



**ESTUDIO AMBIENTAL ESTRÁTEGICO DEL**  
**PROGRAMA DEL FONDO DE TRANSICIÓN JUSTA DE ESPAÑA 2021-2027**



MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN  
ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO



INSTITUTO  
PARA LA  
TRANSICIÓN  
JUSTA



Unión Europea

## ÍNDICE

0. Marco regulatorio y estado del procedimiento .....	6
1. Esbozo del contenido, objetivos principales del Programa y relación con el resto de planificación. ....	7
1.1. Objetivos y características generales del programa.....	7
1.1.1. Objetivos .....	7
1.1.2. Proceso de elaboración .....	8
1.1.3. Contenido.....	11
Prioridades de inversión .....	13
Necesidades de inversión para cada prioridad.....	14
Principales líneas de inversión .....	38
1.2. Relación del programa con el resto de la planificación.....	51
1.2.1 Relación con NextGenerationEU, FEDER, FSE+.....	51
1.2.2 Contribución del programa a alcanzar los principales objetivos de las grandes políticas medioambientales y climáticos comunitarios y nacionales .....	53
Cambio Climático.....	53
Calidad del aire.....	56
Geología y suelos .....	57
Agua y sistemas acuáticos continentales .....	60
Biodiversidad (flora, fauna y hábitats), Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000.....	65
Medio Marino .....	73
Patrimonio cultural (vinculado directamente con la transición justa) .....	76
Usos del suelo, desarrollo social y económico .....	77
Programa de Caminos Naturales .....	80
Energía e industria.....	89
Transporte, movilidad y vivienda.....	95
Residuos .....	97
Población, territorio, salud humana y bienes materiales. ....	100
Programa nacional de control de la contaminación atmosférica. ....	108
Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación.....	109
Programa de Acción Nacional contra la Desertificación.....	109
Estrategias marinas.....	114
Planes de ordenación del espacio marítimo.....	114
Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación (Plan Ribera) .....	115
Plan Nacional de Patrimonio Industrial.....	115
Plan para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad en regadíos.....	117
El Programa de Caminos Naturales.....	117
Programa Plurirregional de España FEDER 2021-2027 .....	118
Programa Operativos del Fondo Europeo Marítimo de Pesca (FEMPA) 2021-2027. ....	118
Hoja de Ruta del Hidrógeno .....	119
Hoja de Ruta del Biogás .....	120
Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda, PITVI (2012-2024) .....	122
2. Objetivos de protección medioambiental en los ámbitos internacional, comunitario, nacional y regional que guardan relación con el Programa. ....	124
2.1 Marco de referencia internacional, comunitaria y nacional .....	124



2.2	Objetivos de protección ambiental orientados para el Programa del Fondo de Transición Justa.....	137
3.	Aspectos relevantes de la situación actual del medioambiente.....	144
3.1	Medio Físico.....	144
3.1.1	Clima.....	144
3.1.1.1	Temperatura y precipitaciones.....	144
3.1.1.2	Tendencias y proyecciones climáticas.....	145
3.1.2.	Emisiones a la atmosfera .....	148
3.1.4.	Usos del suelo. ....	150
3.1.3.	Hidrología .....	153
3.1.4.	Medio marino.....	158
3.2.	Figuras de protección .....	160
3.2.1.	Espacios naturales protegidos, Red Natura 2000 y áreas protegidas por instrumentos Internacionales.....	160
	Prioridad 1. Asturias.....	161
	Prioridad 2. A Coruña.....	162
	Prioridad 3. León.....	163
	Prioridad 4- Palencia .....	164
	Prioridad 5. Teruel.....	165
	Prioridad 6. Cádiz.....	166
	Prioridad 7. Córdoba .....	167
	Prioridad 8. Almería .....	168
	Prioridad 9. Alcadia.....	169
3.2.2.	Especies protegidas, amenazadas o extinguidas .....	170
3.3.	Paisaje.....	180
3.4.	Medio socioeconómico.....	183
	Prioridad 1. Asturias.....	183
	Prioridad 2. A Coruña.....	184
	Prioridad 3. León.....	185
	Prioridad 4. Palencia.....	186
	Prioridad 5. Teruel.....	187
	Prioridad 6. Cádiz.....	188
	Prioridad 7. Córdoba.....	189
	Prioridad 8. Almería.....	190
	Prioridad 9. Zona de Transición Justa de Alcadia.....	191
3.5.	Patrimonio Cultural.....	191
	Prioridad 1. Asturias.....	191
	Prioridad 2. A Coruña.....	194
	Prioridad 3. León.....	194
	Prioridad 4. Palencia.....	195
	Prioridad 5. Teruel.....	195
	Prioridad 6. Cádiz.....	197
	Prioridad 7. Córdoba.....	199



Prioridad 8. Almería.....	200
Prioridad 9. Zona de Transición Justa de Alcúdia.....	200
4. Las características medioambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa.....	201
4.1. Contribución de las distintas necesidades de desarrollo a objetivos medioambientales y de biodiversidad.....	201
4.2. Clima.....	204
4.3. Emisiones a la atmosfera.....	204
4.4. Hidrología.....	205
4.5. Medio marino.....	205
4.6. Usos del suelo.....	205
4.7. Población.....	206
4.8. Biodiversidad.....	206
4.9. Patrimonio Cultural.....	209
5. Problemas medioambientales existentes que sean relevantes para el Programa del Fondo de Transición Justa de España.....	210
5.1. Clima.....	210
5.2. Población.....	211
5.3. Biodiversidad.....	213
5.4. Patrimonio Cultural.....	215
6. Análisis de alternativas.....	216
7. Efectos significativos del PFTJ sobre el cambio climático y los demás factores del medio a considerar en la evaluación ambiental.....	217
7.1. Identificación de los impactos ambientales.....	218
7.1. Valoración de impactos.....	237
1.1. Caracterización y valoración de los efectos ambientales.....	249
7.3. Conclusiones de los efectos de cada necesidad de desarrollo.....	275
2. Medidas preventivas, correctoras o compensatorias.....	277
8.1 Medidas orientadas para las actuaciones propuestas.....	277
8.2. Evaluación de la conformidad con el principio DNSH.....	288
1. Transformación ecológica de la industria, la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.....	290
2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.....	310



3. Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.....	329
4 Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital. ....	347
5 Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible. ....	356
6 Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación.....	364
9. Programa de seguimiento y vigilancia ambiental.....	371
9.1 Indicadores de realización.....	372
9.2 Indicadores de resultados.....	384
10. Tabla de síntesis: efectos ambientales, actuaciones, medidas e indicadores.....	391



## 0. Marco regulatorio y estado del procedimiento

La Directiva 2001/42/CEE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medioambiente (Directiva EAE), tiene por objetivo “*conseguir un elevado nivel de protección del medio ambiente y contribuir a la integración de aspectos medioambientales en la preparación y adopción de planes y programas con el fin de promover un desarrollo sostenible*”.

Como su propio nombre indica, la directiva obliga a los Estados miembros a valorar los efectos de determinados planes y programas sobre el medioambiente, incluyendo en su ámbito de aplicación los planes y programas cofinanciados por la Unión Europea (UE), así como cualquier modificación de los mismos.

Por ello, el **Programa del Fondo de Transición Justa de España** (en adelante el Programa) cofinanciado por el Fondo de Transición Justa (FTJ), requiere la realización de una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) ordinaria.

En este contexto, tomando como referencias la Directiva EAE y su trasposición al ámbito nacional a través de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, con fecha 9 de mayo se inició el procedimiento para someter a la consideración de las autoridades ambientales la necesidad de llevar a cabo la EAE del Programa, cofinanciado con el FTJ.

Desde una perspectiva temporal, la EAE debe realizarse durante la fase de preparación del Programa y ser completada antes de la adopción del mismo.

Además, se tendrá en cuenta la normativa específica que rige la política de cohesión de la Unión para el período 2021 a 2027: el Reglamento (UE) 2021/1060, de 24 de junio de 2021, de Disposiciones Comunes (RDC), que define las normas financieras y disposiciones comunes aplicables a los Fondos Europeos de la Política de Cohesión, entre ellos el FTJ, y que, en su artículo 22, establece el contenido que deben tener los programas; así como el Reglamento (UE) 2021/1056, de 24 de junio de 2021, por el que se establece el Fondo de Transición Justa (Reglamento FTJ) que define los elementos a tener en cuenta en la elaboración del Programa (objetivo específico, ámbito geográfico, recursos, alcance, etc.).

El procedimiento de elaboración de la EAE se inicia cuando el promotor y/o órgano sustantivo, en el caso del Programa, el Instituto para la Transición Justa adscrito al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico de la Secretaría de Estado de Energía, remite al órgano ambiental, la Subdirección General de Evaluación Ambiental de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental (DGEA) del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, la solicitud de inicio de la EAE junto con el Documento Inicial Estratégico (DIE).

A tal efecto, se elaboró el DIE del Programa, con la información necesaria para determinar la medida en que el Programa puede tener efectos significativos sobre el medioambiente, y se remitió a la Subdirección General de Evaluación Ambiental junto con un borrador del Programa, con fecha 10 de mayo de 2022, solicitando la iniciación del trámite.

El escrito de solicitud incluyó la petición de tramitación por vía urgente del procedimiento de evaluación ambiental estratégica, de conformidad con el artículo 33 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. La petición indicó que la no aprobación del Programa por la Comisión Europea en 2022, supondría la pérdida de los importes correspondientes al ejercicio 2022, considerando que concurre razón de interés público suficiente para acordar la reducción de plazos de la tramitación. A este respecto, se trasladó que la adopción del acuerdo de tramitación de urgencia implica la reducción a la mitad de los plazos legales previstos para los distintos trámites que deban llevarse a cabo.

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, resolvió adoptar el trámite de urgencia para la evaluación ambiental estratégica del Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027, con fecha 23 de mayo de 2022.



La evaluación ambiental estratégica tiene como fin principal la integración de los aspectos ambientales en la planificación pública, tratando de evitar, ya desde las primeras fases de su concepción, que las actuaciones previstas en un plan o programa puedan causar efectos adversos sobre el medio ambiente.

La DGCEA, como órgano ambiental competente, procedió a la tramitación del procedimiento y sometió a consultas de las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas, el borrador del programa y el documento inicial estratégico con fechas 25 y 26 de mayo de 2022. Una vez recibidas las respuestas a las consultas, se procedió a su análisis y a la elaboración del Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico, aprobado el 07 de septiembre del 2022. En base a lo indicado en este Documento de Alcance se elabora el estudio ambiental estratégico.

De conformidad con el artículo 21 de la Ley 21/2013, es necesaria la apertura del periodo de información pública del Estudio Ambiental Estratégico y de la versión inicial del Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027. A tales efectos, se publicó el anuncio en el BOE (Anuncio 30320 del BOE núm. 238 de 2022) y se inició el plazo de presentación de observaciones desde el día siguiente al de publicación, finalizando después de 23 días hábiles contados a partir de dicha fecha, conforme lo establecido en el Acuerdo de la Subdirección General de Evaluación Ambiental por el que se concede la tramitación de urgencia del procedimiento (05/10/2022 al 08/11/2022).

Por otro lado, de conformidad con el artículo 22 de la Ley 21/2013, se sometió la versión inicial del programa, acompañada del Estudio Ambiental Estratégico, a consulta de las Administraciones Públicas afectadas y de las personas interesadas que hubieran sido previamente consultadas durante la elaboración del Documento de Alcance.

## **1. Esbozo del contenido, objetivos principales del Programa y relación con el resto de planificación.**

### **1.1. Objetivos y características generales del programa**

#### ***1.1.1. Objetivos***

El Programa del Fondo de Transición Justa tiene como finalidad la consecución del objeto primordial del FTJ, esto es, prestar apoyo a la población, la economía y el medio ambiente de los territorios que se enfrentan a retos socioeconómicos graves derivados del proceso de transición hacia los objetivos de la Unión para 2030 en materia de energía y clima, tal como se definen en el artículo 2, punto 11, del Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, y una economía de la Unión climáticamente neutra de aquí a 2050.

El Reglamento FT) define los elementos a tener en cuenta en la elaboración del Programa (objetivo específico, ámbito geográfico, recursos, alcance, etc.). Además, el Reglamento de Disposiciones Comunes (RDC), define las normas financieras y disposiciones comunes aplicables entre otros al Fondo de Transición Justa y el contenido que deben tener los programas.

El Programa abarca el **único objetivo específico del FTJ**, consistente en *hacer posible que las regiones y las personas afronten las repercusiones sociales, laborales, económicas y medioambientales de la transición hacia los objetivos de la Unión para 2030 en materia de energía y clima y una economía de la Unión climáticamente neutra de aquí a 2050, con arreglo al Acuerdo de París.*

Cabe destacar que la normativa reguladora -en concreto, el artículo 5 del RCD, relativo a los objetivos políticos- sitúa al mismo nivel el objetivo específico del FTJ y los objetivos políticos a los que presentarán apoyo el resto de Fondos.

Asimismo, según dispone el referido artículo, el FTJ contribuirá a las acciones de la Unión encaminadas a reforzar su cohesión económica, social y territorial de conformidad con el artículo 174 del TFUE, persiguiendo el objetivo de inversión en empleo y crecimiento en los Estados miembros y sus regiones.



### **1.1.2. Proceso de elaboración**

De acuerdo con el texto del Reglamento del FTJ, los EEMM deben identificar los territorios, a nivel NUTS-3 (provincia) o partes de los mismos, más afectados por la transición del carbón y hacia una economía climáticamente neutra. Los Estados miembros elaborarán, junto con las autoridades locales y regionales pertinentes de los territorios de que se trate, uno o varios **planes territoriales de transición justa** que abarquen uno o varios territorios afectados correspondientes a regiones de nivel NUTS 3 o partes de estas. Esos territorios serán los más perjudicados, basándose en las repercusiones económicas y sociales derivadas de la transición, en particular en lo que se refiere a la adaptación de los trabajadores o las pérdidas de puestos de trabajo previstas en la producción y utilización de combustibles fósiles y a las necesidades de transformación de los procesos de producción de las instalaciones industriales que generen más cantidad de gases de efecto invernadero.

Por otro lado, tal como establece el artículo 8 del RDC, para cada uno de los programas, el Estado miembro organizará y ejecutará una asociación global de conformidad con su marco institucional y jurídico y teniendo en cuenta las especificidades de los Fondos. Dicha asociación constará, como mínimo, de los siguientes socios:

- a) las autoridades regionales, locales, urbanas y otras autoridades públicas competentes;
- b) los socios económicos y sociales;
- c) los organismos pertinentes que representen a la sociedad civil, como los interlocutores medioambientales, las organizaciones no gubernamentales y los organismos responsables de promover la inclusión social, los derechos fundamentales, los derechos de las personas con discapacidad, la igualdad de género y la no discriminación;
- d) en su caso, las organizaciones de investigación y universidades.

La asociación establecida según lo anterior funcionará de conformidad con el principio de gobernanza en varios niveles y un enfoque ascendente. El Estado Miembro implicará a los socios a los que se refiere el mencionado artículo en la elaboración del **Plan Territorial de Transición Justa** y a lo largo de la preparación, ejecución y evaluación del **Programa de Transición Justa**, también mediante su participación en comités de seguimiento de conformidad con el artículo 39 del citado Reglamento.

Rigiéndose por este principio, el proceso de participación pública se ha llevado a cabo en distintos momentos y territorios, tomando como punto de partida la puesta en marcha de los **Convenios de Transición Justa**, en el marco del Plan de Acción Urgente para comarcas de carbón y centrales en cierre 2019-2021.

El **Plan de Acción Urgente de la Estrategia de Transición Justa** pretendió dar una respuesta a esta situación de urgente vulnerabilidad, se aprobó con la duración de 2019-2021 pero sigue en ejecución debido entre otros elementos a las dificultades y nuevos problemas relacionados con la crisis del COVID 19. Incluye, entre otras, las siguientes acciones:

*- Acuerdos tripartitos para la transición justa de la minería y centrales de carbón:*

La primera materialización de la Estrategia de Transición Justa y de su Plan de Acción Urgente ha sido la firma de acuerdos tripartitos entre el gobierno, sindicatos y las empresas involucradas en los cierres de minas y centrales, con el objetivo de garantizar que los cierres tienen en cuenta a los trabajadores afectados y les dotan con formación profesional y nuevos empleos.

Estos acuerdos son los siguientes:





El Acuerdo Marco para una Transición Justa de la Minería del Carbón y Desarrollo Sostenible de las Comarcas Mineras para el Periodo 2019-2027, firmado por el gobierno, sindicatos y empresas mineras en octubre de 2018, cuyos compromisos acordados garantizan medidas apoyo inmediato a los trabajadores de minería, la concesión de ayudas a municipios mineros y la financiación necesaria a corto plazo.

•El Acuerdo por una Transición Energética Justa para las centrales térmicas en cierre con las empresas propietarias de las centrales, los sindicatos y el gobierno, en abril de 2020, que está implicando la recolocación de trabajadores y la búsqueda de actividades alternativas para las zonas afectadas, tanto por parte de las empresas -mediante proyectos de energías renovables y otras actividades- como por parte del gobierno y contando con la participación de los sindicatos para facilitar y dar seguimiento a los compromisos.

- Más allá de los acuerdos sectoriales con trabajadores y empresas, con objeto de dar respuesta a los impactos socioeconómicos de las zonas afectadas, el Instituto para la Transición Justa ha puesto en marcha los *Convenios de Transición Justa (CTJ)*: una herramienta para la co-gobernanza destinada a garantizar el compromiso y coordinación de las administraciones públicas y proponer instrumentos de apoyo en el proceso de transición justa. Mientras los acuerdos sectoriales son a nivel estatal y se centran en empresas y trabajadores, los convenios de transición justa se focalizan en el territorio y están recogidos en la Estrategia de Transición Justa y la Ley de Cambio Climático y Transición Energética.

Se trata de convenios firmados entre la administración estatal, autonómica y local para cada territorio afectado, donde se establece un marco de colaboración estable con el objeto de fomentar la actividad económica y su modernización, así como la empleabilidad de trabajadores vulnerables y colectivos en riesgo de exclusión en la transición hacia una economía baja en emisiones de carbono. Incluye una evaluación de las posibles pérdidas de empleo y una serie de compromisos, con una lista final de medidas para mantener el empleo y la población.

En concreto, los CTJ tienen como objetivo prioritario el mantenimiento y creación de actividad y empleo, así como la fijación de población en los territorios rurales o en zonas con instalaciones térmicas en cierre. Con este fin se promueve una diversificación y especialización coherente con el contexto socio-económico y se facilita a sectores y colectivos en riesgo herramientas de apoyo a inversiones, a la restauración de los territorios, a la mejora de las infraestructuras públicas, al apoyo a proyectos industriales, a la recualificación de trabajadores y al desarrollo de las PYMEs.

El punto de partida de los CTJ es la elaboración de un diagnóstico socioeconómico de cada zona y el lanzamiento de procesos de participación pública donde los actores locales pueden realizar aportaciones al diagnóstico y proponer proyectos e ideas para reactivar sus territorios. Hasta la fecha, se han elaborado los diagnósticos para los 13 CTJ, se han sometido a participación pública y evaluación externa. Para cada uno de los 13 CTJ se ha firmado un Protocolo General de Actuación entre los representantes de la administración estatal, autonómica y local que sirve como marco base de colaboración mientras se culmina la firma de los convenios, cuya tramitación es más compleja. De esta manera, todos los CTJ y sus instrumentos de apoyo ya están en marcha al tiempo que se avanza en la tramitación administrativa.

A través de estos procesos, se invita a las administraciones públicas, empresas, organizaciones empresariales y sindicales, así como a otros agentes sociales y económicos de la zona a aportar iniciativas y proyectos que ayuden a crear un nuevo tejido sostenible en términos ambientales, económicos y de empleo.

Para participar, se proporciona a los socios una serie de documentos para su revisión, como el de caracterización y diagnóstico de la zona, junto a un cuestionario donde pudieron aportar sus observaciones y contribuciones, así como la formulación y planteamiento de alternativas de desarrollo para la zona y/o propuestas de proyectos e inversiones específicas.

Al final del proceso de participación se elabora un documento de síntesis que se envía a los participantes. Adicionalmente, se realizan seminarios con los actores participantes de cada zona para presentar los principales resultados y resolver preguntas.

Como medida transversal a lo largo de este proceso, se presta especial atención a la participación de los jóvenes y a las mujeres. Con este fin se fomenta la participación de organizaciones de mujeres para propuestas y proyectos e ideas para mejorar sus condiciones sociales y económicas de las zonas afectadas por los cierres.

Los Convenios de Transición Justa y los resultados de su proceso de participación pueden consultarse en [https://www.transicionjusta.gob.es/Convenios\\_transicion\\_justa](https://www.transicionjusta.gob.es/Convenios_transicion_justa).

Estos CTJ constituyen un **input primordial en la elaboración del Plan y el Programa de Transición Justa**.

Hasta la fecha han participado en estos convenios un total de 765 agentes (fundamentalmente ayuntamientos, CCAA, organizaciones empresariales y sindicatos, pero también asociaciones de mujeres, ONG medioambientales, centros educativos o centros tecnológicos) y se ha recibido un total de 1.887 propuestas de proyectos.

Adicionalmente a estos procesos participativos ya realizados, el texto del Plan y Programa se ha sometido a información pública y se ha consultado a los siguientes agentes:

- Comunidades Autónomas afectadas.
- Principales organizaciones sindicales.
- Principales organizaciones empresariales.
- ONGs de ámbito social, entre ellas las organizaciones de mujeres y de jóvenes.
- ONGs de carácter medioambiental.

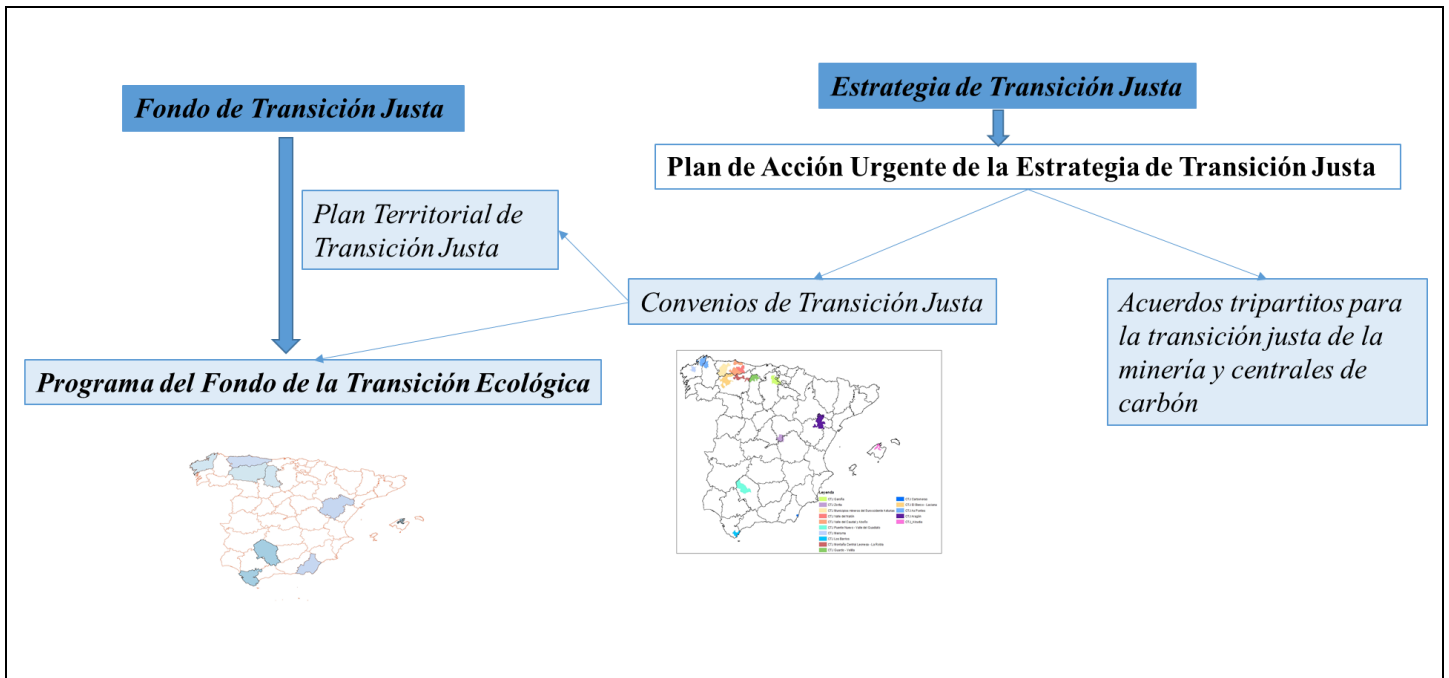


Figura 1. Relación entre la Estrategia de Transición Justa y el Fondo de Transición Justa

### 1.1.3. Contenido

El **contenido** del Programa responde a lo dispuesto en el artículo 22.3 del RDC y a la plantilla definida en el Anexo V, articulándose en torno a los siguientes elementos:

Tabla 1. Contenido del Programa.

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estrategia del programa, principales retos en materia de desarrollo y respuestas estratégicas</li> <li>2. Prioridades</li> <li>3. Plan de financiación</li> <li>4. Condiciones favorecedoras horizontales (*)</li> <li>5. Autoridades del programa</li> <li>6. Asociación</li> <li>7. Comunicación y visibilidad</li> <li>8. Utilización de costes unitarios, sumas a tanto alzado, tipos fijos y financiación no vinculada a los costes</li> </ol> <p>Apéndice. Lista de operaciones de importancia estratégica previstas con calendario.</p>
--

En la definición de la **estrategia** del Programa se tienen en cuenta: los Informes País de España de la Comisión Europea de 2019 y 2020, las Recomendaciones Específicas País para España 2019 y 2020, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), la Estrategia de Transición Justa y la legislación y planificación comunitaria y nacional relevante, todo ello con el fin de reforzar la cohesión económica, social y territorial de España.

El Programa se desarrolla respetando el **principio de asociación** (artículo 8 del RDC y Reglamento Delegado 240/2014 sobre el Código de Conducta Europeo en el marco de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos) y los **principios horizontales** establecidos en el artículo 9 del RDC –principios que

garantizarán la Carta de Derechos Fundamentales de la UE en la ejecución de los Fondos, velarán por la igualdad entre hombres y mujeres, evitarán cualquier discriminación y tendrán en cuenta la accesibilidad para las personas con discapacidad-.

De esta manera, el *Documento de Trabajo de los Servicios de la Comisión. Informe sobre España 2020* y, en concreto, su *Anexo D: Orientaciones de inversión sobre el Fondo de Transición Justa 2021-2027 para España*, ha identificado ocho regiones NUTS-3 (provincias) como las más afectadas por la transición a la neutralidad climática a causa del cierre de minas de carbón y, fundamentalmente, por el desmantelamiento de centrales térmicas de carbón (en curso). Estas provincias son: **Asturias, León, Palencia, Teruel, A Coruña, Cádiz, Almería y Córdoba.**

El Plan de Transición Justa de España, elaborado en virtud del artículo 11 del Reglamento FTJ, ha establecido como regiones elegibles para este Fondo a las ocho provincias referidas, más la **zona de transición justa de Alcadía** que, al igual que las anteriores, dispone de una central térmica de carbón en proceso de cierre. Esta zona está formada por el municipio de Alcadía más otros colindantes o próximos que se están viendo afectados por el proceso de cierre de la central, según se define en el documento de diagnóstico correspondiente.

El Programa del Fondo de Transición Justa de España busca generar las máximas sinergias con el trabajo ya iniciado en el marco de los Convenios de Transición Justa y de los Acuerdos tripartitos para la transición justa de la minería y centrales de carbón, aprovechando la existencia de medidas ya en marcha para ampliarlas, mejorarlas y completarlas, generando el mayor beneficio para los territorios afectados. Entre las principales líneas de actuación del FTJ se encuentran las siguientes:

- 1.El FTJ ayudará a completar el trabajo iniciado para cumplir con el objetivo fijado en la Estrategia de Transición Justa de que los cierres generen a medio plazo impacto cero en empleo y población.
- 2.Para ello se propone dar apoyo a los proyectos que ya han ido surgiendo en las zonas afectadas y reforzar especialmente el trabajo dinámico que se está realizando en los territorios donde, por cuestiones de índole geográfica, es más difícil atraer inversiones para identificar y acompañar nuevos proyectos.
- 3.En algunos territorios, además del cierre del carbón, se ha producido un declive industrial en años previos. El FTJ debería servir para que, en las zonas donde hay empresas con altas emisiones industriales que se situaron en estos territorios por su cercanía a los recursos energéticos tradicionales (carbón), se dinamice su proceso de descarbonización y renovación industrial, de modo que los cierres de minas y centrales no se vean seguidos por cierres adicionales de instalaciones industriales que resultarían devastadores para los territorios y comprometerían la comprensión de la necesidad de la descarbonización.
- 4.El FTJ debería ayudar a encontrar soluciones ad hoc en los territorios con más dificultades, caracterizados por altas tendencias de despoblación y envejecimiento o por la dificultad de atraer inversiones ante su carácter rural. En este sentido, las limitaciones del FTJ -con imposibilidad de apoyo al sector primario o las limitaciones para incluir proyectos de índole turístico o de cuidado de mayores, a pesar de ser sectores clave para las zonas- obligarán a centrarse en otras actividades con menor implantación, lo supondrá un desafío en sí mismo y requerirá un ejercicio importante de innovación.
- 5.Para construir comunidades resilientes desde un punto de vista económico, el FTJ debería apoyar proyectos tractoros en cada uno de los territorios afectados que permitan una mejor sostenibilidad económica de las zonas, generando sinergias con los pequeños proyectos empresariales y de emprendedores que se están ya apoyando y se seguirán apoyando a través de diferentes vías. La convivencia de proyectos grandes y medianos con pequeños generará una mejor supervivencia de estos últimos, ampliando las posibilidades de intercambio de bienes y servicios a nivel local.
- 6.Debido a que tanto los acuerdos con trabajadores y empresas como los Convenios de Transición Justa han focalizado los instrumentos allí donde se producen los cierres y es un trabajo en marcha con diferentes vías de financiación, el FTJ abre el radio de acción al ámbito provincial. Esto debería hacerse una vez generadas las soluciones necesarias para las comunidades más afectadas, pero dinamizará

vectores de desarrollo más amplios a las zonas de los convenios que reforzarán los producidos en el mismo. Adicionalmente, generará un marco de absorción de las ayudas más adecuado a las necesidades y posibilidades de la financiación aprobada para España.

7.El FTJ debe ayudar a cumplir con la atracción de inversiones que generen rentas salariales similares a las que se han perdido. Por ello, centrarse en proyectos del sector industrial o energético que vayan más allá de la simple instalación de renovables es clave. Por ejemplo, poner el foco en la cadena de valor de las renovables o en renovables innovadoras, biomasa, hidrógeno verde o almacenamiento es importante. En muchas zonas estos empleos industriales tendrán relación con recursos endógenos o sinergias con sectores existentes (naval, textil, forestal, extracción de materias primas).

8.El FTJ apoyará soluciones de innovación energética ad hoc para las mismas, con proyectos más adaptados a los territorios afectados y sus recursos endógenos, prestando especial atención a las regiones que se enfrentan a dificultades de apoyo a través de medidas energéticas convencionales de ámbito nacional.

9.El FTJ consolidará el apoyo al mantenimiento de la identidad de las zonas, a través de proyectos que pongan en valor su patrimonio minero e industrial.

10.El FTJ completará el apoyo a los trabajadores directamente afectados y a la población desempleada a través de actuaciones de formación profesional y recualificación para generar mercados laborales locales eficientes y que generen empleos de calidad.

11.El FTJ hará un uso eficiente de los recursos de todas las administraciones implicadas, involucrando a las unidades de personal con experiencia en fondos europeos regionales y utilizando el presupuesto del Instituto para la Transición Justa para garantizar asesoramiento, intercambio de prácticas y ejecución de ayudas “fast track” que puedan desplegarse a corto plazo para mitigar los impactos más inmediatos de los cierres.

## Prioridades de inversión

Como se ha mencionado anteriormente, el Reglamento del FTJ establece en su artículo 2 un único **objetivo específico**. Además, el artículo 22.2. del RDC establece que el Programa se compondrá de **una o varias prioridades**, atendiendo al objetivo específico del FTJ, pudiendo corresponder más de una prioridad al referido objetivo.

Teniendo en cuenta la necesidad de combinar estas exigencias reglamentarias (único objetivo específico e identificación de prioridades) y el propósito de conseguir la máxima flexibilidad en la asignación de los recursos con vistas a optimizar su absorción, se ha definido la estructura del Programa a través de **diez prioridades**. Con esta estructura se consolida el firme compromiso de las autoridades españolas con las transiciones verde y digital, en perfecta coherencia con el planteamiento del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Así, partiendo de un único objetivo específico, se han definido las diez prioridades expuestas en la tabla siguiente, una por cada zona de actuación, más una adicional asignada al ITJ para gestión centralizada de una pequeña parte (4%) de los fondos.

Para cada una de estas prioridades, se podrán financiar una serie de actuaciones consideradas elegibles, según dispone el artículo 8 del Reglamento del FTJ, al considerarse directamente vinculadas con el objetivo específico del FTJ.

Tabla 2. Estructura del Programa de Transición Justa de España (FTJ) 2021-2027

Objetivo específico	Prioridades	Actuaciones elegibles
	P.1. Asturias	Inversiones productivas en pymes que den lugar a diversificación económica, modernización y reconversión.

<p><i>Hacer posible que las regiones y las personas afronten las repercusiones sociales, laborales, económicas y medioambientales de la transición hacia los objetivos de la Unión para 2030 en materia de energía y clima y una economía de la Unión climáticamente neutra de aquí a 2050, con arreglo al Acuerdo de París.</i></p>	<b>P.2.</b> A Coruña	Inversiones en la creación de nuevas empresas que conduzcan a la creación de empleo (viveros de empresas y servicios de consultoría).
	<b>P.3.</b> León	Inversiones en actividades de I+I, incluidas las realizadas por las universidades y las organizaciones públicas de investigación, y fomento de la transferencia de tecnologías avanzadas.
	<b>P.4.</b> Palencia	Inversiones en el despliegue de tecnologías, sistemas e infraestructuras para una energía limpia y asequible.
	<b>P.5.</b> Teruel	Inversiones en energías renovables de conformidad con criterios de sostenibilidad, e inversiones en eficiencia energética, incluidas las destinadas a reducir la pobreza energética.
	<b>P.6.</b> Cádiz	Inversiones en movilidad local inteligente y sostenible.
	<b>P.7.</b> Córdoba	Rehabilitación y mejora de redes de calefacción urbana e inversiones en producción de calor, cuyas instalaciones se abastezcan exclusivamente de fuentes de energía renovables.
	<b>P.8.</b> Almería	Inversiones en digitalización, innovación digital y conectividad digital.
	<b>P.9.</b> Alcadia (zona de transición justa)	Inversiones en regeneración y descontaminación de espacios abandonados y rehabilitación de terrenos.
	<b>P.10.</b> Actuaciones transversales del ITJ	Inversiones en la mejora de la economía circular.
		Mejora de las capacidades y reciclaje profesional de los trabajadores y de los solicitantes de empleo.
	Asistencia a solicitantes de empleo en su búsqueda de trabajo.	
	Inclusión activa de los solicitantes de empleo.	
	Asistencia técnica.	
	Otras actividades en los ámbitos de la educación y la inclusión social, incluidas las inversiones en infraestructuras destinadas a los centros de formación y las instalaciones de cuidado de niños y personas mayores.	
	Inversiones productivas en empresas distintas de las pymes, a condición de que se hayan aprobado como parte del plan territorial de transición justa, cuando contribuyan a la transición a una economía de la Unión climáticamente neutra de aquí a 2050 y a lograr objetivos medioambientales conexos, cuando su apoyo sea necesario para la creación de empleo en el territorio identificado y cuando no conduzcan a reubicaciones.	

### **Necesidades de inversión para cada prioridad**

Para hacer frente a los retos que plantea la transición hacia una economía climáticamente neutra y al mismo tiempo justa, las necesidades de inversión se orientan a la diversificación y mantenimiento de la actividad económica de los territorios afectados, mediante la atracción y mantenimiento de actividad productiva -tanto de pymes, como de grandes empresas- y a contrarrestar las repercusiones negativas en el empleo, a través de la formación, recualificación y acompañamiento en la inserción laboral de los/as trabajadores/as afectados/as, identificando los sectores con mayor potencial de crecimiento.

Asimismo, se vuelve necesario frenar la despoblación y atender al envejecimiento de algunos de estos territorios, mediante el desarrollo de infraestructuras que los hagan más atractivos, especialmente para la población joven y femenina.

A continuación, se identifica la situación en la que se encuentra cada uno de los territorios que constituyen nueve de las diez prioridades identificadas, así como las principales necesidades de desarrollo detectadas para afrontar los retos identificados en cada zona, enmarcadas en el contexto de las políticas europeas y nacionales.



Es importante resaltar que todos estos territorios tienen en común, entre otras cuestiones, que en ellos se ha producido o está previsto que se produzca el cierre de centrales eléctricas de carbón o explotaciones mineras de carbón, con las consecuencias económicas, sociales y demográficas que esto conlleva, por lo que resulta necesario impulsar la transformación de sus sectores productivos y su diversificación hacia otros modelos más sostenibles.

### **- Prioridad 1. Asturias**

En octubre del 2019 se constituyó la Comisión Mixta para Evaluar el Impacto de la Transición Energética en Asturias, formada Gobierno, agentes sociales y económicos, Universidad, centros tecnológicos y asociaciones. Mediante un proceso de diálogo y consenso se identificaron y evaluaron los impactos sociales, económicos, laborales, medioambientales y tecnológicos de la Transición, y se propusieron oportunidades de futuro para la actividad económica, empleo, innovación y diversificación de los sectores más afectados.

Como primera medida se propuso elaborar una Estrategia de Transición Energética Justa de Asturias, para la cual se contó con el apoyo técnico de la Secretaría de la Plataforma europea de Regiones del Carbón en Transición. En ella se propusieron 16 líneas de acción y 63 medidas, en distintos campos de actuación, y se incardinó con otras estrategias regionales.

Realizados los análisis del contexto socio-económico e industrial de la región se concluyó:

Asturias, con una población de 1.014.000 habitantes y una tasa de desempleo del 12,3%, según datos del INE para el 3T 2021, es una de las regiones de España que se verá más afectada por el cierre de centrales eléctricas de carbón y minas de carbón. El peso de su sector energético ha sido muy relevante a lo largo de su historia, especialmente por lo que se refiere a la generación de energía eléctrica a partir del carbón. Esta actividad ha proporcionado desde hace más de un siglo desarrollo económico, riqueza y empleo. En Asturias ha existido una importante sinergia entre los sectores energéticos e industrial. El sector energético se ha adaptado a las necesidades de las actividades industriales de la economía regional.

Asturias, además del cierre de las minas de Carrio (2018), Santiago (2018), María Luisa (2016), Ceredo (2018), Carbonar (2018), Pilotuerto (en cierre temporal), Julita (2018), sufre o va a sufrir el proceso de cierre de cuatro centrales térmicas (CT) de carbón: Lada (Langreo) (2020), Narcea (Tineo) (2020), Soto (Ribera de Arriba) (solicitud de cierre en 2020) y Aboño (Gijón-Carreño) (plan de cierre antes de 2025). El proceso de cierre de estas centrales térmicas supone el cierre de 2.222 MW de carbón, el 50% de la potencia instalada en la región; el objetivo para el año 2030 es que la nueva potencia de generación instalada será fundamentalmente eólica, tanto terrestre como marina y de otras renovables, como la biomasa y la fotovoltaica. Estas nuevas instalaciones generadoras, basadas en energía renovable no gestionable, deberán ser complementadas con una importante potencia de almacenamiento para garantizar la seguridad y calidad de suministro que requieren los consumidores de la región (un 69% del consumo energético corresponde a la industria).

El carbón ha marcado la historia industrial de Asturias. La región ha aportado durante más de dos siglos entre el 50 y el 70% de toda la producción nacional de hulla. El carbón asturiano fue durante el periodo 1850-1970 una de las fuentes de energía básicas del país. El sector del carbón en Asturias ha sido protagonista de grandes reestructuraciones durante los últimos años y que han tenido un enorme impacto en el empleo. Aunque el cierre actual supone la pérdida de 1.316 empleos directos, el 30% del total de empleos afectados por el cierre de estas instalaciones en España, estos cierres suponen el culmen de un largo proceso de cierre y declive del sector que en 1950 daba empleo a más de 60.000 personas y cuyo cierre progresivo ha afectado profundamente a las comarcas donde se ubican las centrales y minas en cierre. Adicionalmente, hay 300 personas trabajando en HUNOSA, empresa pública estatal en un proceso de transición hacia la descarbonización. Igualmente, se verá afectada la cadena logística de las importaciones de carbón, perjudicada también por los cierres en las provincias limítrofes de León y Palencia, en particular el Puerto de Gijón y sus 50-75 empleos asociados al movimiento de carbón.

Además, la eliminación de las actividades mineras y de generación termoeléctrica con carbón ha provocado que el PIB industrial del Principado se haya reducido hasta situarse por debajo del 20%. Los espacios geográficos protagonistas de los cierres, en muchos casos de marcado carácter rural, se caracterizan además

por aumento del índice de envejecimiento, por tener un tejido empresarial formado por muy pequeñas empresas, que tiene como consecuencia un mercado laboral muy limitado y por falta de oferta formativa y deficiencias en las infraestructuras viarias, ferroviarias, energéticas y digitales.

El resto del territorio se encuentra altamente industrializado, con preponderancia de industrias electrointensivas: siderurgia, metalurgia, industria papelera, química, fabricación de productos de caucho y plásticos, fabricación de productos minerales no metálicos (vidrio, cerámico, cemento), sector naval y fabricación de productos metálicos.

El Pacto Verde Europeo contempla que las industrias de gran consumo energético, como el acero, los productos químicos y cemento, son imprescindibles para la economía de Europa por cuanto abastecen a varias cadenas de valor de importancia esencial; es pues necesario y crucial descarbonizar y modernizar estos sectores.

Las emisiones ETS EU en 2017 en Asturias fueron de 20 MtCO<sub>2</sub>eq. Los sectores en transformación, de difícil descarbonización, más afectados por la transición energética en Asturias son las industrias intensivas en el consumo de energía y emisiones, siendo el riesgo de deslocalización (fuga de carbono) más elevado que en otras regiones en sectores como: siderometalúrgico, cemento, química, papel, vidrio, naval, etc, sectores que se habían desarrollado por su cercanía a las fuentes energéticas. Otro sector relevante para la economía asturiana por su capacidad de generar empleo en las zonas rurales y directamente afectado por la transición energética, es el sector lácteo, con unas emisiones y consumo energético de combustibles fósiles notable y extremadamente sensible al precio de éstos.

De acuerdo con los datos del INE para el T3 2021, en la industria asturiana, caracterizada por una dualidad de grandes empresas multinacionales y micropymes, trabajan 57.600 personas, unas 24.900 en los sectores en transición. El 51% de este colectivo tiene un nivel formativo de ESO o inferior y un 32% de formación profesional (soldadores, electricistas, personal de montaje y mantenimiento de instalaciones, etc).

Los sectores en transición, altamente intensivos en emisiones y consumo energético, además de tener que afrontar una transformación tecnológica de sus procesos industriales, deben realizarla en un momento en el que los costes energéticos se encuentran en precios máximos, viendo reducida su competitividad y comprometida su continuidad. Todos ellos deben reducir su consumo energético y eléctrico mediante actuaciones de eficiencia energética, economía circular e incorporación de energías renovables y, además, algunos deben acometer inversiones para lograr la reducción de gases de efecto invernadero procedentes de las actividades sujetas al comercio de derechos de emisión (ETS).

Los posibles impactos socioeconómicos (24.900 del personal en riesgo) de la transformación industrial se sumarían a la pérdida de empleo que ya ha experimentado la minería en Asturias, derivando en una retroalimentación de impactos que limiten enormemente el futuro de la industria y pongan en riesgo la paz social que existe en la región. Además, el Principado de Asturias debe afrontar esta transformación ecológica al mismo tiempo que el reto demográfico, al contar con uno de los mayores decrecimientos poblacionales y tasas de envejecimiento de todo el Estado.

En este proceso de transformación, la región dispone de varias oportunidades de desarrollo y potencial de diversificación. En primer lugar, la propia descarbonización de la amplia industria asturiana (junto con la economía circular, ahorro y eficiencia), representa un polo de desarrollo económico, potenciando su competitividad y sostenibilidad a largo plazo.

Destaca el impulso de la cadena de valor del hidrógeno renovable, tanto en su producción como para su consumo, y el de la economía circular y la “minería urbana” para el aprovechamiento de materias primas (reutilización, reciclaje y valorización de residuos). Igualmente, el empuje de la minería sostenible podría ser una oportunidad para transformar el sector extractivo no energético, del mismo modo que se buscan nuevos modelos de negocio y aplicación de nuevas tecnologías al sector logístico para hacerlo más sostenible y competitivo. La innovación y desarrollo de procesos bajos en emisiones son clave a lo largo de todo el espectro productivo.

Paralelamente, Asturias posee los recursos endógenos e industriales, algunos directamente afectados por el cierre de la minería y las centrales térmicas (ingenierías, empresas de montaje, mantenimiento...), para





desarrollar cadenas de valor asociadas a las energías renovables, como la eólica terrestre y marina, biomasa, biogás, redes de calor geotérmicas o para el almacenamiento energético, entre otras, que pueden contribuir a diversificar el tejido industrial. Al mismo tiempo que se garantiza la calidad y seguridad en el suministro eléctrico mientras se produce una electrificación de los sectores en transformación. Un crecimiento de este sector es además una oportunidad para los astilleros y puertos de Avilés y Gijón, que también se han visto afectados por la reducción del uso del carbón en la región.

Asimismo, la transformación digital y difusión de las tecnologías TIC constituye una demandada oportunidad de desarrollo, con especial énfasis en las zonas rurales y en el sector de la industria agroalimentaria, pero aplicable a todo el ecosistema económico. En el sector agroalimentario, además, existe un potencial de diversificación entorno a la promoción de marcas ecológicas y de calidad diferenciada.

Por otro lado, deben buscarse alternativas a las zonas más rurales de la región, a su vez más afectadas por el reto demográfico; el refuerzo del comercio minorista, que juega un papel en el impulso de la economía circular y de productos de km0, representa un importante potencial de desarrollo para las zonas más alejadas de los polos industriales, impulsando su papel en la prestación de servicios en las poblaciones más pequeñas, fomentando la creación de centros mixtos de aprovisionamiento y servicios, nuevos servicios de entrega de productos y programas de inteligencia artificial y tecnología que permitan fijar población.

Otro potencial de diversificación identificado en Asturias es el desarrollo e innovación, el turismo sostenible y de aprovechamiento del patrimonio cultural, industrial-minero y etnográfico, así como las actividades económicas vinculadas a la cultura, como el diseño, las artes escénicas o la protección del patrimonio, entre otras. Para la elección y el diseño de estas acciones se tendrá en cuenta la iniciativa de la Nueva Bauhaus Europea, apoyando en todo caso las intervenciones que combinen los principios de sostenibilidad, estética e inclusión.

En virtud de las citadas oportunidades, se considera necesaria la adaptación de los centros de formación existentes y de su profesorado a programas de formación relacionados con los ámbitos de las energías renovables y la eficiencia energética; la economía verde y circular, incluyendo la descontaminación y gestión de residuos o la explotación forestal; la movilidad sostenible y electromecánica; y la transformación digital, inteligencia artificial y ciberseguridad.

Esta transformación hacia una economía verde, además de una necesidad, constituye una oportunidad de diversificación para la región, para lo que se necesitarán nuevos perfiles profesionales que podrán ser cubiertos por la población trabajadora afectada por los cierres al mismo tiempo que permitirá la inclusión de las personas jóvenes con formaciones más novedosas y un enfoque más tecnológico.

## **- Prioridad 2. A Coruña**

El territorio específico destinatario de esta prioridad será el conjunto de la provincia de A Coruña, con especial atención a los municipios afectados por el cierre de las centrales. El impacto del cierre de dos centrales de carbón -As Pontes (solicitud de cierre en 2019) y Meirama (2020)- en A Coruña (1.123.000 habitantes, tasa de desempleo del 11,2%) supone una importante pérdida de empleo y de reducción de la actividad económica, no solamente en las comarcas donde se asientan, sino que su radio de influencia abarca en algunos casos a la provincia. Se estima que los cierres afectan directamente a 639 personas e impacta en la actividad de transporte del carbón del Puerto de el Ferrol, donde 150 personas se ven afectadas. Sin embargo, el número de trabajadores y personas afectadas por los cierres es mucho mayor, debido a la importancia y vinculación de la economía local -tanto industrial, como de servicio y sector primario- con las actividades derivadas de las centrales que cierran.

Para el cálculo del empleo indirecto mediante las tabla I-O de Galicia se simula el impacto de los cierres en la demanda y el empleo, el resultado es de una pérdida de empleo (directo e indirecto) de 4.700 personas en Galicia. El nivel adquisitivo en los municipios más afectados se mantiene por debajo de los niveles autonómicos que, adicionalmente, adolecen de una elevada tasa de paro, un bajo nivel de formación comparado con el provincial y el autonómico, deficiencias del mercado laboral y una escasa diversificación empresarial.



La ubicación de las dos centrales térmicas que se encuentran en proceso de cierre ha sido fundamental para el desarrollo del sector industrial de la provincia. Las medidas propuestas en este Fondo dan respuesta a revertir los impactos derivados de los cierres, a la diversificación económica y la necesaria transformación ecológica de la industria.

La provincia de A Coruña tiene un importante ecosistema industrial con diversos sectores en transformación. Entre ellos se encuentran las industrias y empresas manufactureras electrointensivas (en particular en los sectores del metal y químico) y empresas con sistemas de cogeneración a partir del uso de combustibles fósiles, cuya transformación, viabilidad y supervivencia futura pasa por la implantación de grandes adecuaciones tecnológicas, a aplicar en procesos de difícil descarbonización.

Actualmente, la industria electrointensiva genera en Galicia unos 5.000 empleos. De acuerdo con la última comparativa publicada por la Asociación de Empresas con Gran Consumo de Energía (AEGE) de octubre de 2022 sobre los precios eléctricos finales en la industria electrointensiva, las empresas españolas pagan una cantidad excesiva de 250,11 €/MWh, lo cual muestra la necesidad de movilizar fondos en este ámbito.

El sector de la cogeneración en Galicia está mayoritariamente implantado en industrias estratégicas (madera, alimentación, papel, refino, químico, etc.), con instalaciones que aportan el 12% de la energía eléctrica producida en Galicia y gran parte de la demanda térmica que se consume en los procesos industriales asociados (363.857 tep/año), por lo que, el mantenimiento de la actividad de las cogeneraciones es un factor clave para la continuidad de la actividad de estas empresas

La industria electrointensiva de Galicia y buena parte del sector de las grandes cogeneraciones, están sujetos al mercado de derechos de emisión. El 70% de estas instalaciones se encuentra en la provincia de A Coruña, identificando los siguientes procesos y actividades como de más difícil descarbonización a corto plazo:

- Procesos térmicos industriales a media y alta temperatura, fundamentalmente: Secado, Químicos, Metalúrgicos y siderúrgicos, Alimentarios.
- Sistemas de cogeneración, los cuales guardan relación con los siguientes sectores industriales ubicados en la provincia de A Coruña: Industria química y petroquímica, Industria del procesado del aluminio, Industria del procesado del silicio y ferroaleaciones, Industria manufacturera, Industria extractiva e Industria alimentaria.

Atendiendo a las manifestaciones de interés recibidas en relación con las instalaciones sujetas al mercado de derechos de emisión en la provincia de A Coruña, se estima que el ahorro de emisiones de gases de efecto invernadero asociado al desarrollo de los proyectos presentados a dicha manifestación, sería superior al 50%. También tienen especial peso la industria maderera y el sector de la moda, donde el impulso de la economía circular y la eficiencia de aprovechamiento de materias primas son retos a alcanzar.

La cadena forestal – madera en los años más recientes (2013-2018) presenta un crecimiento superior al registrado por la economía gallega. En muchos ayuntamientos la actividad del sector es una de las principales industrias, suponiendo en muchos de ellos el 30 % del total de sus establecimientos industriales. El trazo que caracteriza estos ayuntamientos es un subgrado de urbanización bajo, lo que implica que el sector contribuye a la dinamización de las zonas poco pobladas.

El sector textil, confección y calzado tiene una relevancia creciente en la economía gallega: el 6,1 % del PIB de Galicia. La evolución del sector muestra una transformación hacia las actividades comerciales, en detrimento de la parte industrial que va perdiendo peso a lo largo de los años. Desde 2000 la cuota gallega en la industria estatal se incrementa: pasa del 5,4 % a este 9,4 %. Existen cinco ayuntamientos en los que cuando menos el 30 % de los afiliados del sector industrial pertenece al subsector textil, confección y calzado: Arzúa, Moraña, Ordes, Cabana de Bergantiños y Arteixo



Otro sector característicamente gallego y sujeto a procesos de transformación es el alimentario, tanto agrario como asociado a la pesca, así como la cadena mar-industria.

El sector agroalimentario supone el 6,9 % del producto interior bruto (PIB) de la economía gallega. Los puestos de trabajo suponen un 9,3 % del empleo total. Si analizamos la evolución temporal, vemos como la contribución del sector al producto interior bruto pierde peso desde el año 2000. En términos de empleo a pérdida de peso del sector aún es más acusada y está relacionado con la profunda transformación que se dio en la agricultura y ganadería gallega para ser capaz de generar el mismo valor económico empleando muchos menos recursos humanos. El sector tiene presencia en todas las comarcas de Galicia, sin embargo, destaca la comarca de A Coruña, en la que se genera el 9,3 % del total del sector en Galicia.

Vinculado a todo ello se encuentra el ecosistema de empresas de servicios auxiliares y mantenimiento industrial, así como el sector logístico y de distribución protagonizado por los operadores portuarios, consignatarios de buques, provisionistas, transportistas por carretera y empresas de servicios auxiliares al sector del transporte. El futuro de estos actores se encuentra asociado tanto a la transformación de los sectores a los que dan soporte como a su propia transformación ecológica.

En total, en A Coruña hay 58.600 personas empleadas en el sector industrial, de las cuales aproximadamente 7.000 pertenecen a las industrias más intensivas en GEI y, como se ha dicho, 5.000 a las electrointensivas. La transformación ecológica requerirá la recualificación de algunas de estas personas. En este sentido se señala que el 29% de la población de A Coruña tiene nivel de educación primaria o inferior.

En este proceso de transformación, la región dispone de varias oportunidades de desarrollo y potencial de diversificación. En primer lugar, destacar que las innovaciones e inversiones en la transformación de la industria gallega puede ser un motor de desarrollo en sí mismo, con especial foco en la producción y consumo de hidrógeno renovable, biogás y otros biocombustibles, entre otros vectores de descarbonización. La electromovilidad inteligente y la implementación de sistemas de almacenamiento energético en sinergia con el desarrollo renovable de Galicia son otras oportunidades destacables.

Asimismo, el fomento de las cadenas de valor de las industrias de la automoción, de la celulosa y del papel pueden ser fuentes de diversificación económica en la medida en que se acompañe su transformación a modelos más sostenibles de producción, junto con el impulso del turismo sostenible de interior y de costa, fomentando el patrimonio cultural y natural de Galicia.

Por otro lado, la modernización de los sectores existentes es clave para apuntalar su contribución al desarrollo socioeconómico de una zona en proceso de transición, entre otros elementos a través de las inversiones en digitalización de la industria agroalimentaria, pesquera y forestal y mejora del acceso a infraestructuras de telecomunicaciones en zonas rurales, el fomento de la bioeconomía, la economía circular y la gestión sostenible del agua y del bosque y la reactivación de las instalaciones infrutilizadas de los Puertos de A Coruña y El Ferrol.

Adicionalmente, es preciso destinar una parte del fondo a apoyar proyectos tractoros que intenten recuperar todo el empleo perdido. Se ha identificado la necesidad de impulsar programas de formación y recualificación en estos ámbitos (transición verde y digital). Estos programas contribuirán específicamente a la mejora de la cualificación profesional de aquellas personas afectadas tanto directa como indirectamente por el cierre de ambas centrales (Meirama y As Pontes). En concreto, para las personas con formación universitaria o formación profesional, debe prestarse especial atención a los ámbitos de energía, metalurgia, electromecánica, química y medioambiente se deberá prestar especial atención al fomento de su capacitación e incorporación profesional en ámbitos como la movilidad eléctrica, la producción de hidrógeno verde, la producción de biogás y biometano a partir de residuos, las energías renovables o la economía circular y bioeconomía. Por otro lado, las personas con niveles de formación inferior, su formación/recualificación podría orientarse a actividades de eficiencia energética, modelos de negocio de economía circular a partir de residuos, digitalización de procesos y procesos productivos más sostenibles.



### **- Prioridad 3. León**

El territorio específico destinatario de esta prioridad será el conjunto de la provincia de León, con especial atención a los municipios delimitados en los Protocolos de Actuación de los Convenios de Transición Justa de Bierzo-Laciana y Montaña Central Leonesa-La Robla.

Los sectores en declive de la provincia de León son los relativos a la extracción del carbón y la generación de electricidad a partir de carbón. Tras años de reconversión minera en la provincia, en 2018 cerraron las últimas cinco explotaciones: la Mina de La Gran Corta (Fabero); la Mina de Salgueiro, (Torre del Bierzo), la Mina de Alinos (Toreno), la Mina La Escondida (Villablino) y la Mina de Santa Lucía-Ciñera (La Pola de Gordón). Paralelamente durante el período 2018-2020 se produjo el cierre de las tres centrales térmicas de carbón: la CT Anllares (Páramo del Sil) en 2018, la CT Compostilla (en Cubillos del Sil y Ponferrada) en 2020 y la CT La Robla (La Robla) en 2020. El impacto global de estos cierres supondrá una afectación al empleo de unas 1018 personas, al que hay que sumar los efectos en la actividad del transporte del carbón que repercutirán no sólo en este territorio, sino que alcanzará las zonas limítrofes. Los efectos socioeconómicos que se derivan de estos cierres recientes, sin embargo, se enmarcan en las consecuencias de décadas anteriores de reestructuración y cierre de la minería del carbón, que han generado pérdidas de población de cerca del 30% en los municipios mineros en el período 1996-2018.

En la actualidad, en León habitan 455.000 personas y es una de las provincias que mayor población ha perdido en las dos últimas décadas, (con una reducción del 7,5% en el periodo 2002-2021) además de tener una población envejecida (27,4% mayores de 65 años, frente al 19,8% a nivel estatal), con una tasa de desempleo del 10,5%.

Además, las explotaciones de carbón e instalaciones mineras configuraron en gran medida un espacio geográfico humano y urbanístico difuso, con algunas zonas de concentración demográfica, territorial y urbanística, como Villablino, Fabero, Santa Lucía y Ciñera (en La Pola de Gordón), Sabero y la existencia de centros de comercio y servicios (Bembibre, Cistierna, ...). Estos desequilibrios demográficos y la proximidad geográfica a núcleos de población económicamente más diversificados y con mejor dotación de servicios y comunicaciones, como los del entorno de la capital, representan una amenaza constante a los movimientos y la pérdida progresiva de población en las zonas de transición justa.

La importancia del sector de la minería radica no sólo en el efecto directo en términos de empleo y riqueza generados por las empresas pertenecientes al sector, sino también por sus impactos indirectos e inducidos en el resto de la economía. Así, la minería presenta una significativa interrelación con otros sectores actividad, entre los que destacan las ramas de actividad de madera y corcho, productos metálicos, maquinaria, industria química, electricidad y gas, transporte, alquiler de maquinaria o la construcción. El declive del carbón durante este tiempo ha disminuido de forma notable el número de empresas, por encima de la reducción observada en el conjunto de la Comunidad Autónoma y también ha puesto de manifiesto el efecto de la caída de la demanda derivada de la disminución de las rentas. Se ha cuantificado que el cierre de las instalaciones mineras y centrales térmicas supone una enorme pérdida de ingresos para las poblaciones locales, de hasta el 30% de los presupuestos municipales.

Por otro lado, los procesos de transición energética no solo suponen el abandono del carbón sino que exigen la transformación ecológica y la descarbonización de los sectores industriales más intensivos en energía. La ecologización de los procesos productivos resulta una estrategia imprescindible para la supervivencia y competitividad de las industrias, expuestas a la deslocalización global, pero también para generar ecosistemas de colaboración entre empresas que fortalezcan los lazos con estos territorios en transición.

Entre los sectores en transformación en la provincia de León destacan aquellas actividades que se verán afectadas por la necesaria reducción de emisiones (los sectores aquí sujetos al comercio de emisiones representaron 6,7 MtCO<sub>2</sub>eq en 2017), tales como: la fabricación de minerales no metálicos como el cemento y el vidrio, la industria del aluminio y del acero, la ganadería industrial (que ha de adaptarse al reto de reducción de las emisiones de amoníaco), otras grandes instalaciones de combustión (que deben adaptarse

a una economía limpia y circular) tales como la fabricación de productos cerámicos y del azúcar, y las industrias que emiten compuestos orgánicos volátiles (COV) , tal como la fabricación de productos farmacéuticos.

En términos de empleo, se estima que 18.100 puestos de trabajo de la industria leonesa pertenecen a actividades intensivas en energía y gases de efecto invernadero.

#### Oportunidades de desarrollo y potencial de diversificación

En los procesos colectivos y participados de diagnóstico y evaluación de oportunidades, se identifican los siguientes ejes para el desarrollo y diversificación de las economías locales en base a los recursos endógenos, siendo el grueso de las prioridades de inversión focalizado en los activos naturales y turísticos de que dispone el territorio. En base a sus capacidades locales, los recursos naturales y el medio natural son un potente activo económico. En este sentido, se reconoce en primer lugar, la necesidad de continuar con la restauración ambiental de los espacios degradados como un paso previo indispensable para los futuros usos del territorio. Y en segundo lugar, se identifica un amplio abanico de actividades primarias como son las actividades extractivas no energéticas (piedra, pizarra y otra minería), el sector forestal y la agricultura y ganadería, y actividades de transformación relacionadas. En este sentido, se identifica el efecto tractor que pueden tener la innovación, el emprendimiento y la formación vinculada al sector forestal y del hábitat, como la biomasa, productos de la madera, construcción sostenible y puesta en valor de los productos del monte. Otro vector de desarrollo es el relacionado con la modernización y mejora de la sostenibilidad del sector agroganadero y su vínculo con el sector agroalimentario, a través de su digitalización, la incorporación de nuevas tecnologías y la profesionalización del sector, junto con la apuesta por productos de alto valor añadido, la promoción de marcas ecológicas y de calidad y la recuperación de razas autóctonas. Por otra parte, los empleos en el sector energético han tenido unas remuneraciones medias superiores al conjunto de la economía, y por tanto, es particularmente relevante ofrecer alternativas de empleo de calidad, como es el industrial. Así, se identifica la necesidad de fortalecer e impulsar la industria manufacturera, metalmeccánica, biotecnológica y aeroespacial de la provincia, lo que también tendrá una importante contribución en términos de diversificación económica, que se acompañarán con medidas para el fomento de la economía circular de forma transversal a todas las actividades económicas. Asimismo, se busca el desarrollo de las oportunidades en nuevos modelos de negocio basados en la bioeconomía, tecnologías TIC, ciberseguridad y movilidad sostenible.

Otro sector estratégico para la provincia es la industria renovable y su cadena de valor, que ya tiene un peso significativo en la provincia pero que es imprescindible reforzar y expandir, para la manufactura de estas tecnologías, así como para atender a los nuevos modelos de desarrollo bajo autoconsumo y comunidades energéticas.

A reseñar dentro del sector turístico, el potencial de desarrollo del Patrimonio Natural y biodiversidad y del Patrimonio Industrial Minero.

Del Patrimonio Natural y biodiversidad, señalar los aspectos siguientes:

- Piscícola: en estos momentos no hay otro lugar en Europa que ofrezca la oferta truchera de las cuencas mineras carboneras y sus áreas aledañas, ni en número y longitud de sus cauces pescables con bajo impacto antrópico ni en abundancia de sus poblaciones plenamente autóctonas y naturales, con líneas genéticas identificadas y específicas de las diferentes subcuencas.
- Cinegética: las reservas de caza de estas comarcas son sitios únicos en toda Europa donde habitan los 5 grandes ungulados autóctonos no boreales (jabalí, rebeco, macho montés, venado y corzo) en régimen de plena libertad. Además permiten contemplar osos y lobos e incluso se desarrollan programas de introducción en semicautividad como el del bisonte europeo. La actividad cinegética es importante en terminos ecológicos y económicos. La caza ordenada y racional, permite lograr un equilibrio de las poblaciones de la fauna con el ecosistema en el que habitan, evitando por ejemplo epizootias tanto en los animales silvestres

como en las cabañas ganaderas. Además es uno de los principales motores de la economía rural. Atrae turismo internacional, en torno al cual se articula un sector servicios importante en épocas como la invernal, en la que no hay otras ofertas o posibilidades. Genera una importante cadena de valor a través del procesado y comercialización de productos derivados.

- Micológico: en una doble vía: la ligada al uso en sí de sus productos en diferentes ámbitos (gastronómico sobre todo, pero también medicinal, ornamental y químico) y la orientada a la vertiente más recreativa mediante visitas de aficionados o familias, lo que está implicando las primeras declaraciones de cotos micológicos.

- De observación de fauna: la indiscutible variedad y abundancia y el valor totémico de varias de las especies de fauna amenazada de la cordillera están propiciando un incremento de un turismo cada vez más selecto y especializado en esta materia, tanto del ámbito nacional como del internacional.

#### Del Patrimonio Industrial Minero:

Se plantean actuaciones que se vincularán estrechamente solo con los municipios perfectamente identificados en los convenios de transición justa, a través de inventarios, de modo digital, que garanticen el abordar las intervenciones sobre los elementos de minería, así como su protección, conservación, seguridad, y generación una dinámica en la que la memoria se mantenga mediante sistemas de accesibilidad, socialización y ofrecer programas de explotación sostenibles como motor de desarrollo económico para dichos municipios. Por último, es necesario señalar que el aprovechamiento de estas oportunidades de desarrollo está estrechamente vinculada a la mejora del acceso a infraestructuras de telecomunicaciones y extensión de la conectividad en zonas rurales.

A la vista de todo lo anterior, en el caso de León, las actividades de formación y cualificación tendrán especial potencial dirigiéndose al ámbito de la instalación y mantenimiento de energías renovables, en particular la biomasa, la rehabilitación energética de edificios, el manejo de maquinaria para obras de restauración ambiental y aprovechamientos forestales, las TIC y la movilidad eléctrica, así como la formación en trabajos de montaje y mantenimiento de instalaciones industriales y equipos automatizados. Se puede decir que el nivel más demandado es la formación profesional de grado medio o superior en sus distintas especialidades relacionadas con la industria.

Igualmente, es clave la capacitación y profesionalización de los sectores agro-industrial, comercio, ocio y turismo (y en concreto el turismo vinculado a los recursos naturales: biodiversidad, cinegético y piscícola), el incremento de las capacidades en el ámbito medioambiental y de la bioeconomía (educadores, monitores, dotaciones y programas específicos) y la realización de actividades de fomento del emprendimiento, de la formación gerencial y de la integración de la sostenibilidad ambiental para PYMES y autónomos.

#### **- Prioridad 4. Palencia**

El territorio específico destinatario de esta prioridad será el conjunto de la provincia de Palencia, con especial atención a los municipios afectados por los cierres de minería y centrales térmicas de carbón.

Los sectores en declive de la provincia de Palencia son los relativos a la extracción del carbón y la generación de electricidad a partir de carbón. Tras años de reconversión minera, en 2018 cerraron las últimas dos explotaciones en la provincia: las Minas de Muñeca y Matavillasano, en Guardo y Santibáñez de la Peña y las Minas Fely, San Luis y Grupo Majadillas, en Guardo y en Velilla del Río Carrión. En 2020 se cerró la Central Térmica de Velilla del Río Carrión.

El impacto global de estos cierres supondrá una afectación al empleo de unos 154 empleos, lo que supone un impacto significativo en un territorio con baja densidad de población (20 habitantes/km<sup>2</sup>) y fuerte proporción de personas mayores de 65 años (25%) que viene perdiendo población de forma constante hasta



registrar una reducción del 9,4% en el período 2001-2021 en la provincia, y de hasta un 30% de sus habitantes para algunos municipios.

Las explotaciones de carbón e instalaciones mineras configuraron en gran medida un espacio geográfico humano y urbanístico difuso, con algunas zonas de concentración demográfica, territorial y urbanística, como Guardo y Barruelo de Santullán y la existencia de centros de comercio y servicios, como Cervera de Pisuerga. Estos desequilibrios demográficos y la proximidad geográfica a núcleos de población económicamente más diversificados y con mejor dotación de servicios y comunicaciones, representan una amenaza constante a los movimientos y la pérdida progresiva de población en la zona.

En Palencia, la falta de dinamismo económico es resultado de la escasa diversificación de actividades, el debilitamiento de los sectores primario y secundario, la falta de proyectos innovadores y el emprendimiento, lo que redundará en una tasa de desempleo de alrededor del 9%. Es claro cómo el progresivo declive del sector del carbón ha influido en la pérdida de importancia relativa de los sectores de la industria y la construcción y en la pérdida de ingresos en los municipios. Por ejemplo, el cierre de la central térmica de Velilla del Río Carrión ha supuesto un impacto del 38% en las finanzas de este municipio.

Las características de ruralidad, de despoblación y de dispersión geográfica representan unas barreras significativas para atraer nuevas inversiones y la creación de nuevo tejido empresarial. Por tanto, es esencial que como parte de las estrategias para el desarrollo económico de la provincia se brinden un apoyo especial a los sectores en reconversión.

En Palencia, los sectores en transformación son aquellas actividades que se están viendo más afectadas por la transición ecológica y la descarbonización. El nivel de emisiones de gases de efecto invernadero en los sectores sujetos al comercio europeo de emisiones (ETS EU) de la provincia ascendió a 1,6 MtCO<sub>2</sub>eq en 2017. La obligación de reducir estas emisiones y la introducción de las mejores técnicas disponibles van a obligar a transformaciones profundas en la industria de automoción y sus auxiliares metal mecánicas, el sector agroindustrial, las grandes instalaciones de combustión (por el impacto de las políticas de economía limpia y circular), las industrias que emiten compuestos orgánicos volátiles (COV), así como los sectores del cemento y el papel.

En términos de empleo, la industria palentina proporciona empleo a 12.600 personas (de una población total de 159 mil habitantes), de los que se estima que un 30% trabajan en industrias altamente emisoras de gases de efecto invernadero y, por tanto, con mayores necesidades de adaptación. Para lograr esta adaptación, será necesario abordar la capacitación y formación de este colectivo y se ha identificado que los estudios más demandados serán la formación profesional de grado medio o superior en sus distintas especialidades relacionadas con la industria.

#### Oportunidades de desarrollo y potencial de diversificación

En Palencia, entre las oportunidades de desarrollo y diversificación identificadas encontramos el aprovechamiento de recursos endógenos, como son las energías renovables, el recurso forestal o el patrimonio cultural y natural de la zona.

El desarrollo de las tecnologías renovables, del hidrógeno y su cadena de valor, es un vector óptimo para la reorientación del tejido empresarial existente y la atracción de nuevas inversiones a la provincia aprovechando la buena dinámica del mercado nacional de renovables. Otro eje de potencial de crecimiento es el fomento de la innovación, el emprendimiento y la formación vinculada al sector forestal y del hábitat, como la biomasa, productos de la madera, construcción sostenible y puesta en valor de los productos del monte (tanto maderables como no maderables).

En la provincia de Palencia se propone la construcción de un centro logístico comarcal, de modo que la biomasa gestionada se utilizará mayoritariamente en la red de calor renovable de Aguilar de Campoo. Se ha de significar que en toda la cadena de valor de la biomasa se cumplirá con el principio de “no causar un

perjuicio significativo” y la Directiva (UE) 2018/2001 sobre fuentes de energía renovables, incluidos los criterios de sostenibilidad que en ella se establecen; así como que las inversiones en biomasa no impedirán el desarrollo del sumidero de carbono y sus absorciones asociadas, a fin de ser compatibles con el objetivo a largo plazo de la UE de alcanzar la neutralidad climática de aquí a 2050. Asimismo, el impulso del turismo sostenible basado en los recursos culturales y naturales de la zona (observación de fauna, senderismo, caza, pesca o micoturismo) es una oportunidad de diversificación, con especial énfasis en la puesta en valor del patrimonio industrial minero, de caminos y senderos y las actividades de turismo activo y alta montaña.

Se ha de remarcar que las actuaciones sobre los elementos del patrimonio industrial minero se efectuarán en los municipios directamente afectados por el cierre de centrales térmicas y explotaciones mineras e incluidos en los Convenios de Transición Justa. La degradación ambiental y abandono de infraestructuras minero industriales exigen la restauración ambiental de los espacios degradados por las actividades extractivas y energéticas para ponerlos al servicio del desarrollo socioeconómico de la zona.

Por otro lado, la modernización y mejora de la sostenibilidad del sector agroganadero y del sector agroalimentario palentino es clave para reforzar su competitividad y aportación al desarrollo local. Algunos aspectos de esta transformación son su digitalización, la incorporación de nuevas tecnologías y la profesionalización del sector, la apuesta por productos de alto valor añadido, la promoción de marcas ecológicas y de calidad y la recuperación de razas autóctonas.

El aprovechamiento de todas estas oportunidades está estrechamente condicionado a la mejora del acceso a infraestructuras de telecomunicaciones en zonas rurales y la digitalización y eficiencia de la industria manufacturera. Abordar estas deficiencias de infraestructuras y los retos que comporta la dispersión y asilamiento demográfico de muchas localidades, permitiría la introducción de nuevos modelos de negocio vinculados a las tecnologías de la información y comunicación (TICs), la ciberseguridad o la movilidad sostenible.

Por ende, en el caso de Palencia, las actividades de formación y cualificación tendrán especial potencial dirigiéndose al ámbito de la instalación y mantenimiento de energías renovables, la rehabilitación energética de edificios, el manejo de maquinaria para obras de restauración ambiental y para aprovechamientos forestales, las TIC y la movilidad eléctrica, así como formación en electricidad, mecánica y soldadura, con especial atención a trabajos de montaje y mantenimiento de instalaciones industriales y equipos automatizados.

Igualmente, es clave la capacitación y profesionalización de los sectores agro-industrial, comercio, ocio y turismo (y en concreto el turismo vinculado a los recursos naturales: biodiversidad, cinegético y de pesca), el incremento de capacidades en el ámbito medioambiental y de la bioeconomía, y la realización de actividades de fomento del emprendimiento, formación gerencial e integración de la sostenibilidad ambiental para PYMES y autónomos.

#### **- Prioridad 5. Teruel**

En Teruel habitan 133.000 personas y se ha producido el cierre de 3 instalaciones mineras, en fecha 31 de diciembre de 2018 y una central de carbón en la misma zona el 30 de junio de 2020.

Estos cierres han afectado a 450 personas trabajadoras (144 de Endesa y 306 de las empresas subcontratadas), en la Central Térmica Teruel ubicada en Andorra y a 380 personas trabajadoras en las 3 minas de carbón emplazadas en las localidades de Ariño, Estercuel y Foz-Calanda. Por tanto, existían unas 524 personas trabajadoras contratadas directamente por las empresas titulares de las minas de carbón y la Central Térmica (C.T.), más 306 subcontratados en la C.T., y un número importante no determinado de personas trabajadoras en labores auxiliares de las propias minas (transporte de material, etc.). A ello hay que añadir el empleo inducido por dichas actividades en



las comarcas afectadas. Se puede considerar que directamente en las actividades podrían trabajar un millar de empleados y el empleo inducido alrededor podría ser equivalente, alcanzando un total de 2.000 empleos.

Adicionalmente, es necesario señalar que desde el año 2000 ha existido una pérdida de más de 900 personas trabajadoras en las minas de carbón de la provincia de Teruel, y más de un centenar en las dos centrales térmicas de carbón que cerraron en 2008 (Escatrón), y 2012 (Escucha).

En la zona más directamente afectada por el cierre se había producido una reducción progresiva de la actividad por carbón por lo que la dinámica demográfica de la zona es claramente regresiva, dirigiéndose la zona hacia el despoblamiento: crecimiento vegetativo de carácter negativo, envejecimiento de la población y movimientos migratorios también de carácter negativo. El cierre de esta actividad supuso la pérdida de más de 2.000 empleos directos en los últimos años, empleo especializado que no ha contado con actividades sustitutivas y que ha venido a agravar aún más la pérdida de población en la región. Gran parte de la población trabajadora ligada a la minería del carbón emigraron a ciudades de mayor tamaño (Zaragoza, Madrid, etc.) o a la costa mediterránea, siguiendo el modelo de desplazamiento poblacional que se está dando en España. La renta disponible bruta per cápita de las comarcas en las que se ubican las instalaciones en proceso de cierre es mayor que la de la provincia o que la del resto de comarcas de la zona, lo que indica la importancia en la renta de las actividades tradicionales relacionadas con la extracción y generación con carbón.

La densidad empresarial de la zona, con 150 empresas por cada 1.000 habitantes es menor que la de su entorno y el mayor número de empresas en la actualidad pertenece al sector servicios por lo que el mantenimiento y desarrollo de la industria resulta especialmente importante, sobre todo de cara al mantenimiento de las rentas salariales, así como por la innovación tecnológica que conlleva y su efecto tractor sobre el resto de actividades. Además de la zona directamente afectada por los cierres, toda la provincia sufre un agudo problema de despoblación (9,6 hab/km<sup>2</sup>) y de déficit de oportunidades laborales (tasa de desempleo del 7%). Andorra ha perdido el 12% de su población en los últimos 10 años, siendo el municipio con mayor decremento de Aragón. La pérdida de población en las dos comarcas principales de la Zona de Transición Justa (Andorra-Sierra de Arcos y Cuencas Mineras) fue, entre 2011 y 2021, de un 15 y un 13%, siendo la 2ª y 5ª Comarca con mayor pérdida en Aragón durante ese periodo.

Las emisiones ETS EU de Teruel ascendían a 5,1 MtCO<sub>2</sub>eq anuales en 2017. En Teruel hay 10.800 personas trabajadoras en el sector industrial, de las que unas 4.400 trabajan en sectores intensivos en GEI. Ello supone un importante desafío dentro del proceso de descarbonización ya que, del buen o mal resultado de este proceso, dependerá la supervivencia de las industrias y sus empleos asociados. En este sentido, y con la actual coyuntura de crisis energética, varias empresas están impulsando inversiones para transformar su proceso productivo, bien con materias primas alternativas (planta de llantas de aluminio), bien mejorando hornos de proceso (planta cerámica), reduciendo bien sea totalmente, bien significativamente, sus emisiones de CO<sub>2</sub>. Estos proyectos, dentro del actual contexto energético, se están reproduciendo en las empresas industriales con elevadas emisiones de gases de efecto invernadero y, por tanto, se espera que se planteen proyectos similares en otras plantas a corto plazo. Entre sus sectores en transformación destacan: la minería no energética, el sector de la madera, la metalurgia y siderurgia y la industria química. A ellos se añaden el sector agroalimentario, la fabricación de productos para la alimentación animal, la fabricación de productos de caucho y plásticos, la fabricación de productos cerámicos, la industria de fertilizantes y productos nitrogenados, la industria del cemento y prefabricados de hormigón y

el sector de alimentación y bebidas. Todos estos sectores tendrán que adaptarse al proceso general de transformación ecológica y digital. En cuatro empresas de estos sectores (madera, cerámico, agroalimentario y químico), el papel desempeñado por sus centrales de cogeneración es clave, ya que, con sus más de 50 MW instalados, permiten la obtención de energía eléctrica y de calor útil de una forma mucho más eficiente que si se obtuviesen de forma independiente. Estas cogeneraciones han estado amenazadas por cambios reglamentarios y de costes (combustibles y emisiones de carbono) y, de su mantenimiento y mejora, dependerá la subsistencia de sus empresas asociadas. Se trata de los sectores tructores de la economía de la provincia de Teruel, prioritarios y de mayor peso en la actualidad. El tejido económico de la provincia de Teruel está constituido por un reducido número de actividades industriales, que se ha reducido con motivo el cierre de la actividad minero energética ligada al carbón en los municipios mineros. A ello hay que añadir que el porcentaje de ocupados en sector industrial en la provincia de Teruel es del 20,2%, mientras que la media nacional no llega al 11%. En este proceso de transformación, la región dispone de varias oportunidades de desarrollo y potencial de diversificación que se describen en siguiente apartado.

El programa de TJ contempla actuaciones en Teruel relacionadas con la eficiencia energética, así como con las redes inteligentes y el almacenamiento, las cuales pueden favorecer la competitividad y supervivencia de las empresas existentes, reduciendo al mismo tiempo las emisiones.

Teruel tiene abundantes recursos endógenos para el desarrollo de energías renovables, con un potencial en especial para el autoconsumo y el autoconsumo compartido. Los recursos solares y eólicos también abren la puerta a las oportunidades asociadas a la producción de hidrógeno verde. Asimismo, existe potencial para la biomasa y los biocombustibles, vinculados a la economía circular.

Es igualmente importante el apoyo a la mejora de la eficiencia energética de pymes y grandes empresas, proyectos de economía circular y biocombustibles, así como de almacenamiento energético e hidrógeno verde. No se apoyan directamente las instalaciones de energías renovables, electrificación del transporte y autoconsumo, ya que existen otras fuentes de financiación para ello.

Por otro lado, en la provincia destaca el potencial asociado a la industria extractiva no energética, basada en materiales como la arcilla, el yeso, el alabastro o el aprovechamiento de las leonarditas, que podría representar una oportunidad para reforzar y modernizar un sector tradicionalmente implantado en la zona al tiempo que se apoya la mejora de su sostenibilidad. También el sector aeronáutico y aeroespacial (con un cluster de empresas alrededor del aeródromo de Caudé), la industria de componentes del automóvil e industrias auxiliares (con alguna empresa de gran relevancia en Teruel, además del parque tecnológico del automóvil en Alcañiz), las actividades logísticas (con la Plataforma Logística de Teruel PLATEA y conexiones ferroviarias en proceso de mejora), y la industria agroalimentaria de alto valor añadido pueden ser oportunidades de desarrollo en la zona, ligadas a su transformación ecológica. Estos sectores representan una apuesta decidida desde el Gobierno de Aragón para el desarrollo de la provincia de Teruel, ávida de actividades económicas que sustenten a una escasa población, amenazada por el cierre del carbón y la ausencia de expectativas.

Asimismo, destaca el potencial de creación de centros de emprendimiento y coworking (con grandes posibilidades dentro del contexto del teletrabajo y del asentamiento rural de población con elevada cualificación profesional), en las zonas rurales de Teruel, ligados a la mejora de infraestructura de telecomunicaciones y la transformación digital. El turismo sostenible basado en el patrimonio cultural, natural, geológico y minero-industrial es otro ámbito de diversificación, ya

que genera actividad económica, asienta población y mantiene la herencia cultural local, manteniendo lazos intergeneracionales con el territorio.

Por último, dadas las características de despoblación y envejecimiento demográfico de Teruel, el impulso de la economía social se configura como una oportunidad económica y de generación de empleo, contribuyendo a mantener e incrementar la población en el territorio.

A la vista de lo anterior, los programas de formación y recualificación se dirigen a las actividades con mayor potencial (tanto por la presencia de empresas en esos sectores, como por la proyección futura de actividad), como por ejemplo, la capacitación en instalación y mantenimiento de energías renovables, la movilidad eléctrica, la industria de la automoción, aeronáutica y espacial, el sector cerámico y actividades de logística, todo ello con un enfoque que integre y fomente la igualdad de género. Los principales resultados esperados de la aplicación de la asignación a Teruel del FTJ son los siguientes: En relación a la creación y mantenimiento de empleo, el primer objetivo es recuperar y mantener los puestos de trabajo existentes en la minería del carbón y la generación eléctrica asociada en 2018, es decir, 820 personas. Adicionalmente, se espera reducir la tasa de desempleo en, como máximo, dos puntos y medio porcentuales, aunque el objetivo final es la creación de 2.000 puestos de trabajo desaparecidos (entre directos e indirectos).

En relación a la creación de empresas, se espera atraer unas 200 nuevas iniciativas, ya sean de nuevas plantas, ya de ampliación de las existentes, apalancando una inversión privada adicional de unos 250 millones de euros. Estas iniciativas están ligadas al mantenimiento de las actividades industriales actuales, con problemas de competitividad ligados al proceso de transición energética, y a su efecto tractor sobre industrias auxiliares y servicios.

En lo relativo a la cobertura de servicios se espera lograr los siguientes objetivos:

- Despliegue de servicios sociales de atención a mayores y dependientes, basados en una política de desinstitucionalización y de cuidados en la comunidad.
- Nuevos servicios de salud que se acerquen más a la ciudadanía.
- Incremento de la oferta educativa, sobre todo en materia de formación profesional que pueda cubrir las demandas de las empresas existentes y futuras. Se pueden citar los grados de energías renovables, movilidad eléctrica, construcción sostenible, sector cerámico, automoción, logística, aeroespacial, etc.

En relación a la reducción de emisiones, si se aplican medidas planteadas en manifestación de interés, en las instalaciones altamente emisoras incluidas en el régimen europeo de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, se prevé una reducción de unos 1.554 ktCO<sub>2</sub>/año, lo que equivale a una reducción del 0,75% de las emisiones actuales de estas instalaciones en la provincia de Teruel. Del mismo modo, hay que añadir todas las actuaciones en materia de eficiencia energética que supondrán un elevado número de emisiones equivalentes en ktCO<sub>2</sub> evitadas.

Por último, se contemplan actividades de I+D+i, que contribuyan a la diversificación económica creando incluso nuevos sectores de actividad.

## **- Prioridad 6. Cádiz**



Cádiz, con una población de 1.258.000 habitantes, tiene una de las tasas de paro más elevadas de España: 23,2%, que supera el 25% en varios municipios del Campo de Gibraltar, Jerez de la Frontera o la Bahía de Cádiz, y sobrepasa el 30% en alguno de los municipios afectados por el cierre de la central térmica de Los Barrios. Además, el ingreso bruto medio en la provincia es alrededor de un 10% inferior que España, lo que demuestra la fragilidad de la estructura económica de la provincia. Al igual que Almería, Cádiz ha aumentado su población desde 1.999 en aproximadamente un 12%, aunque menos que la media española (del 17%), y cuenta con una población mayor de 65 años inferior que la media en España. En total, en Cádiz hay 43.600 trabajadores industriales. Destaca la Asociación de Grandes Industrias del campo de Gibraltar, que proporcionan más de 19.000 puestos de trabajo, y resulta igualmente relevante el sector naval con 12.000 empleos y la industria aeronáutica, con 2.000 empleos.

La actividad económica de Cádiz apenas ha cambiado en los últimos años: el VAB total y el empleo se han mantenido constantes, lo que demuestra la falta de crecimiento económico de la región. Cádiz es la tercera provincia de Andalucía en términos de VAB (después de Sevilla y Málaga) y, al contrario que Almería y Córdoba, su economía está orientada principalmente hacia los sectores secundario y terciario, mientras que la relevancia del sector primario es marginal.

A la alta tasa de desempleo, se unen como debilidades la igualmente alta dependencia del turismo y la baja diversificación del sector primario, así como la estacionalidad de ambos sectores (agrícola y turismo). Igualmente se han identificado como debilidades la falta de iniciativas y emprendimiento, así como dificultades para la inserción laboral.

Si bien todos los sectores de la provincia afrontan la transición a una economía de la Unión climáticamente neutra como una potencial amenaza, que se viene manifestando en un elevado coste de los suministros energéticos, es en el sector secundario de la provincia en donde se manifiesta más claramente como una amenaza por la pérdida potencial de empleo que se puede producir en industrias intensivas en el consumo de energía y emisoras de GEI.

En este sentido, y como sectores que podrían identificarse como en transición, en tanto más profundamente afectados, se pueden citar en la provincia la industria del refino, contando con una refinería de petróleo (aprox 440 mil barriles/día), la industria petroquímica (producción de alquilbenceno lineal, ácido sulfúrico, parafinas normales y alquilato pesado), el sector del cemento (con una fábrica operativa con aprox 500 kt/año de cemento) y una industria metalúrgica relevante para la producción de acero (725 kt/año de acero). Estas industrias se están viendo afectadas por la transición debido a sus altas emisiones GEI en relación directa por su alto consumo de energía.

En este contexto, como principal repercusión de la transición, se destaca el cierre de la central térmica de carbón en Los Barrios. Este cierre afecta a 153 puestos de trabajo directos y agrava la situación de fragilidad económica de los municipios del Campo de Gibraltar. El cierre también tiene un impacto en la renta en estos municipios, que hasta 2018 había sido superior al promedio de la comunidad y la provincia, con diferencias que se han ido incrementando progresivamente, hasta un 22% y un 14% respectivamente. En concreto, en el año 2018 los valores de la Renta Media Anual declarada por habitante en la zona más próxima a la central cerrada se sitúan en torno a los 20.400 € anuales per cápita, mientras que en la provincia de Cádiz y en Andalucía son, respectivamente, de unos 17.500 € y 15.900 € anuales per cápita.

La ubicación de la central térmica cerrada ha sido fundamental para el desarrollo del sector industrial de la provincia, tanto en tamaño como en tipología. El impacto en el empleo ocasionado por el cierre de la central no se va a reducir únicamente a los trabajadores propios de la central y/o a los de las subcontratas o empresas auxiliares de la misma, sino que incide directamente en la decadencia y cierre del tejido productivo indirecto asociado a la misma, ya que existen muchas otras empresas de distintos sectores (metalmecánico, servicios, comercio, construcción, logística, etc.) que dependen en gran medida de la actividad de la central térmica y que, por tanto, se han visto afectadas económicamente por el cierre, motivando el despido de una gran cantidad de personas empleadas.

Adicionalmente, la transición ya ha producido impactos en otros centros industriales de relevancia, altamente intensivos en emisiones GEI, como es la fábrica de cemento de Jerez de la Frontera, con pérdida

de 50 empleos directos, asociados a una disminución de su actividad el año 2021, que ha dejado de producir clínker y actualmente queda como centro de molienda.

De acuerdo con lo anterior el impacto indirecto perdido se cifra en 303 empleos (usando un ratio de 0,67 empleos directos por cada empleo indirecto observado en las manifestaciones de interés recibidas en el proceso de elaboración del presente plan), de modo que el empleo total perdido por el cierre de la central de carbón y la cementera se cifra en 506 (153+50+303). Asimismo, se estima una potencial pérdida de empleo directo e indirecto de 9.774 personas ligadas a empresas de la provincia que se encuentran ante una gran tensión que podría condicionar el cese total o parcial de sus actividades por sus altas necesidades energéticas y su inclusión en el mercado de derechos de emisiones de CO<sub>2</sub>, en sectores de la industria metalúrgica, del cemento, energética, química o petroquímica y de logística presentes en Cádiz.

Es por todo ello por lo que el territorio específico destinatario de esta prioridad será el conjunto de la provincia de Cádiz, con especial atención a los municipios afectados más directamente por el cierre de la Central térmica de Los Barrios.

Como respuesta a la repercusión económica, social y territorial de la transición, se adopta una lógica de intervención centrada en la industrialización de la provincia de Cádiz: las medidas propuestas en este Plan dan respuesta, por un lado, a la necesidad de revertir los impactos económicos, sociales y ambientales derivados del cierre de la térmica y de otras instalaciones industriales ya producidos y, por otro, a adelantarse al potencial de riesgo que existe de nuevos cierres o disminución de actividades industriales ligadas a la transición, como medida para mitigar el riesgo de nuevas pérdidas de empleo.

Esto se conseguirá, por un lado, favoreciendo medidas de diversificación de la economía gaditana, potenciando principalmente el crecimiento y fortalecimiento de cadenas de valor industriales, especialmente las del sector naval y aeronáutico, basadas en la digitalización y la sostenibilidad, acompañando a las personas desempleadas como consecuencia directa o indirecta de los cierres de la térmica y de otras instalaciones en su proceso de cualificación, recualificación y búsqueda de empleo promoviendo la restauración y regeneración ambiental de los espacios afectados. Por otro lado, en lo relativo a los sectores en transición, se impulsarán medidas que transformen ecológicamente las industrias de estos sectores, integrando la economía circular, la eficiencia energética, las renovables y el uso eficiente de recursos en sus procesos y sistemas productivos.

Esta lógica de intervención se asocia directamente con los impactos generados por la transición ecológica que viene provocando en la provincia de Cádiz una creciente des-industrialización y que está suponiendo un desafío para la industria presente, que necesita afrontar la transición climática y digital para asegurar su supervivencia.

Las necesidades de desarrollo para Cádiz se centran principalmente en afrontar la transición ecológica y digital, abordando un proceso de reequilibrio de las fuentes de crecimiento económico provinciales para que la industria aporte mayor peso a la economía local, fomentando su diversificación y actuando en un doble sentido; por un lado, mejorando su desempeño ambiental y, por otro, convirtiendo este tejido industrial en proveedor de soluciones tecnológicas y productos que contribuyan a la descarbonización.

Se ha identificado que 10.155 empleos directos e indirectos del sector industrial se encuentran ligados a las industrias y centros de trabajo más intensivos en GEI, y por tanto ya se han visto afectados por la transición con el cierre total o parcial (caso del sector energético y del cemento) o bien se encuentran en una situación de potencial riesgo ligado a la transición (caso de los sectores de refino, químico, incluido el de gases industriales, metalúrgico, o logístico en el Campo de Gibraltar).

Igualmente se ha identificado un importante gap de empleo cifrado en 9.079 que supone un 89% de los empleos perdidos o en riesgo de perderse. Este gap debería ser cubierto por el apoyo a proyectos promovidos por grandes empresas, si bien se opta por limitar el presupuesto destinado a este tipo de apoyo a un máximo del 40% del presupuesto, a efectos de priorizar el apoyo a la PYME, incluido el apoyo a proyectos de reducción de emisiones de GEI, y ello teniendo en cuenta que incluso dedicando todo el presupuesto disponible para ayudas a empresas a las pymes se prevé una creación limitada de empleo, valorada en 1.076 empleos.

Respecto a los sectores que responderán a la diversificación de la industria para aprovechar nuevas oportunidades de desarrollo económico y social, ligadas siempre a la sostenibilidad, destacan los sectores naval, aeronáutico, así como la industria de materiales, equipos y servicios para la edificación sostenible, inteligente e industrializada. Este potencial de diversificación de la industria se realizará a través de la introducción de nuevas actividades y productos de alto valor añadido; el desarrollo de las energías renovables, del hidrógeno renovable y de otros vectores energéticos sostenibles, vinculados a la posición geográfica estratégica de Cádiz. Adicionalmente, este proceso habrá de acompañarse de una especialización de las personas trabajadoras mediante programas de formación dirigidos a estos sectores de oportunidad y de medidas de promoción del acceso al empleo industrial, incorporando de forma especial a las mujeres y las personas jóvenes.

Como resultados previstos, de acuerdo con las previsiones inicialmente realizadas, se espera un efecto de apalancamiento de fondos privados de, al menos, 1 a 3, impactando directamente sobre cerca de 400 empresas, así como el desarrollo de 6 proyectos tractores.

Estos proyectos tractores fomentarán la formación de agrupaciones empresariales o alianzas, primando el impacto en zonas de desarrollo de convenios de TJ, entre grandes empresas, pymes, u otras entidades, en línea con los objetivos de inversión en empleo y crecimiento del artículo 5.2.a) del RDC.

### **- Prioridad 7. Córdoba**

En Córdoba viven 781.000 habitantes y la tasa de desempleo es, al igual que Cádiz, es muy elevada llegando al 22,9%. Esta tasa es aún mayor, del 30%, en los municipios afectados por el cierre de la central térmica de Puente Nuevo que tuvo lugar en 2020. Además, el ingreso bruto medio en la provincia es alrededor de un 20% inferior que España, lo que demuestra la fragilidad de la estructura económica de la provincia. Como resultado, la población no ha crecido en los últimos 20 años (en España ha aumentado un 17%) debido al hecho de que la población activa tiende a trasladarse a otras regiones en busca de mejores oportunidades laborales.

La actividad económica de Córdoba apenas ha variado en los últimos años: el VAB total y el empleo se han mantenido constantes, lo que demuestra la falta de crecimiento económico de la región. Sin embargo, los sectores económicos han experimentado cambios particulares que afectan a su nivel de contribución al VAB y al empleo. Así, en el sector primario, orientado principalmente a la agricultura y la ganadería, se encuentra un aumento de contribución al VAB gracias a un mejor posicionamiento en los mercados internacionales. Por su parte, el sector secundario se caracteriza por un sector de la construcción en declive y una agroindustria consolidada. El sector terciario muestra un carácter claramente predominante en términos de VAB y empleo, con una aportación del orden del 70% en ambos casos.

A la alta tasa de desempleo, se unen como debilidades la igualmente alta dependencia del sector servicios y la baja diversificación empresarial, así como la estacionalidad de ambos sectores (agrícola y turismo). Igualmente se han identificado como debilidades la falta de iniciativas y emprendimiento, así como dificultades para la inserción laboral y la falta de financiación para la ejecución de nuevos proyectos.

Si bien todos los sectores de la provincia afrontan la transición a una economía de la Unión climáticamente neutra como una potencial amenaza, que se viene manifestando en un elevado coste de los suministros energéticos, es en el sector secundario de la provincia en donde se manifiesta más claramente como una amenaza por la pérdida potencial de empleo que se puede producir en industrias intensivas en el consumo de energía y emisoras de GEI.

En este sentido, y como sectores que podrían identificarse como en transición en tanto más profundamente afectados, se pueden citar en la provincia la industria metalúrgica, con una presencia relevante, una industria energética ligada al tratamiento de los subproductos del aceite de oliva, una fábrica de cemento (aprox 850 kt/año de cemento) y una industria de transformación de productos ganaderos altamente demandante de

energía. Estas industrias se están viendo afectadas por la transición debido a sus altas emisiones GEI en relación directa por su alto consumo de energía.

En este contexto, como principal repercusión de la transición, se destaca el cierre de la central térmica de carbón de Puente Nuevo.

Para entender la importancia del cierre debemos ir más allá del número de personas a las que afectó directamente –unos 129 puestos de trabajo- Se trata de una región donde existen pocas industrias y había sufrido una importante reconversión previa del carbón con el cierre de la minería del carbón, una de las razones principales que dan respuesta a la grave tendencia a la despoblación de la región. En los municipios de la comarca del Valle del Guadiato más directamente afectados por este cierre, se observa esta tendencia, con una pérdida de personas residentes entre 1998 y 2019 de un 17%, siendo especialmente significativa la de la población en edad laboral (20-50 años). Además, la renta en la zona de impacto del cierre de la central se sitúa muy por debajo de la media autonómica y provincial, con alrededor de los 12.500 €/año, frente a los 15.000 €/año de la provincia de Córdoba y de Andalucía. En este marco, la pérdida de empleos industriales, que tienden a tener un mayor nivel de ingresos y una mayor calidad en el empleo que los del sector servicios y primario, mayoría en la región, supone una pérdida de difícil reemplazo.

Adicionalmente, ya se han producido impactos en otros centros industriales de relevancia en la provincia, altamente intensivos en GEI, como es la fábrica de cemento de Córdoba, con pérdida de empleos directos, asociados a una disminución de su actividad, que ha dejado de producir clínker y actualmente queda como centro de molienda.

De acuerdo con lo anterior el impacto indirecto perdido se cifra en 192 empleos (usando un ratio de 0,67 empleos directos por cada empleo indirecto observado en las manifestaciones de interés recibidas en el proceso de elaboración del presente plan), de modo que el empleo total perdido por el cierre de la central de carbón se cifra en 321. Asimismo, se estima una potencial pérdida de empleo directo e indirecto de 4.210 personas ligadas a empresas de la provincia que se encuentran ante una gran tensión que podría condicionar el cese total o parcial de sus actividades por sus altas necesidades energéticas y su inclusión en el mercado de derechos de emisiones de CO<sub>2</sub>, en el sector de la industria cementera, metalúrgica o agrogranadera presentes en Córdoba.

Es por todo ello por lo que el territorio específico destinatario de esta prioridad será el conjunto de la provincia de Córdoba, con especial atención a los municipios afectados más directamente por el cierre de la central térmica de Puente Nuevo.

Como respuesta a la repercusión económico, social y territorial de la transición, se adopta una lógica de intervención centrada en la industrialización de la provincia de Córdoba: las medidas propuestas en este Plan dan respuesta, por un lado, a la necesidad de revertir los impactos económicos, sociales y ambientales derivados de los cierres de la central térmica y de otras instalaciones industriales ya producidos y, por otro, a adelantarse al potencial de riesgo que existe de nuevos cierres o de dismunición de actividades industriales ligadas a la transición, como medida para mitigar el riesgo de nuevas pérdidas de empleo.

Esto se conseguirá, por un lado, favoreciendo medidas de diversificación de la economía cordobesa, potenciando principalmente el crecimiento y fortalecimiento de cadenas de valor industriales basadas en la digitalización y la sostenibilidad, acompañando a las personas desempleadas como consecuencia directa o indirecta del cierre de la central y de otras instalaciones en su proceso de cualificación, recualificación y búsqueda de empleo y promoviendo la restauración y regeneración ambiental de los espacios afectados. Por otro lado, en lo relativo a los sectores en transición, se impulsarán medidas que transformen ecológicamente las industrias de estos sectores, integrando la economía circular, la eficiencia energética, las renovables y el uso eficiente de recursos en sus procesos y sistemas productivos.

Esta lógica de intervención se asocia directamente con los impactos generados por la transición ecológica que viene provocando en la provincia de Córdoba una creciente des-industrialización y en su zona afectada

un importante despoblamiento y que está suponiendo un desafío para la industria presente, que necesita afrontar la transición climática y digital para asegurar su supervivencia.

### **- Prioridad 8. Almería**

Almería, con una población de 720.000 habitantes, tiene una de las tasas de paro más elevadas de España: 21,4%, y ello a pesar de que la provincia ha experimentado un notable crecimiento socioeconómico y de población. Sin embargo, dicho desarrollo ha tenido un menor impacto en los municipios dependientes de la central térmica de carbón (23% contra 40% de la provincia), y otras zonas centradas en la industria extractiva, y no se ha visto reflejado en un reequilibrio de sus fuentes de crecimiento, al no tener impacto en el desarrollo industrial. Por ello, a pesar de que Almería ha experimentado un importante crecimiento socioeconómico, su estructura económica sigue presentando importantes vulnerabilidades: el ingreso bruto medio en la provincia es alrededor de un 20% inferior que España, un indicador representativo de la baja actividad económica de valor añadido y el peso del sector industrial en la provincia de Almería queda entorno al 4% de su PIB frente al 19% en UE y el 16% nacional, en un proceso decreciente en los últimos diez años. Cabe destacar, en lo relativo al empleo, que solo 20.000 personas en la provincia corresponden al sector industrial.

A la alta tasa de desempleo, se unen como debilidades la igualmente alta dependencia del turismo y la limitación en la disponibilidad de recursos hídricos en el ámbito agrícola, así como la estacionalidad de ambos sectores (agrícola y turismo). Igualmente se han identificado como debilidades la falta de iniciativas y emprendimiento, así como falta de servicios de asesoramiento empresarial.

Si bien todos los sectores de la provincia afrontan la transición a una economía de la Unión climáticamente neutra como una potencial amenaza, que se viene manifestando en un elevado coste de los suministros energéticos, es en el sector secundario de la provincia en donde se manifiesta más claramente como una amenaza por la pérdida potencial de empleo que se puede producir en industrias intensivas en el consumo de energía y emisoras de GEI.

En este sentido, y como sectores que podrían identificarse como en transición, en tanto más profundamente afectados, se pueden citar en la provinciala industria de producción energética, la industria de transformación de materias primas para la construcción y la industria cementera, estando aún operativa una fábrica de cemento (aprox 1.000 kt/año de cemento). Estas industrias se están viendo afectadas por la transición debido a sus altas emisiones GEI en relación directa por su alto consumo de energía.

En este contexto, como principal repercusión de la transición, se destaca el cierre de la central térmica de carbón en Carboneras. Este cierre afecta a 311 puestos de trabajo directos y determina un impacto indirecto en sectores auxiliares o vinculados con su actividad, como el logístico y portuario, agravando la situación de fragilidad económica de Carboneras y de la provincia. Este impacto indirecto se cifra en 464 empleos (usando un ratio de 0,67 empleos directos por cada empleo indirecto observado en las manifestaciones de interés recibidas en el proceso de elaboración del presente plan), de modo que el empleo total perdido por el cierre de la central de carbón se cifra en 775. Asimismo, se estima una potencial pérdida de empleo directo e indirecto de 3.826 personas ligadas a empresas de la provincia que se encuentran ante una gran tensión que podría condicionar el cese total o parcial de sus actividades por sus altas necesidades energéticas y su inclusión en el mercado de derechos de emisiones de CO<sub>2</sub>, en el sector de la industria cementera y de las superficies compactas presentes en Almería.

Es por todo ello por lo que el territorio específico destinatario de esta prioridad será el conjunto de la provincia de Almería, con especial atención a los municipios afectados más directamente por el cierre de la central térmica de Carboneras.





Como respuesta a la repercusión económica, social y territorial de la transición, se adopta una lógica de intervención centrada en la industrialización de la provincia de Almería: las medidas propuestas en este Plan dan respuesta, por un lado, a la necesidad de revertir los impactos económicos, sociales y ambientales derivados del cierre de la central térmica y, por otro, a adelantarse al potencial de riesgo de nuevos cierres o de disminución de actividades industriales ligadas a la transición, como medida para mitigar el riesgo de nuevas pérdidas de empleo.

Esto se conseguirá, por un lado, favoreciendo medidas de diversificación de la economía almeriense, potenciando principalmente el crecimiento y fortalecimiento de cadenas de valor industriales basadas en la digitalización y la sostenibilidad, acompañando a las personas desempleadas como consecuencia directa o indirecta del cierre de la Central Térmica en su proceso de cualificación, recualificación y búsqueda de empleo y promoviendo la restauración y regeneración ambiental de los espacios afectados. Por otro lado, en lo relativo al apoyo a los sectores en transición, se impulsarán medidas que transformen ecológicamente las industrias de estos sectores, integrando la economía circular, la eficiencia energética, las renovables y el uso eficiente de recursos en sus procesos y sistemas productivos..

Esta lógica de intervención se asocia directamente con los impactos generados por la transición ecológica que viene provocando en la provincia de Almería una creciente des-industrialización y que está suponiendo un desafío para la industria presente, que necesita afrontar la transición climática y digital para asegurar su supervivencia.

Las necesidades de desarrollo para Almería se centran principalmente en afrontar la transición ecológica y digital abordando un proceso de reequilibrio de las fuentes de crecimiento económico provinciales para que la industria aporte mayor peso a la economía local, fomentando su diversificación, y actuando en un doble sentido; por un lado, mejorando su desempeño ambiental y, por otro, convirtiendo este tejido industrial en proveedor de soluciones tecnológicas y productos que contribuyan a la descarbonización.

Se ha identificado que 4.601 empleos directos e indirectos del sector industrial se encuentran ligados a las industrias y centros de trabajo más intensivos en GEI, y por tanto ya se han visto afectados por la transición con el cierre total o parcial (caso del sector energético y del cemento, puesto que ya en 2018 se produjo el cierre de una planta cementera en la provincia, de la logística) o bien se centran en una situación de potencial riesgo ligado a la transición (caso de los sectores de transformación de la piedra, las superficies compactas para la construcción y de la planta cementera aún operativa).

Igualmente se ha identificado un importante gap de empleo cifrado en 4.335 que supone un 94% de los empleos perdidos o en riesgo de perderse. Este gap debería ser cubierto por el apoyo a proyectos promovidos por grandes empresas, si bien se opta por limitar el presupuesto destinado a este tipo de apoyo a un máximo del 40% del presupuesto, a efectos de priorizar el apoyo a la PYME, incluido el apoyo a proyectos de reducción de emisiones de GEI, y ello teniendo en cuenta que incluso dedicando todo el presupuesto disponible para ayudas a empresas a las pymes se prevé una creación limitada de empleo, valorada en 266 empleos.

Respecto a los sectores que responderán a la diversificación de la industria para aprovechar nuevas oportunidades de desarrollo económico y social, ligadas siempre a la sostenibilidad, destaca el sector de la piedra y mármol, así como la industria de materiales, equipos y servicios para la edificación sostenible, inteligente e industrializada. Este potencial de diversificación de la industria se realizará a través de la introducción de nuevas actividades y productos de alto valor añadido; el desarrollo de las energías renovables, del hidrógeno renovable y de otros vectores energéticos sostenibles, vinculados a la posición geográfica estratégica de Almería. Adicionalmente, este proceso habrá de acompañarse de una especialización de las personas trabajadoras mediante



programas de formación dirigidos a estos sectores de oportunidad y de medidas de promoción del acceso al empleo industrial, incorporando de forma especial a las mujeres y a las personas jóvenes.

Asimismo, sectores tradicionales de la provincia como el de la piedra y mármol se encuentran en unos niveles muy bajos de actividad, comparativamente con los años de la década anterior. Particularmente, en el sector del mármol y piedra se presentan importantes retos de sostenibilidad ambiental, economía circular y modernización, incluyendo inversiones en regeneración y rehabilitación de terrenos, preservando la identidad de las comunidades mineras, y salvaguardando y poniendo en valor su patrimonio minero material e inmaterial, incluida su cultura.

En cuanto a los **resultados previstos**, de acuerdo con las previsiones inicialmente realizadas, se espera un efecto de apalancamiento de fondos privados de, al menos, 1 a 3, empleos, impactando directamente sobre cerca de 300 empresas, así como el desarrollo de 5 proyectos tractores.

Estos proyectos tractores fomentarán la formación de agrupaciones empresariales o alianzas, primando el impacto en zonas de desarrollo de convenios de TJ, entre grandes empresas, pymes, u otras entidades, en línea con los objetivos de inversión en empleo y crecimiento del artículo 5.2.a) del RDC,

#### **- Prioridad 9. Zona de Transición Justa de Alcudia**

Los efectos del proceso de cierre de la Central Térmica de Es Murterar sobre el empleo y actividades asociadas en la zona de transición justa de Alcudia se estiman en una pérdida de 228 puestos de trabajo en la central, además de 17 empleos asociados al movimiento de carbón en el puerto.

El impacto en el empleo ocasionado por el cierre de la central no se limita únicamente a los trabajadores propios de la central y/o a los de las subcontratas o empresas auxiliares de la misma, sino que incidirá directamente en la decadencia y cierre del tejido productivo indirecto asociado a la misma, ya que existen muchas otras empresas de distintos sectores (metalmecánico, servicios, comercio, construcción, etc....) que dependen en gran medida de la actividad de la central térmica y que, por tanto, se verán afectadas económicamente por el cierre, motivando la destrucción de un volumen significativo de empleo.

Esta circunstancia adquiere una mayor gravedad si se tiene en cuenta que Alcudia tiene una tasa de desempleo próxima al 20%, casi el doble que el promedio de las Illes Balears. A ello hay que añadir la disminución progresiva en la creación de empleo de los sectores primario, industrial y de la construcción, lo que revela la necesidad de las políticas públicas para promover un cambio del patrón productivo actual.

Además, los municipios incluidos en la zona de transición justa de Alcudia vienen mostrando en esta última década una mayor debilidad en cuanto a su capacidad de generación de riqueza. Así, la renta disponible bruta per cápita ha crecido significativamente menos que en la isla de Mallorca o en el conunto del archipiélago balear.

Su estructura productiva se centra en el sector servicios, que concentra el mayor número de empresas, alrededor del 67% del total de las 2.000 empresas de la zona. Muchas de ellas son dependientes de la actividad económica de la central térmica de Es Murterar, por lo que su cierre supondrá un impacto negativo para este sector, con consecuencias también para el futuro de la estructura empresarial del entorno cercano.

La construcción, que agrupa en torno al 20% de la actividad empresarial del territorio, es el segundo sector más destacado por empresas existentes, mientras que la industria y las actividades agrícolas y pesqueras, tienen un peso menos representativo en el tejido económico de esta zona, con sólo el 8% y el 5%, respectivamente.

Entre los sectores en transformación de la zona de Transición Justa de Alcudia destacan: el metalmecánico y la construcción.

Por otro lado, también hay que señalar que las Illes Balears son especialmente vulnerables al cambio climático así como el territorio con mayor dependencia energética exterior y menor implantación de renovables. De hecho, afronta importantes costes adicionales de producción de energía y otros ligados a la reconversión y reestructuración de sus sectores económicos.

Así, el aumento de las emisiones de GEI, que en 2019 alcanzaron las 8.619 kt CO<sub>2</sub>-eq, supone un incremento del 39% respecto a 1990, se debe a factores como su alta dependencia energética exterior, baja implantación de energías renovables, generación de electricidad mayoritariamente mediante combustibles fósiles contaminantes, alto ratio de coches privados por habitante y elevado índice de intensidad turística, entre otros.

Para afrontar esta problemática, el Govern de las Illes Balears aprobó en 2019 la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, con un contenido ambicioso en la lucha contra el cambio climático, que fija el camino para la transición hacia las energías limpias. Por ello, es preciso intensificar las acciones tendentes a la descarbonización, mediante la mejora de la eficiencia energética y el fomento de las renovables

Al igual, la región dispone de otras oportunidades de desarrollo económico, básicamente vinculadas a los recursos ambientales y culturales para potenciar nuevas formas de turismo sostenible, los proyectos innovadores y desarrollo de nuevas alternativas industriales basados en la economía circular y en un nuevo modelo de consumo ligado a la proximidad, la economía del conocimiento, y la transición energética. Adicionalmente existen oportunidades que deben aprovecharse en los ámbitos de la economía verde y azul, como la mejora de la eficiencia energética del Puerto de Alcudia y su zona costera de influencia y el apoyo al comercio de proximidad km0.

En virtud de las oportunidades citadas se considera que los programas de formación tendrán gran potencial si se dirigen al ámbito de las renovables, así como a las actividades vinculadas con el puerto; sector logístico, transporte de mercancías y personas, y a las actividades pesqueras y deportivas.

Asimismo, el propio Fondo de Transición Justa representa una oportunidad muy importante para avanzar por la transición energética escalonada que ya han iniciado las Illes Balears y consolidar la planificación diseñada para que dicha transición sea justa y sostenible.

La zona de transición de justa de Alcudia se enfrenta a tres desafíos fundamentales que el proceso de cierre de la central de Es Murterar ha acentuado:

1. Avanzar hacia un cambio del modelo económico y turístico.
2. Acelerar los cambios tecnológicos, culturales, así como en el mercado de trabajo.
3. Desarrollar nuevas oportunidades para asegurar el progreso económico y el bienestar social de la población de la zona.

Para ello, todas las administraciones (regional, insular y municipales) llevan meses colaborando en la formulación de una estrategia transformadora que se ha concretado en el proyecto denominado Alcudia Tech Mar. A su vez, también se ha implicado a la sociedad civil y educativa mediante las universidades y centros de investigación, y a todos los sectores empresariales para que actúen de motor del cambio.

El proyecto se configura como la palanca para impulsar los cambios referidos anteriormente, a partir de la redefinición de los espacios de la antigua central de Endesa, que incluye un conjunto de instalaciones y espacios que permitirán el desarrollo de un proyecto empresarial sostenible de

integración con el medio ambiente y de alcance global. Se trata de un proyecto de reconversión de la antigua central térmica de Alcúdia para desarrollar un nuevo polo de atracción económica, ambiental y cultural, basado, fundamentalmente, en el desarrollo pionero e integral de la descarbonización del mar (ciencia, planes piloto de estrategia marítima, hidrógeno, soluciones empresariales).

**Alcúdia Tech Mar** se basa en diversos ejes estratégicos para alcanzar su objetivo final de desarrollo:

### *1. Investigación, Desarrollo e Innovación*

Pretende reforzar los vínculos entre los ámbitos de investigación públicos y privados, es decir, centros de investigación públicos de la Universidad y el CSIC, así como la captación de centros de investigación privados, en el campo de la descarbonización del mar y el desarrollo de modelos de negocio de crecimiento sostenible, que combinen la eficiencia con el desarrollo de oportunidades en el conjunto de los sectores productivos.

### *2. Desarrollo empresarial*

Persigue la captación de talento individual y empresarial, esto es, el desarrollo de un centro de negocios y de un espacio de coworking portuario capaz de atraer a nómadas digitales, PYMEs del sector, así como algunas de las empresas líderes a nivel internacional en el desarrollo de motores limpios para el transporte de mercancías marinas y barcos de recreo, energías renovables, reforestación de las praderas marinas, desarrollo de acuicultura sostenible, y la innovación en sistemas de construcción naval y en el polo marino.

### *3. Dinamización Social*

La dinamización social y la forma en que ésta penetre en el conjunto del tejido social es esencial, para que este proyecto permita una transformación real, ligando su imagen con la descarbonización y la conservación a la naturaleza y el mar. Para ello se plantea acoger a las asociaciones e iniciativas de RSC que trabajen por la descarbonización del mar, así como generar el embrión de la futura facultad de Náutica de la UIB, así como la creación de una universidad de verano singular, centrada en las industrias descarbonizantes del mar y en la transformación y desarrollo del turismo descarbonizante.

En síntesis, el proyecto promueve un reequilibrio territorial económico-social en la isla, con el fin de afrontar los retos del SXXI y en especial para paliar y prevenir los efectos del cambio climático y favorecer un proceso de transición justa, implicando a todos los sectores de actividad:

- La contribución del sector primario en este proceso de descarbonización es fundamental, en particular de la pesca y la agricultura, avanzando en el desarrollo de iniciativas empresariales que ayuden a un mejor control de éstas, mediante la introducción de técnicas y sistemas de información que permitan una pesca y agricultura sostenible mediante el desarrollo de la I+D+i de sectores pujantes, como el de la acuicultura así como la mejora del producto agrícola local de km 0 en el marco de la economía circular.
- El sector secundario resulta imprescindible para avanzar hacia una industria descarbonizante, centrada en la investigación, desarrollo y comercialización de motores de embarcación eléctricos, así como en el desarrollo y comercialización de combustibles no contaminantes para el tráfico



marítimo. Al igual, el desarrollo de una industria turística descarbonizada abrirá nuevas oportunidades para la lucha por el clima y la mejora del bienestar de toda la zona, marcando las pautas a nivel regional y de la cuenca mediterránea.

- El sector terciario cuenta con amplias posibilidades de desarrollo, especialmente las actividades ligadas a la sociedad de la información, inteligencia artificial y Big Data, junto con los sectores de consultoría necesarios para el desarrollo de estas líneas de actuación, y los propios servicios de apoyo a las empresas ya existentes de los otros sectores de producción.

En cuanto a los **resultados previstos**, se prevé la creación de 200 nuevas empresas, con especial énfasis en el sector industrial (90 empresas) y el primario (40 empresas), que equilibran fuerzas con un nuevo sector terciario de alto valor añadido (70 empresas). Estas nuevas empresas supondrán la creación de algo más de 1.000 puestos de trabajo. Por otro lado, se estima que las ayudas otorgadas por el FTJ a este proyecto tractor tendrán un apalancamiento de inversión privada de 0,25.

Por último, las actuaciones en la zona de transición justa de Alcudia del Plan de Transición Justa contribuirán a la concesión de los objetivos a 2030 de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética de las Islas Baleares, que son:

- Reducción de las emisiones de GEI del 40% respecto a 1990.
- Reducción del consumo de energía primaria un 26%.
- Participación de las renovables en el sistema energético de un 35%.

#### **Prioridad 10. Actuaciones transversales del ITJ**

El Instituto para la Transición Justa, O.A. desarrollará convocatorias de ayudas a proyectos empresariales generadores de empleo en los municipios de transición justa.

##### **a) Convocatorias de ayudas a empresas acogidas a la normativa de minimis.**

Concesión de ayudas dirigidas a pequeños proyectos de inversión que generen o mantengan el empleo, promoviendo el desarrollo alternativo de las zonas de transición justa, para el período 2022-2027.

Su finalidad será promover la localización de pequeños proyectos de inversión empresarial en las zonas afectadas por el cierre de explotaciones de carbón, y de centrales térmicas de carbón, así como su entorno, con el fin último de generar actividades económicas alternativas en dichas zonas, con la consiguiente generación de nuevos puestos de trabajo o mantenimiento de los ya existentes, para incentivar el desarrollo de estas zonas, considerando su condición de regiones desfavorecidas.

##### **b) Convocatorias de ayudas a empresas acogidas al Reglamento General de Exención por Categorías**

Concesión de ayudas dirigidas a proyectos empresariales generadores de empleo, que promuevan el desarrollo alternativo de las zonas de transición justa, para el periodo 2022-2027.

Los municipios donde se localicen los proyectos de las ayudas descritas en los apartados b) y c) deben figurar en los Protocolos de los Convenios de Transición Justa del carbón. A todos ellos les serán de aplicación los límites máximos de intensidad de ayuda que les correspondan según lo establecido en el el Mapa de Ayudas de Estado con finalidad regional para España 2022-2027, aprobado por la Comisión Europea.

Podrán ser objeto de ayuda los proyectos de inversión empresarial generadores de empleo pertenecientes a todas las actividades económicas susceptibles de recibir ayudas, de acuerdo con la normativa nacional y de la Unión Europea aplicable, exceptuando las del sector del acero, el sector del carbón, el sector de la construcción naval, el de las fibras sintéticas, el sector de los transportes, así como las actividades de pesca y acuicultura, y la agricultura.

### **Principales líneas de inversión**

A raíz del análisis de las propuestas e ideas de proyectos recibidos en los procesos de participación pública de los Convenios de Transición Justa, en virtud de lo manifestado por las CCAA y los socios del partenariado mencionados antes, pueden destacarse las siguientes tipologías de actuación que podrán ser apoyadas en cada una de las prioridades descritas agrupadas en las siguientes necesidades de desarrollo:

1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.
2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.
3. Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.
4. Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.
5. Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial, y fomento del turismo sostenible.
6. Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación.

Para cada una de las necesidades de desarrollo cada prioridad ha propuesto una serie de actuaciones descritas a continuación:

Tabla 3. Líneas de actuación según las necesidades de desarrollo y por prioridad.

<b>Prioridad 1. Asturias</b>	
<b>Necesidades de desarrollo</b>	<b>Tipos de actuaciones</b>
<b>AST1.- Transformación ecológica de la industria, la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación y uso de gases renovables, como el hidrógeno.</li> <li>• Despliegue de tecnologías destinadas a reducir los consumos de combustibles fósiles, eficiencia energética, gestión de la demanda energética de procesos y actividades industriales, incluida la minería sostenible.</li> <li>• Soluciones de economía circular, encaminadas a reducir los consumos de recursos, la huella de carbono, y los residuos, con especial atención a modelos colaborativos de simbiosis industrial o industrial urbana.</li> </ul>
<b>AST2.- Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadena de valor de energías renovables, fabricación de componentes y bienes de equipo: eólica, offshore, energías marinas, solar, biomasa y gases renovables.</li> <li>• Desarrollo de la cadena de valor del hidrógeno verde: producción, almacenamiento, transporte y consumo. Iniciativa regional ReCoDe.</li> <li>• Instalaciones de almacenamiento energético y cadena de valor asociada.</li> </ul>
<b>AST3. Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos de la industria agroalimentaria vinculadas al sector agrario y ganadero tradicional.</li> </ul>

<p><b>diversificación económica de los territorios.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transformación del sector forestal para el aprovechamiento sostenible de recursos forestales naturales y locales así como compensación de emisiones de CO2.</li> <li>• Proyectos e iniciativas de aprovechamiento, usos y desarrollos de materias primas y materiales críticos, incluidos bioproductos.</li> </ul>
<p><b>AST4. Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayudas para implantar soluciones de mejora en procesos, productos y modelos de negocios, Industria 4.0, transformación digital de PYMES, investigación e inteligencia artificial.</li> <li>• Actividades e iniciativas de transformación digital y cambio cultural en la economía: formación, servicios innovadores, colaboración pública-privada, hiperautomatización, laboratorios de demostración e innovación, pruebas de concepto y escalabilidad de soluciones (AsDIH, As5HUB, Field Digital LAB)</li> <li>• Proyectos de I+D+i, públicos y privados, relacionados con la transformación ecológica de la economía, incluidas plantas piloto e instalaciones singulares: Producción de energía limpia e hidrógeno verde, descarbonización, economía circular, nuevos materiales, almacenamiento energético, reducción y gestión de residuos, captura CO2, ecombustibles...</li> <li>• Creación de polos y centros de innovación aprovechando infraestructuras existentes, para contribuir a la transición energética, a la diversificación de la economía y a la fijación de población: innovación subterránea en pozos mineros (agroalimentario, microgravedad, procesos y almacenamiento de datos), ciencias espaciales y envejecimiento activo.</li> </ul>
<p><b>AST5. Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos de descontaminación de espacios degradados y rehabilitación de espacios mineros, industriales y energéticos e instalaciones asociadas, respetando el principio de “quien contamina paga” y adecuación para nuevos usos y/o transformaciones a sumideros naturales de carbono.</li> <li>• Valorización turístico-cultural del patrimonio minero-industrial, apoyando iniciativas para la adecuación de explotaciones mineras, centrales térmicas o instalaciones asociadas, para su aprovechamiento para nuevos usos: actividades culturales, co-working, proyectos de reactivación, etc.</li> <li>• Proyectos asociados al turismo sostenible de naturaleza, deporte y aventura, así como al aprovechamiento del patrimonio cultural y etnográfico: iniciativas directamente relacionadas con una gestión sostenible del turismo y, en particular, rehabilitación de instalaciones deportivas y de turismo de montaña en las zonas más afectadas por la transición, conservación del patrimonio etnográfico y rehabilitación del patrimonio cultural para un turismo verde y sostenible.</li> </ul>
<p><b>AST6. Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actuaciones de recuperación, rehabilitación o reutilización de infraestructuras ya existentes y la adecuación de equipamientos (según las exigencias de los Centros de excelencia profesional, CoVE), para la realización de formación en renovables y eficiencia energética, economía verde y circular, incluyendo la descontaminación y gestión de residuos o la explotación forestal, la movilidad sostenible y electromecánica; y la transformación digital, inteligencia artificial y ciberseguridad.</li> <li>• Formación en el ámbito de las entidades inmersas en transición ecológica o digitalización, en upskilling y reskilling y actuaciones dirigidas a la adquisición de competencias blandas que complementen a las anteriores y el desarrollo e implementación de gemelos digitales.</li> <li>• Empleo juvenil e integración socioeconómica de los jóvenes</li> </ul>
<p><b>Prioridad 2. A Coruña</b></p>	

<p><b>COR1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos de descarbonización y renovación industrial de industrias tractoras de la provincia.</li> <li>• Mejora de polígonos industriales ecoeficientes con servicios adicionales promoviendo las comunidades energéticas para mejora de la implantación de nuevas industrias.</li> </ul>
<p><b>COR2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos de la industria de componentes para energía renovable y almacenamiento energético.</li> <li>• Tratamiento de residuos orgánicos para la generación de gases renovables.</li> <li>• Proyectos transformadores para aplicaciones y uso de hidrógeno verde.</li> <li>• Creación de un polo de innovación tecnológica en energías renovables y almacenamiento energético.</li> </ul>
<p><b>COR3. Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractoras para la diversificación económica de los territorios.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivos a proyectos empresariales tractoras que generen actividad económica y mantengan y/o creen empleo en las zonas afectadas por la transición.</li> <li>• Incentivos a inversiones productivas en pymes, incluidas las microempresas y las empresas emergentes, que supongan la creación de una nueva empresa o la diversificación económica, modernización o reconversión en los territorios de transición.</li> <li>• Instrumentos financieros para proyectos empresariales que generen actividad económica mediante la creación de nuevas empresas o la diversificación económica, modernización y reconversión de empresas existentes.</li> </ul>
<p><b>COR4. Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivos a fondo perdido para la creación de Centros Digitales de desarrollo de sistemas, monitorización, control, comando de operaciones.</li> </ul>
<p><b>CO6. Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de recursos de fomento de la inserción laboral orientados, específicamente, a las problemáticas de las personas desempleadas provenientes de empresas afectadas por el cierre de las centrales térmicas de Meirama y As Pontes en A Coruña.</li> <li>• Creación de un centro de formación especializada en nuevas ocupaciones profesionales vinculadas a la transición digital y verde.</li> </ul>
<p><b>Prioridad 3. León</b></p>	
<p><b>LE1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convocatorias de ayudas dirigidas a empresas para fomentar la transformación de la industria a través de la economía circular, la modernización de la industria agroalimentaria y la transición justa, con especial atención a los recursos endógenos agroalimentario y turístico del territorio. Será necesaria la dotación de determinadas infraestructuras básicas (depuración y accesos) para polígonos industriales directamente afectados por los procesos de cierre y desmantelamiento.</li> <li>• Planta de agrocompostaje y producción de biofertilizantes para su comercialización en la comarca de El Bierzo, dando servicio a toda la potente industria agroalimentaria de la zona.</li> <li>• Rehabilitación energética de edificios para consumo casi nulo. En concreto, la reutilización en Ponferrada de una Escuela Hogar y unas dependencias de la Escuela de Música Municipal, para el nuevo uso de Colegio Mayor Universitario para satisfacer la demanda de este tipo de servicios por parte de estudiantes y potenciales estudiantes del Campus de Ponferrada, lo cual</li> </ul>



	<p>implica: 1.- fijar población joven con estudios terciarios en el territorio de Transición Justa, 2.- evitar la emigración joven, 3.- dar respuesta desde la investigación y la innovación al cambio de modelo productivo de la región, 4.- acelerar y liderar la transición justa, 5.- involucrar a los ciudadanos en este caso a los jóvenes de la región en la innovación social y el cambio productivo, 6.- conseguir edificios renovados y energéticamente eficaces sin emisiones de gases invernadero. Significar que esta actuación, bajo la premisa de actuación climáticamente neutra, esta concebida con el criterio de la Nueva Bauhaus Europea, iniciativa que auna sostenibilidad y diseño.</p>
<p><b>LE2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto tractor para el impulso de las actividades de la cadena de valor de la biomasa y aprovechamiento sostenible de recursos forestales (Centros logísticos y otras infraestructuras básicas para aprovechamiento de biomasa forestal, redes de calor y sustitución de calderas de combustibles fósiles por calderas de biomasa en edificios públicos del territorio).</li> <li>• Desarrollo e implementación de sistemas de autoconsumo colectivo gestionado por Comunidades energéticas renovables y rehabilitación energética de edificación vinculadas a la enseñanza pública universitaria en El Bierzo.</li> </ul>
<p><b>LE3. Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos de inversión productiva que den lugar a diversificación económica, modernización y reconversión, así como apoyo al emprendimiento y a la profesionalización y formación gerencial de las PYMES; así como por grandes empresas, que contribuyan a la reducción de emisiones, la creación de empleo y al mantenimiento del existente.</li> <li>• Incubadora de empresas en sectores en los que se quiere posicionar la provincia (aerospacial, ciberseguridad, turismo, ...)</li> <li>• Mejoras de polígonos industriales para la atracción de proyectos empresariales en municipios de Transición Justa. Se plantean dos actuaciones en el Polígono Industrial del El Bayo en Cubillos del Sil, el cual tiene la circunstancia de estar a 2 km de la central cerrada de Compostilla y es la superficie industrial con capacidad para grandes empresas o factorías, y además incluye una planta de generación eléctrica con biomasa dentro del polígono. El tipo de empresas que están interesadas en ubicarse corresponde con aquellas encaminadas a atenuar el impacto de la transición, tales como las de energías renovables y susceptibles de ser intensivas en empleo. Dichas actuaciones, necesarias realmente, son un acceso directo mediante una rotonda y unos ramales desde la autopista A6 para tráfico de vehículos pesados que requieren mayores radios de giro, y unas mejoras de las infraestructuras hidráulicas, para eliminar problemas actuales de depuración y vertido y disponer de una nueva configuración para las nuevas empresas. Por tanto se trata de una adecuación excepcional de un polígono industrial para una nueva generación de empleo, de fuente económica y forma parte del conjunto de hacer atractivo el polígono y dinamizar la zona; todo ello vinculado a la transición de la zona de la central en cierre referida.</li> <li>• Programas de apoyo al emprendimiento y a la dinamización empresarial a través de las Oficinas “Tierras Mineras” (orientación, asesoramiento y fomento de la innovación y calidad de las empresas; acciones del banco de proyectos para el desarrollo y puesta en marcha de iniciativas capaces de generar actividad y empleo).</li> <li>• Proyectos singulares de apoyo al turismo de naturaleza, incluido un Centro de excelencia.</li> </ul>

<p><b>LE4. Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo a proyectos de I+D+i en PYMES y grandes empresas, proyectos industriales y servicios, en especial aquellos que impliquen colaboración entre los agentes y refuerzo entre las cadenas de valor</li> <li>• Fomento de la utilización de las TIC en todos los sectores económicos y en el aprovechamiento y protección de los recursos naturales (masas forestales).</li> <li>• Proyectos de I+D+I en almacenamiento energético mediante aire comprimido que podría aplicarse en minas abandonadas.</li> <li>• Digitalización de los recursos asociados al proyecto tractor de puesta en valor del patrimonio industrial: cuencas mineras digitales</li> </ul>
<p><b>LE5. Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto tractor de puesta en valor del patrimonio industrial minero y recuperación de los paisajes y “hábitat” minero. Aprovechamiento de la experiencia minera, industrial, energética y de ingenierías vinculadas a estos sectores para el uso alternativo de infraestructuras mineras de la zona. Promoción del turismo asociado mediante la convocatoria de ayudas a iniciativas privadas vinculadas al turismo en las cuencas mineras. Creación de marca territorio minero CyL.</li> <li>• Proyecto tractor de fomento del turismo cultural, sostenible y de naturaleza. Desarrollo de nuevos espacios e infraestructuras dedicados a actividades de tiempo libre y de naturaleza orientados al turismo ligado al patrimonio natural (observación de fauna, micoturismo, bosques maduros o singulares, caza y pesca, rutas de senderismo, oferta conjunta con patrimonio histórico y gastronómico). Convocatoria de ayudas a PYMES relacionadas con la pesca, la caza, la micología y la observación de fauna, así como con los mercados de carne de caza y setas.</li> <li>• Rehabilitación medioambiental de espacios afectados por la actividad extractiva y de generación, para su destino a actividades alternativas. La rehabilitación de los espacios afectados se realizara teniendo en cuenta que o bien son terrenos públicos o bien son terrenos privados pero de empresas en concurso o bien que los terrenos se contaminaron cuando la normativa no establecía la obligación de restauración a las entidades explotadoras. Se efectuarían las actuaciones de rehabilitación después de una intervención administrativa para verificar dicho principio de “quien contamina paga”, y ello de modo similar a como se ha procedido con los requisitos que se han aplicado a otras rehabilitaciones teniendo en cuenta el Real Decreto 341/2021, de 18 de mayo, por el que se regula la concesión directa de ayudas para la restauración ambiental de zonas afectadas por la transición energética en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia correspondiente a proyectos de zonas degradadas a causa de la minería del carbón.</li> <li>• Conservación de la biodiversidad y especialmente de los principales valores naturales que a su vez puedan servir de polos atractivos de actividades económicas sostenibles.</li> <li>• Proyecto tractor de fomento del turismo cultural, sostenible y de naturaleza.</li> </ul>
<p><b>LE6. Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refuerzo y especialización de las capacidades formativas y de cualificación, en particular en materia de energías renovables, a través de la Fundación Santa Bárbara.</li> <li>• Promoción de la Formación Profesional Dual con el objetivo de impulsar la mejora de la competitividad y de la productividad</li> <li>• Actuaciones de mejora de capacidades y empleabilidad de las personas trabajadoras y quienes hayan solicitado el empleo en sectores con potencial empleo local, incluidos recursos endógenos vinculados al medio natural,</li> </ul>

	<p>tanto en el ámbito de aprovechamientos forestales como de iniciativas turísticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora de la capacitación digital de la población orientada a su empleabilidad en nichos como la ciberseguridad, big data, cloud, etc.</li> <li>• Implementación y dotación de alguna línea de formación en procesos de transición ecológica o digitalización, en cuanto al upskilling y reskilling y actuaciones dirigidas a la adquisición de competencias blandas (soft skills).</li> </ul>
<b>Prioridad 4. Palencia</b>	
<p><b>PA1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convocatorias de ayudas dirigidas a empresas para fomentar la transformación de la industria a través de la economía circular, la modernización de la industria agroalimentaria y la transición justa, con especial atención a los recursos endógenos agroalimentario y turístico del territorio.</li> <li>• Rehabilitación energética de edificios para consumo casi nulo. En concreto, serían dos actuaciones, una, la rehabilitación energética integral de edificios que albergan aulas, laboratorios y espacios docentes en el Campus de la Yutera de Palencia, para contribuir a dar nuevos usos al espacio de la universidad, en relación a la investigación del sector agro. Significar que esta actuación, bajo la premisa de actuación climáticamente neutra, esta concebida con el criterio de la Nueva Bauhaus Europea, iniciativa que auna sostenibilidad y diseño, creando un ecosistema innovador a través de la Universidad ampliando sus posibilidades y ser referencia en descarbonización.</li> </ul>
<p><b>PA2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto tractor para el impulso de las actividades de la cadena de valor de la biomasa y aprovechamiento sostenible de recursos forestales (Centros logísticos y otras infraestructuras básicas para aprovechamiento de biomasa forestal, redes de calor y sustitución de calderas de combustibles fósiles por calderas de biomasa en edificios públicos del territorio).</li> <li>• Desarrollo e implementación de sistemas de autoconsumo colectivo gestionado por Comunidades energéticas renovables y rehabilitación energética de edificación vinculada a la enseñanza pública universitaria en Palencia.</li> </ul>
<p><b>PA3. Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos de inversión productiva que den lugar a diversificación económica, modernización y reconversión, así como apoyo al emprendimiento y a la profesionalización y formación gerencial de las PYMES; así como por grandes empresas, que contribuyan a la reducción de emisiones, la creación de empleo y al mantenimiento del existente</li> <li>• Programas de apoyo al emprendimiento y a la dinamización empresarial a través de las Oficinas “Tierras Mineras” (orientación, asesoramiento y fomento de la innovación y calidad de las empresas; acciones del banco de proyectos para el desarrollo y puesta en marcha de iniciativas capaces de generar actividad y empleo).</li> <li>• Ayudas a PYME y a proyectos singulares de turismo de naturaleza, incluido Centro de Excelencia.</li> <li>• Incubadora para empresas del sector endógeno agroalimentario.</li> </ul>
<p><b>PA4. Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitalización de los recursos asociados al proyecto tractor de puesta en valor del patrimonio industrial: cuencas mineras digitales.</li> <li>• Fomento de la utilización de las TIC en todos los sectores económicos y en el aprovechamiento y protección de los recursos naturales (masas forestales).</li> <li>• Apoyo a proyectos de I+D+i en PYMES y grandes empresas, proyectos industriales y servicios, en especial aquellos que impliquen colaboración entre los agentes y refuerzo entre las cadenas de valor</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de la innovación aplicada a la potencialidad del territorio y sus recursos endógenos. Incubadora de proyectos, incuba tech Palencia.</li> </ul>
<p><b>PA5. Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto tractor de puesta en valor del patrimonio industrial minero y recuperación de los paisajes y “hábitat” minero. Aprovechamiento de la experiencia minera, industrial, energética y de ingenierías vinculadas a estos sectores para el uso alternativo de infraestructuras mineras de la zona. Promoción del turismo asociado mediante la convocatoria de ayudas a iniciativas privadas vinculadas al turismo en las cuencas mineras. Creación de marca territorio minero CyL.</li> <li>• Proyecto tractor de fomento del turismo cultural, sostenible y de naturaleza. Desarrollo de nuevos espacios e infraestructuras dedicados a actividades de tiempo libre y de naturaleza orientados al turismo ligado al patrimonio natural (observación de fauna, micoturismo, bosques maduros o singulares, caza y pesca, rutas de senderismo, oferta conjunta con patrimonio histórico y gastronómico). Convocatoria de ayudas a PYMES relacionadas con la pesca, la caza, la micología y la observación de fauna, así como con los mercados de carne de caza y setas.</li> <li>• Rehabilitación medioambiental de espacios afectados por la actividad extractiva y de generación, para su destino a actividades alternativas. La rehabilitación de los espacios afectados se realizara teniendo en cuenta que o bien son terrenos públicos o bien son terrenos privados pero de empresas en concurso o bien que los terrenos se contaminaron cuando la normativa no establecía la obligación de restauración a las entidades explotadoras. Se efectuarían las actuaciones de rehabilitación después de una intervención administrativa para verificar dicho principio de “quien contamina paga”, y ello de modo similar a como se ha procedido con los requisitos que se han aplicado a otras rehabilitaciones teniendo en cuenta el Real Decreto 341/2021, de 18 de mayo, por el que se regula la concesión directa de ayudas para la restauración ambiental de zonas afectadas por la transición energética en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia correspondiente a proyectos de zonas degradadas a causa de la minería del carbón. Conservación de la biodiversidad y especialmente de los principales valores naturales que a su vez puedan servir de polos atractivos de actividades económicas sostenibles.</li> </ul>
<p><b>PA.6 Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refuerzo y especialización de las capacidades formativas y de cualificación, en particular en materia de energías renovables, a través de la Fundación Santa Bárbara.</li> <li>• Promoción de la Formación Profesional Dual con el objetivo de impulsar la mejora de la competitividad y de la productividad</li> <li>• Actuaciones de mejora de capacidades y empleabilidad de los trabajadores y solicitantes de empleo en sectores con potencial empleo local, incluidos recursos endógenos vinculados al medio natural, tanto en el ámbito de aprovechamientos forestales como de iniciativas turísticas.</li> <li>• Implementación y dotación de alguna línea de formación en procesos de transición ecológica o digitalización, en cuanto al upskilling y reskilling y actuaciones dirigidas a la adquisición de competencias blandas (soft skills).</li> </ul>
<b>Prioridad 5. Teruel</b>	
<p><b>TE1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos de eficiencia energética en edificios, tanto de vivienda paliando situaciones de pobreza energética como industriales paliando problemas de competitividad originados por la transición energética.</li> <li>• Descarbonización en grandes empresas e instalaciones sujetas a régimen comunitario de comercio de derechos de emisión (ETS-EU).</li> </ul>

<b>circular y la eficiencia energética.</b>	
<b>TE2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de energía inteligentes (incluidos las redes inteligentes y los sistemas de TIC) y/o que incorporen el almacenamiento de energía e hidrógeno verde.</li> </ul>
<b>TE3. Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitalización de pymes (incluidos el negocio y el comercio electrónicos y los procesos empresariales en red, los polos de innovación digital, los laboratorios vivientes, los ciberemprendedores, las empresas emergentes basadas en TIC, el comercio electrónico entre empresas)</li> <li>• Proyectos de inversión productiva en PYMES que den lugar a diversificación económica, modernización y reconversión, así como apoyo al emprendimiento y a la profesionalización y formación gerencial de las PYMES. Las actuaciones se llevarán a cabo especialmente en los sectores con mayor potencial de desarrollo identificados en el apartado 2.2. (industria extractiva no energética, sector aeronáutico y aeroespacial, auxiliar del automóvil, actividades logísticas e industria agrolimentaria) y con prioridad en los municipios más afectados por la transición.</li> <li>• Proyectos de economía circular, entre otros, en el sector agroalimentario. Producción de biocombustibles.</li> <li>• Fomento de centros de coworking, clusters empresariales locales y viveros de empresas relacionados con empresas ya instaladas o universidades/centros tecnológicos. Diversificación de sectores empresariales en entornos rurales. Actuaciones para proporcionar herramientas y conocimientos para facilitar salida al mercado, así como la búsqueda de recursos financieros. Este último punto trata de aunar diversas iniciativas que faciliten el emprendimiento asociativo, creando una cultura productiva o de servicios propia, favoreciendo la competitividad y el arraigo de la población al territorio..</li> </ul>
<b>TE4. Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el desarrollo y la diversificación económica: Proyectos de digitalización (como conectividad para autoprestación, ciberseguridad, e-commerce, big data, IoT, IA, fabricación digital, impresión 3D, etc) y su aplicación a la resolución de retos como la eficiencia energética, la reducción de emisiones, la gestión de la demanda/consumo, la mejora de la competitividad o el cambio de modelo de negocio. Favorece la disminución del transporte tradicional e incrementa la actividad económica local.</li> <li>• Apoyo a proyectos de I+D+i en PYMES, proyectos industriales y servicios, en especial aquellos que impliquen colaboración entre los agentes y refuerzo entre las cadenas de valor, y que contribuyan a afrontar los retos de la neutralidad climática y/o situados en la Zona de Transición Justa. Por ejemplo, proyectos de teleasistencia, telemedicina y similares destinados a población envejecida y situada en zonas alejadas de grandes núcleos de población.</li> </ul>
<b>TE5. Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos en el sector turístico, en particular el turismo de naturaleza y los proyectos de ocio y tiempo libre, teniendo en cuenta la Zona de Transición Justa. Se trata de nuevas actividades económicas respetuosas con el medio ambiente.</li> <li>• Valorización turístico-cultural y rehabilitación del patrimonio minero-industrial. Repurposing en municipios mineros. Actuaciones sobre el</li> </ul>

<b>fomento del turismo sostenible</b>	patrimonio histórico y cultural. Cohesiona a la población y la asienta en el territorio.
<b>TE6. Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción de la Formación Profesional Dual con el objetivo de impulsar la mejora de la competitividad y de la productividad (trabajadores-empresa), incluyendo centros de formación profesional de energías renovables. Estas medidas estarán integradas con las acciones dentro de los P.O. del FSE+. Formación en alternancia con el empleo.</li> <li>• Actuaciones de mejora de capacidades y empleabilidad de personas trabajadoras y solicitantes de empleo en sectores con potencial empleo local Formación en materia de digitalización y nuevas tecnologías Implementación y dotación de alguna línea de formación en el ámbito de las empresas inmersas en procesos de transición ecológica o digitalización, en cuanto al upskilling y reskilling y actuaciones dirigidas a la adquisición de competencias blandas (soft skills) de sus plantillas. Programas integrales de mejora de la empleabilidad específicos.</li> <li>• Proyectos dirigidos a la economía social (impulso de las cooperativas, sociedades laborales, ONG del tercer sector, mutuas, microemprendimientos asociativos, etc). Líneas de formación de apoyo al autoempleo: fomento del empleo autónomo y del empleo en cooperativas de trabajo asociado y sociedades laborales.</li> </ul>
<b>Prioridad 6. Cádiz</b>	
<b>CA1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversiones dirigidas a la prevención y reducción de residuos, la eficiencia en el uso de los recursos, la reutilización, la reparación y el reciclado.</li> <li>• Despliegue de tecnologías que conlleven reducción de emisiones GEI, una energía limpia, incluida su almacenamiento, mediante la adecuación de instalaciones industriales o proyectos de nuevas instalaciones para tal finalidad.</li> </ul>
<b>CA2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos de producción o uso de combustibles ecológicos mediante el aprovechamiento de recursos endógenos, entre otros, mediante microalgas.</li> <li>• Inversiones industriales necesarias para el desarrollo de las zonas de transición justa como «zona propicia para las renovables» de acuerdo a las modificaciones de la Directiva (UE) 2018/2001, mediante proyectos de generación de nuevas formas y vectores energéticos, la transformación de la industria para el uso del hidrógeno verde, los combustibles sintéticos u otros alternativos a los fósiles.</li> </ul>
<b>CA3. Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos en el sector naval y aeronáutico, y de servicios asociados, que potencien su orientación como proveedor de soluciones de sostenibilidad en el diseño, construcción, propulsión o reparación de aeronaves, buques u otros artefactos marinos, especialmente los relacionados con las energías renovables. Esta actividad supone el 8,3% del PIB de la provincia de Cádiz y emplea a más de 12.000 trabajadores, por lo que la diversificación del sector resulta fundamental para asegurar el empleo asociado.</li> <li>• Inversiones para el crecimiento o establecimiento de la industria de materiales, equipos y servicios para la edificación sostenible, inteligente e industrializada, como aplicación territorial del entorno de especialización de la Estrategia Especialización Inteligente de Andalucía</li> <li>• Fomento de la construcción, reparación y «refitting» sostenible en yates, como proyecto tractor en la zona afectada por el cierre de la central térmica de carbón (Campo de Gibraltar).</li> </ul>
<b>CA4. Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos de desarrollo de nuevas tecnologías sostenibles y digitales para sistemas avanzados de transporte (naval y aeronáutico) u otras tecnologías que permitan la mejora de la competitividad de la industria.</li> </ul>

<p><b>integración de las TIC y la transformación digital.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversiones para el despliegue de sistemas de energía inteligente y su almacenamiento, siempre que sean necesarias para el mejor desarrollo de los proyectos tractores impulsados para diversificación económica de los territorios, y no reciba apoyo del FEDER para los mismos gastos.</li> <li>• Desarrollo de actividades para la certificación u homologación de procesos o productos.</li> </ul>
<p><b>CA5. Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversiones en regeneración y descontaminación de espacios abandonados y para la rehabilitación de terrenos.</li> </ul>
<p><b>CA6. Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas para mejorar el acceso al empleo vinculado a la transición digital y verde, con especial atención a las personas que hayan perdido su empleo por el cierre de la Central térmica de Los Barrios. Asimismo, asistencia a las personas solicitantes de empleo en la búsqueda de empleo, incluyendo el fomento de la inclusión activa de las personas solicitantes de empleo.</li> <li>• Proyectos e iniciativas de mejora de la imagen de la industria en los territorios afectados por la transición, así como en los sectores en transformación identificados en el plan territorial de transición justa, con objeto de fomentar el relevo generacional y la atracción del talento, especialmente dirigidas a jóvenes.</li> </ul>
<p><b>Prioridad 7. Córdoba</b></p>	
<p><b>CO1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto de valorización de residuos y economía circular, centrados en la recuperación de metales como cobre o aluminio, especialmente las que tengan un mayor impacto en las zonas de transición justa (en particular, en el Valle del Guadiato).</li> <li>• Despliegue de tecnologías que conlleven reducción de emisiones GEI en la industria, una energía limpia, incluida su almacenamiento, mediante la adecuación de instalaciones industriales o proyectos de nuevas instalaciones para tal finalidad.</li> </ul>
<p><b>CO2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos de producción o uso de combustibles ecológicos mediante el aprovechamiento de recursos endógenos de base territorial, entre otros, la biomasa, incluidas sus diferentes fases de desarrollo.</li> <li>• Proyectos de generación de nuevas formas y vectores energéticos, o de transformación de la industria para el uso del hidrógeno verde, los combustibles sintéticos u otros alternativos a los fósiles.</li> </ul>
<p><b>CO3. Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto de modernización, expansión, certificación de procesos y productos, y transformación ecológica y digital del sector del frío y la climatización (bombas de calor). Este sector aglutina a unos 3.200 trabajadores (el 10% del empleo industrial en la provincia) , y se enfrenta al reto de adaptar sus productos a la necesidad de reducir emisiones de gases de efecto invernadero y proveer soluciones eficiente para reducir el consumo de gas en Europa (Comunicación REPowerEU).</li> <li>• Inversiones para el crecimiento o establecimiento de industria de materiales, equipos y servicios para la edificación sostenible, inteligente e industrializada.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora o desarrollo de infraestructura eléctrica para una energía limpia asequible que permita, al menos, el acceso a un suministro básico con la calidad adecuada para la atracción de actividades empresariales y generadoras de empleo que contribuyan a la diversificación económica, o el desarrollo de las energías renovables ligadas al desarrollo industrial y social, dando respuesta a las necesidades de desarrollo de las zonas de transición justa (en particular el Valle del Guadiato).</li> </ul>
<p><b>CO4. Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos dirigidos a la certificación u homologación de procesos o productos.</li> <li>• Inversiones para el despliegue de sistemas de energía inteligente y su almacenamiento, siempre que sean necesarias para el mejor desarrollo de los proyectos tractores, y no reciba apoyo del FEDER para los mismos gastos.</li> <li>• Proyectos de desarrollo de nuevas tecnologías sostenibles y digitales para sistemas avanzados de transporte u otras tecnologías que permitan la mejora de la competitividad de la industria.</li> </ul>
<p><b>CO5. Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversiones en regeneración y descontaminación de espacios abandonados, en rehabilitación de terrenos.</li> </ul>
<p><b>CO6. Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas para mejorar el acceso al empleo vinculado a la transición digital y verde, con especial atención a las personas que hayan perdido su empleo por el cierre de la central térmica de Puente Nuevo. Asimismo, asistencia a personas solicitantes de empleo en la búsqueda de empleo, incluyendo el fomento de la inclusión activa de las personas solicitantes de empleo.</li> <li>• Proyectos e iniciativas de mejora de la imagen de la industria con objeto de fomentar el relevo generacional y la atracción del talento, especialmente dirigidas a personas jóvenes.</li> </ul>
<p><b>Prioridad 8. Almería</b></p>	
<p><b>AL1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de proyectos innovadores de captura de CO2 de instalaciones industriales, especialmente en el municipio más afectado por el cierre de la central, transporte y aprovechamiento en usos alternativos.</li> <li>• Despliegue de tecnologías que conlleven reducción de emisiones GEI en la industria, una energía limpia, incluida su almacenamiento, mediante la adecuación de instalaciones industriales o proyectos de nuevas instalaciones para tal finalidad.</li> <li>• Inversiones para la prevención y reducción de residuos, la eficiencia en el uso de los recursos, la reutilización, la reparación y el reciclado.</li> <li>•</li> </ul>



<p><b>AL2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos de producción de combustibles ecológicos mediante el aprovechamiento de recursos endógenos de base territorial, incluidas sus diferentes fases de desarrollo, entre otros, mediante microalgas.</li> <li>• Proyectos de desarrollo de la industria ligados a generación de nuevas formas y vectores energéticos, como el hidrógeno verde o combustibles libres de CO2 basados en el hidrógeno, producción de amoniaco verde, en la industria, en el transporte o el entorno marino (eólica marina).</li> </ul>
<p><b>AL3. Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos de modernización, digitalización, certificación de procesos y productos y mejoras de sostenibilidad del sector de la piedra y el mármol (que emplea a 5.000 trabajadores, el 25% del empleo industrial de la provincia), con gran potencial tractor y tradición histórica en la zona, con el objetivo de generar empleo mediante el impulso a ecosistemas económicos locales e industrias con raíces en el territorio.</li> <li>• Inversiones para el crecimiento o establecimiento de la industria de materiales, equipos y servicios para la edificación sostenible, inteligente e industrializada. Proyectos de desarrollo industrial o logístico, creación, atracción o localización de empresas, especialmente en colaboración con otras ubicadas en la provincia de Almería.</li> </ul>
<p><b>AL4. Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de nuevas tecnologías sostenibles y digitales para sistemas avanzados de transporte, en su caso, hidrógeno verde, sustancias alternativas sostenibles, u otras tecnologías que permitan la mejora de la competitividad de la industria.</li> <li>• Inversiones para el despliegue de sistemas de energía inteligente y su almacenamiento, siempre que sean necesarias para el mejor desarrollo de los proyectos tractores.</li> </ul>
<p><b>AL5. Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversiones en regeneración y descontaminación de espacios abandonados, en rehabilitación de terrenos.</li> </ul>
<p><b>AL6. Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas para mejorar el acceso al empleo vinculado a la transición digital y verde, con especial atención a las personas que hayan perdido su empleo por el cierre de la Central térmica de Carboneras. Asimismo, asistencia a las personas solicitantes de empleo en la búsqueda de empleo, incluyendo el fomento de la inclusión activa de las personas solicitantes de empleo. Proyectos e iniciativas de mejora de la imagen de la industria con objeto de fomentar el relevo generacional y la atracción del talento, especialmente dirigidas a jóvenes.</li> </ul>
<p><b>Prioridad 9. Zona de Transición Justa de Alcudia</b></p>	
<p><b>ALC1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modernización y mejora de la eficiencia energética del Puerto de Alcudia y su zona costera de influencia. Se priorizarán actuaciones como la envolvente térmica de edificios portuarios, mejora en los sistemas de iluminación de los edificios e iluminación pública, tanto de las zonas portuarias como de de costa del ámbito de la ZTJ-Alcudia.</li> </ul>

<p><b>ALC2.Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos de energía renovable, en Alcudia y en otros municipios de su zona de TJ (hidrógeno verde, renovables marinas en puertos y eólica marina), almacenamiento energético y tecnologías de descarbonización del mar.</li> <li>• Planta de producción de hidrógeno verde e infraestructuras asociadas (parque fotovoltaico, readaptación de la desaladora, hidrolinera y redes de distribución y almacenamiento) y proyectos de fomento de la industria de implantación de hidrógeno en buques de gran tonelaje</li> <li>• Comunidades energéticas y proyectos de autoconsumo eléctrico y térmico, en Alcudia y en otros municipios de su zona de TJ con criterios socialmente justos para abordar la transición energética a la ciudadanía con menos recursos mediante autoconsumos compartidos públicos.</li> </ul>
<p><b>ALC3.Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.</b></p>	<p>La intervención a llevar a cabo se orienta a la creación de un polo industrial verde en la zona de Alcudia en el que se puedan instalar PYMEs que desarrollen su actividad en el ámbito de la industria de descarbonización del mar, que incluirá proyectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De fomento de la industria de electrificación de la flota de embarcaciones.</li> <li>• Para favorecer la electrificación de embarcaciones, mediante, por ejemplo, la remotorización con motores de cero emisiones.</li> <li>• De desarrollo de sistemas de propulsión de hidrógeno para barcos de gran tonelaje.</li> <li>• Industriales para sistemas de filtrado y limpieza de puertos, estuarios y el mar.</li> <li>• Proyectos de fomento de la industria de electrificación en la mayor flota de embarcaciones de recreo de todo el Mediterráneo, la de Baleares.</li> </ul>
<p><b>ALC5.Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descontaminación de la antigua central de Alcanada, por la existencia de la acumulación de elementos peligrosos y residuos que hay que retirar de forma controlada, así como la posterior demolición selectiva de los elementos no protegidos.</li> </ul>
<p><b>ALC6.Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La formación continua y el desarrollo de capacidades que ayuden a formar a personas en sectores clave para la diversificación económica, con especial atención a personas con algún grado de vulnerabilidad. Entre otros, cabe señalar la formación en el ámbito de la náutica, las nuevas energías, el uso de las TIC o el desarrollo de un turismo descarbonizante.</li> </ul>
<p><b>Prioridad 10. Actuaciones transversales del ITJ</b></p>	
<p><b>ITJ3.Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.</b></p>	<p>a)</p> <p>Al objeto de optimizar los equipos de profesionales existentes y su experiencia en el Instituto para la Transición Justa y agilizar la ejecución de ayudas del Fondo de Transición Justa en los primeros años, se convocarán ayudas a empresas y pequeños proyectos de inversión de forma centralizada.</p>

<b>ITJ4.Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.</b>	<p>A estas ayudas se irán sumando en fecha posterior las desarrolladas por las CCAA.</p> <p>- Convocatorias de ayudas a empresas acogidas a la normativa de minimis.</p> <p>Su finalidad será promover la localización de pequeños proyectos de inversión empresarial en las zonas afectadas por el cierre de explotaciones de carbón, y de centrales térmicas de carbón, así como su entorno, con el fin último de generar actividades económicas alternativas en dichas zonas, con la consiguiente generación de nuevos puestos de trabajo o mantenimiento de los ya existentes, para incentivar el desarrollo de estas zonas.</p> <p>- Convocatorias de ayudas a empresas acogidas al Reglamento General de Exención por Categorías</p> <p>Concesión de ayudas dirigidas a proyectos empresariales generadores de empleo, que promuevan el desarrollo alternativo de las zonas de transición justa. Podrán ser objeto de ayuda los proyectos de inversión empresarial pertenecientes a todas las actividades económicas susceptibles de recibir ayudas de acuerdo con la normativa nacional y de la Unión Europea aplicable, sujetos a los límites máximos de intensidad de ayuda que les correspondan según lo establecido en el Mapa de Ayudas de Estado con finalidad regional para España 2022-2027, aprobado por la Comisión Europea</p>
--	--

## **1.2. Relación del programa con el resto de la planificación.**

### ***1.2.1 Relación con NextGenerationEU, FEDER, FSE+.***

Para dar respuesta a los impactos más urgentes de unos cierres que ya están sucediendo, en el marco de los Convenios de Transición Justa se están desplegando medidas con antelación a la implementación del Fondo de Transición Justa, adelantando el trabajo para hacer frente a los impactos que estos territorios ya estaban sufriendo y que requerían respuestas inmediatas. Así, el Plan Territorial de Transición Justa de España y su Programa partirán del trabajo previo y las necesidades identificadas en las zonas afectadas, proponiendo ampliar, mejorar y completar lo iniciado mediante el Fondo de Transición Justa.

Estas actuaciones se han financiado con fondos nacionales con, en algunos casos, fondos Next Generation incluidos en un componente específico, componente 10, del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) del gobierno de España.

El total de fondos aprobados desde 2019 son 657 millones de euros. 357 millones de PGE y 300 millones de Next Generation EU. Las principales líneas de apoyo en marcha son:

- Para los trabajadores de minería se han ofrecido salidas incentivadas y prejubilaciones por valor de 167 millones de euros con 457 adscritos, se ha establecido un servicio de recolocación para aquellos que se quisieran registrar en la bolsa de trabajo del Instituto para la Transición Justa, se les ha ofrecido empleos prioritarios en las grandes obras de restauración ambiental que se están iniciando en 2022 y se ha incentivado su contratación prioritaria por parte de las empresas que reciben ayudas. Todas estas actuaciones han sido financiadas o lo serán con fondos nacionales, y con el PRTR para las obras de restauración.
- Para los trabajadores de centrales térmicas, las empresas titulares de las centrales en cierre han ofrecido a los trabajadores recolocaciones y, en el caso de los trabajadores de las auxiliares, priorización en labores de desmantelamiento de las centrales y/o cursos de formación. Se trata de un trabajo en curso, ya que los distintos cierres de centrales y desmantelamientos se siguen produciendo. Los trabajadores de estas centrales también pueden inscribirse en el registro centralizado del Instituto para la Transición Justa.



- Una parte importante de las necesidades de restauración ambiental de las explotaciones mineras ha sido cubierta a través de ayudas a las empresas que continuaban su actividad en 2018 y otra a través de un Plan de Restauración incluido en el PRTR que se enfoca a las explotaciones que se encontraban en situación concursal y que pasaban a ser responsabilidad subsidiaria de las Comunidades Autónomas. Se trata de más de 170 millones de euros en total destinados a paliar las graves consecuencias de la minería del carbón en las zonas donde se asentó. Para el Plan de Restauración de ejecución en PRTR, estas obras han sido diseñadas con alta participación de los habitantes de las zonas afectadas para que pudieran contribuir con sus ideas y propuestas a obras que generarán beneficios ambientales y sociales superiores a lo exigido por la ley.
- Para la generación de empleo a través de nuevos desarrollos empresariales en las zonas se han establecido líneas de ayuda financiadas hasta la fecha con fondos nacionales, que desde 2019 han concedido 33 millones de euros de ayuda para 270 proyectos que contribuirán a crear unos 1.260 empleos. Las adjudicadas hasta el momento se concentran en los territorios donde se han cerrado las minas, por la fecha de cierre anterior a las centrales. Las nuevas ayudas en desarrollo ya se están articulando para todas las zonas. Si bien estas ayudas están permitiendo el nacimiento de nuevas empresas y nuevos proyectos, la contribución a las economías locales es todavía incompleta para compensar el efecto de los cierres.
- Las empresas eléctricas que cierran las instalaciones se han comprometido a través del Acuerdo a apoyar el desarrollo de nuevos proyectos en los mismos territorios. En algunos casos, cuando el recurso renovable es importante, han presentado proyectos de generación renovable, que se encuentran en diferente estado de tramitación. Adicionalmente, entre los proyectos energéticos se encuentran proyectos importantes con innovación para la producción de hidrógeno verde, cuyo desarrollo podrá ser más largo en función de la consecución de las ayudas necesarias. Por último, algunas han utilizado las instalaciones y terrenos que dejan en el territorio para atraer nuevos proyectos empresariales que se encuentran en diferente fase de definición y que, en muchos casos, han sido atraídos por la perspectiva de los potenciales instrumentos de apoyo siendo desplegados para las zonas de transición justa.
- Para el impulso de la propia transición energética de las zonas, más allá de los proyectos voluntarios que impulsen las propias empresas eléctricas, los programas del Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia contemplan criterios de priorización para proyectos en los territorios afectados. Se trata de líneas de financiación relacionadas con la innovación en almacenamiento, hidrógeno verde y su cadena de valor, comunidades energéticas, redes de calor y frío renovables, biogás y, próximamente, repotenciación y reciclaje de parques. Los resultados de esta iniciativa del gobierno de España se podrán evaluar a partir del final de 2022.
- Para el apoyo a la mejora a servicios municipales, se han apoyado 104 proyectos con 172 millones de euros en las zonas afectadas por el cierre de la minería con fondos nacionales (ya formalizados); 5,5 millones para municipios afectados por el cierre de centrales con fondos nacionales (ya formalizados), y 91 millones para municipios afectados por cualquiera de los cierres con fondos de transición justa (en convocatoria).

El Plan Territorial de Transición Justa se centra en la mayoría de las regiones en impulsar el sector privado y en el desarrollo de nuevas empresas y transformación de las existentes. El Componente 10 del Plan de Recuperación no había incorporado ese tipo de inversiones a petición de la Comisión Europea, que consideraba que podía generar duplicidades con la programación del Fondo de Transición Justa. Por eso, en el Plan de Recuperación se incluyeron ayudas centradas en restauraciones ambientales, proyectos de entidades locales y apoyo a los trabajadores y desempleados de las zonas.

Por otro lado, el Plan Territorial de Transición Justa incorpora elementos diferenciados de las actuaciones incluidas en otros Fondos Regionales, particularmente el FEDER y FSE+. Estos elementos diferirán a nivel regional en consonancia con sus distintas programaciones de fondos regionales, de acuerdo con lo establecido en el Acuerdo de Asociación en relación con las complementariedades de los distintos Fondos.



## **1.2.2 Contribución del programa a alcanzar los principales objetivos de las grandes políticas medioambientales y climáticos comunitarios y nacionales**

### **Cambio Climático**

#### Plan Nacional Integrado de Energía y Clima PNIEC 2021-2030

El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030 establece las líneas de actuación en materia de energía y clima para cumplir con los objetivos de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero, que maximicen los beneficios sobre la economía, el empleo, la salud y el medio ambiente de forma coste eficiente.

El objetivo principal del PNIEC es reducir las emisiones de GEI en un 20 % con respecto a 1990 en una trayectoria coherente con la necesaria para alcanzar la neutralidad climática en España en 2050.

Para cumplir con este objetivo general, se requiere alcanzar una serie de objetivos operativos que se definen en cada una de las dimensiones del Plan:

1. Descarbonización de la economía y avance de las renovables
2. Eficiencia energética
3. Seguridad energética
4. Mercado interior de la energía más competitivo
5. Investigación, innovación y competitividad

En base a cada uno de estos objetivos operativos se presentan una serie de medidas, que son potencialmente beneficiadas por distintas actuaciones de las necesidades de desarrollo del FTJ:

Tabla 4. Medidas de PNIEC que pueden verse afectados por necesidades de desarrollo FTJ

<b>Medidas PNIEC</b>	<b>Necesidades de desarrollo FTJ</b>
<p><b>DESCARBONIZACIÓN DE LA ECONOMÍA Y AVANCE DE LAS RENOVABLES</b>                      Desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica con renovables                      Adaptación de redes eléctricas para la integración de renovables                      Biocombustibles avanzados en el transporte.                      Comunidades energéticas locales.</p>	<p>Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.                      Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.                      Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.</p>
<p><b>EFICIENCIA ENERGÉTICA</b>                      Renovación del parque automovilístico.                      Zonas de bajas emisiones y medidas de cambio modal                      Eficiencia energética en edificios existentes del sector residencial.</p>	
<p><b>SEGURIDAD ENERGÉTICA</b>                      Mantenimiento de existencias mínimas de seguridad de productos petrolíferos y gas.                      Reducción de la dependencia del petróleo y el carbón en las islas.                      Puntos de recarga de combustibles alternativos.</p>	
<p><b>MERCADO INTERIOR DE LA ENERGÍA</b>                      Aumento de la interconexión eléctrica con Francia.                      Aumento de la interconexión eléctrica con Portugal.                      Lucha contra la pobreza energética.</p>	
<p><b>INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD</b>                      Compra pública de Innovación verde.                      Reducción de trámites burocráticos y cargas administrativas.</p>	

Aumentar la participación española en los programas de financiación de la investigación y la innovación europeos	
--	--

### Segundo Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC 2021-2030)

El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030 constituye el instrumento de planificación básico para promover la acción coordinada y coherente frente a los efectos del cambio climático en España. Para ello, el PNACC 2021-2030 establece como objetivo general promover 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. Como objetivos específicos plantea entre otros:

- 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.

Para facilitar la integración de las actuaciones de adaptación en los distintos campos de la gestión pública y privada, el PNACC define 18 ámbitos de trabajo. De modo que el Plan define líneas de acción para los diferentes ámbitos de trabajo

Las actuaciones incluidas en las necesidades del desarrollo del FTJ pueden contribuir en la adaptación al cambio climático en siguientes ámbitos de trabajo del PNACC:

Tabla 5. Ámbitos de trabajo PNACC 2021-2030 que pueden verse afectados por necesidades de desarrollo FTJ

Necesidades de desarrollo del FTJ	Ámbitos de trabajo PNACC 2021-2030
Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.	La ciudad, el urbanismo y la edificación La industria y los servicios
Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.	La industria y los servicios
Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.	Agricultura, ganadería (en lo que se refiere a la industria agroalimentaria), pesca, acuicultura y alimentación, y la energía
Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.	La investigación e innovación
Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.	El agua y los recursos hídricos; el patrimonio natural, la biodiversidad y las áreas protegidas; las costas y el medio marino y el sector forestal, desertificación, caza y pesca continental, el patrimonio cultural;

Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación.	La movilidad y el transporte, la educación y la sociedad y la paz
---	---

De esta manera entre las actuaciones establecidas en el PFTJ contribuirán a las líneas de acción del PNACC:

- Las actuaciones establecidas en el marco de la transición ecológica como la reforma de edificios.
- El impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.
- Acciones destinadas al fomento del empleo. La prevención de la pérdida de empleos, al limitar los impactos derivados del cambio climático, y la creación de nuevos empleos derivados de las propias iniciativas de adaptación. Por otra parte, más allá del impacto específico que tengan en un sector concreto, muchas inversiones en adaptación benefician a la economía en su conjunto.
- Las inversiones para lograr infraestructuras de transporte y energía menos vulnerables a los extremos climáticos minimizan las interrupciones y pérdidas de operatividad, con beneficios para diversos sectores.
- La adaptación en sectores como la agricultura, la ganadería, la pesca o las explotaciones forestales puede favorecer la lucha contra la despoblación y el mantenimiento de la trama económica en el medio rural.

#### La Estrategia Aragonesa de Cambio Climático

La Estrategia Aragonesa de Cambio Climático (EACC 2030) es la consecuencia de la firme adhesión del Gobierno de Aragón al Acuerdo por el Clima alcanzado en la Cumbre de París, así como a las prioridades políticas europeas y nacionales que se derivan del mismo y de los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. Consecuentemente, la Estrategia formula los siguientes objetivos:

1. Contribuir a la reducción del 40% de las emisiones de gases de efecto invernadero respecto a los niveles de 1990.
2. Reducir un 26% las emisiones del sector difuso con respecto al año 2005.
3. Aumentar la contribución mínima de las energías renovables hasta el 32% sobre el total del consumo energético.
4. Integrar las políticas de cambio climático en todos los niveles de gobernanza.
5. Desarrollar una economía baja en carbono en cuanto al uso de la energía y una economía circular en cuanto al uso de los recursos

Dentro del PFTJ se proponen diversas actuaciones que contribuyen a alcanzar estos objetivos. Principalmente:

*Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*

- Descarbonización en grandes empresas e instalaciones sujetas a régimen comunitario de comercio de derechos de emisión (ETS-EU).
- Proyectos de eficiencia energética en edificios, tanto de vivienda paliando situaciones de pobreza energética como industriales paliando problemas de competitividad originados por la transición energética.

*Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.*

Sistemas de energía inteligentes (incluidos las redes inteligentes y los sistemas de TIC) y/o que incorporen el almacenamiento de energía e hidrógeno verde

De modo que entre las rutas de actuación de la estrategia que se verán beneficiadas por el FTJ podemos citar:

- Meta 2. Transitar hacia un modelo energético bajo en carbono

RUTA DE ACTUACIÓN 6: Promover las energías renovables

- Meta 4. Avanzar en la descarbonización y mejorar la adaptación al cambio climático de los pueblos y ciudades

RUTA DE ACTUACIÓN 13: Potenciar la edificación de consumo energético casi nulo

- Meta 5. Implementar una economía circular baja en carbono

RUTA DE ACTUACIÓN 15: Disminuir las emisiones por unidad de producto y/o servicio

### Calidad del aire

#### Programa nacional de control de la contaminación atmosférica (PNCCA).

El PNCCA define objetivos y acciones estratégicas a partir de 2020, para poder alcanzar el cumplimiento de los compromisos de reducción de emisiones establecidos para España.

El Programa establece una serie de medidas sectoriales y transversales, en consonancia con las políticas nacionales de calidad del aire y el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030.

Los objetivos y prioridades de las políticas españolas en materia de control de la contaminación atmosférica, son los de limitar de acuerdo con los compromisos establecidos en la Directiva de Techos las emisiones de ciertos contaminantes. Entre los que se encuentran, SO<sub>2</sub> o NO<sub>X</sub>, cuyas emisiones se han visto reducidas con los cierres de las minas de carbón y centrales térmicas de los territorios establecidos en las prioridades del FTJ.

Dentro de las necesidades de desarrollo del FTJ, hay actuaciones que contribuyen a las medidas incluidas en la opción estratégica Mix Energético (tabla 6),

Tabla 6. Opciones estratégicas individuales PNCCA 2019-2022. Paquete E1 Mix Energético.

Medidas individuales
Desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica con renovables.
Integración de renovables en las redes eléctricas.
Desarrollo del Autoconsumo con renovables y la generación distribuida.
Promoción de gases renovables y alternativos.
Plan de renovación tecnológica en proyectos existentes de generación eléctrica con energías renovables.
Promoción de la contratación bilateral de energía eléctrica renovable.
Programas específicos para el aprovechamiento y valorización de la biomasa.
Proyectos singulares y estrategia para la energía sostenible en islas.



## **Geología y suelos**

### Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación

El objetivo general de la Estrategia de Lucha contra la Desertificación es contribuir a la conservación y mejora del capital natural asociado a las tierras de las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas de España y avanzar hacia la neutralidad en la degradación de la tierra mediante la prevención y mitigación de la desertificación y la restauración de las zonas degradadas.

Para ello, la Estrategia establece un marco coherente e integrado de actuaciones y medidas que responde a los siguientes retos u objetivos específicos:

1. Fomentar la planificación y gestión integrada del territorio para prevenir y reducir la degradación y desertificación de tierras y restaurar las áreas degradadas.
2. Reforzar el papel de la gestión y uso sostenible de los recursos de la tierra (suelo, agua y vegetación) en la lucha contra la desertificación y la degradación de tierras y de sus efectos sinérgicos con otros servicios ecosistémicos, como la adaptación y mitigación del cambio climático y la conservación de la biodiversidad.
3. Mejorar y reforzar las metodologías y herramientas necesarias para la evaluación y seguimiento del riesgo de desertificación y la elaboración de pronósticos prospectivos de acuerdo con diferentes escenarios climáticos y socioeconómicos como instrumento para la definición y priorización de actuaciones.
4. Integrar la consideración de los efectos en la degradación de la tierra y la desertificación en todos los niveles de la planificación territorial y en la formulación y desarrollo de políticas sectoriales y transversales.
5. Asegurar la coordinación institucional y territorial en materia de uso sostenible de los recursos de la tierra y reforzar la gobernanza para la lucha contra la desertificación, así como en materia de conservación de suelos.
6. Alinear las medidas de la lucha contra la desertificación con las estrategias e iniciativas en marcha en el contexto internacional, dar cumplimiento a los compromisos adquiridos por España en materia de desertificación y colaborar con países afectados en el marco de la cooperación internacional y la ayuda al desarrollo.
7. Seguir y evaluar el cumplimiento de las políticas y medidas de acción de lucha contra la desertificación.
8. Promover y facilitar la participación en la política y la toma de decisiones de todos los actores implicados en la lucha contra la desertificación: administraciones públicas, instituciones privadas, organizaciones sociales y la ciudadanía en general.
9. Avanzar en la generación, transferencia y difusión del conocimiento en el ámbito de la desertificación y las respuestas a esta.
10. Sensibilizar a todos los niveles de la sociedad sobre el fenómeno de la desertificación, sus causas y sus impactos en la salud de los ecosistemas y el bienestar humano.

Ciertas líneas de actuación deberán de considerarse:

LA 1.2. Acciones para el fomento y aplicación a gran escala de buenas prácticas de gestión sostenible de la tierra en los distintos sectores relacionados con la desertificación,



LA 1.3. Impulso de la restauración de terrenos afectados por la desertificación, Ba la hora de realizar actuaciones relacionadas con la estrategia, fundamentalmente las relacionadas *con practicas agrarias, silvícolas o restaución forestal*:

- Planta de agrocompostaje y producción de biofertilizantes para su comercialización en la comarca de El Bierzo, dando servicio a toda la potente industria agroalimentaria de la zona.
- Proyecto tractor para el impulso de las actividades de la cadena de valor de la biomasa y aprovechamiento sostenible de recursos forestales (Centros logísticos y otras infraestructuras básicas para aprovechamiento de biomasa forestal, redes de calor y sustitución de calderas de combustibles fósiles por calderas de biomasa en edificios públicos del territorio).
- Proyectos de economía circular, entre otros, en el sector agroalimentario

#### Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND)

El objetivo fundamental del Programa de Acción Nacional es contribuir al logro del desarrollo sostenible de las zonas afectadas del territorio nacional y, en particular, la prevención de la degradación de las tierras y la recuperación de tierras desertificadas, determinando cuáles son los factores que contribuyen a la desertificación y las medidas prácticas necesarias para luchar contra ella, así como mitigar los efectos de la sequía.

Las propuestas de acción para la lucha contra la desertificación son:

- i. La determinación de las áreas con riesgo de desertificación
- ii. La definición de las medidas de lucha contra la desertificación
- iii. La coordinación de políticas
- iv. El desarrollo de las líneas de acción específicas de lucha contra la desertificación.



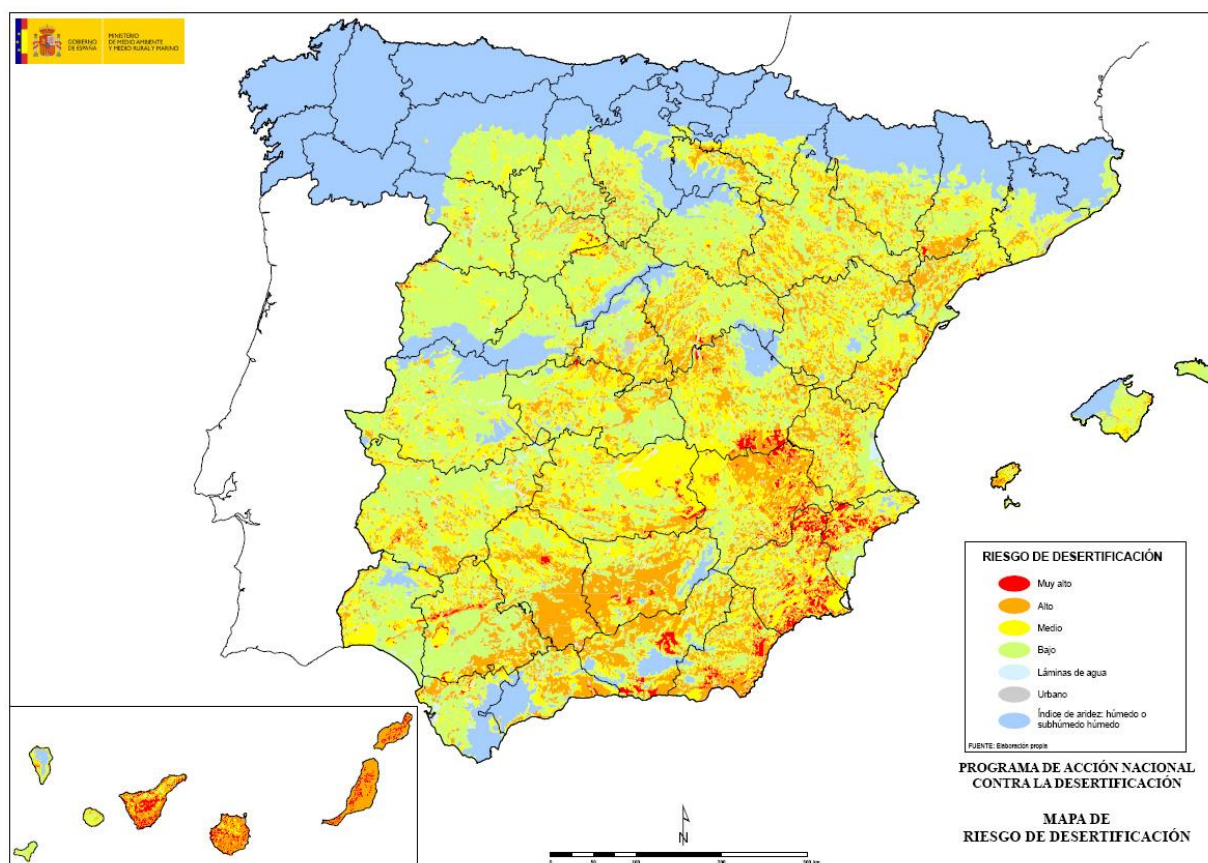


Figura 2. Riesgo de desertificación en España (Programa de Acción Nacional contra la Desertificación).

Entre las medidas que plantea el plan se encuentran las siguientes:

1. Medidas relacionadas con las modalidades de uso de la tierra, la ordenación de los recursos hídricos, la conservación del suelo, la silvicultura, las actividades agrícolas y la ordenación de pastizales y praderas.
2. Medidas relacionadas con la protección contra los incendios forestales
3. Medidas relacionadas con la investigación, la capacitación y la sensibilización del público

Parte de las actuaciones planteadas en el PdFTJ interaccionan con estas medidas, por lo que se deberán tener en consideración a la hora de su ejecución:

*2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.*

Proyecto tractor para el impulso de las actividades de la cadena de valor de la biomasa y aprovechamiento sostenible de recursos forestales (Centros logísticos y otras infraestructuras básicas para aprovechamiento de biomasa forestal, redes de calor y sustitución de calderas de combustibles fósiles por calderas de biomasa en edificios públicos del territorio). *3. Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios. Proyectos de la industria agroalimentaria vinculadas al sector agrario y ganadero tradicional.*

- Transformación del sector forestal para el aprovechamiento sostenible de recursos forestales naturales y locales, así como compensación de emisiones de CO<sub>2</sub>.

*5. Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.*

- Inversiones en regeneración y descontaminación de espacios abandonados, en rehabilitación de terrenos, incluyendo, infraestructuras ecológicas relacionadas con la eficiencia en el uso del agua.

De forma que en su ejecución se consideran:

- Medidas de planificación y ordenación de los usos de la tierra: integración de la prevención de la degradación de las tierras.
- Integración de las disponibilidades hídricas como criterio.
- Reforzar y fomentar las medidas y acciones para mejorar la economía del recurso agua: desalinización, depuración y reutilización.
- Gestión sostenible de las masas forestales, tanto públicas como privadas, bajo la óptica de las características de los montes mediterráneos.
- Repoblación forestal, con especial atención a la instauración de una cubierta vegetal protectora y fijadora de suelos, tolerante a condiciones de aridez extrema.
- Tratamientos selvícolas adecuados para mejorar la calidad y diversidad biológica de las masas forestales protectoras, para garantizar su estabilidad y para asegurar su resistencia y funcionalidad en condiciones extremas.
- Protección y mejora de agrupaciones vegetales no arbóreas de carácter protector.
- Medidas de defensa del monte: prevención y lucha contra agentes destructores del suelo y/o de la vegetación (incendios, plagas y enfermedades).
- Fomento de un aprovechamiento, racional y compatible con la lucha contra la desertificación, de la biomasa residual agrícola y forestal.

### **Agua y sistemas acuáticos continentales**

#### Planes hidrológicos de cuenca que afecten a los territorios objeto del Programa.

La *Directiva 2000/60/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (DMA)*, establece un marco para la protección de estas aguas que consiste en

- Prevenir todo deterioro adicional y proteger y mejorar el estado de los ecosistemas acuáticos y, con respecto a sus necesidades de agua, de los ecosistemas terrestres y humedales directamente dependientes de los ecosistemas acuáticos.
- Promover un uso sostenible del agua basado en la protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles.
- Realizar una mayor protección y mejora del medio acuático, entre otras formas mediante medidas específicas de reducción progresiva de los vertidos, de las emisiones y las pérdidas de sustancias prioritarias, y mediante la interrupción o la supresión gradual de los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

- Garantizar la reducción progresiva de la contaminación del agua subterránea y evitar nuevas contaminaciones debiendo alcanzar así mismo el buen estado cuantitativo de las mismas.
- Contribuir a paliar los efectos de las inundaciones y sequías.

Este marco de protección se articula mediante una serie de objetivos medio ambientales, que para las aguas superficiales incluye prevenir el deterioro del estado de todas las masas de agua superficial y proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial, con objeto de alcanzar un buen estado de las aguas superficiales.

Mientras que para las aguas subterráneas incluye i) evitar o limitar la entrada de contaminantes en las aguas subterráneas y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua subterráneas; ii) proteger, mejorar y regenerar las masas de agua subterránea y garantizar el equilibrio entre la extracción y la recarga a fin de conseguir el buen estado de las aguas subterráneas e iii) invertir las tendencias significativas y sostenidas en el aumento de la concentración de cualquier contaminante derivada de la actividad humana con el fin de reducir progresivamente la contaminación de las aguas subterráneas.

En este sentido las actuaciones incluidas en la necesidad de desarrollo *Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible*, contribuirán a alcanzar los objetivos de la DMA.

Un total de 15 demarcaciones hidrográficas coinciden con los territorios elegibles del FTJ (figura 3)

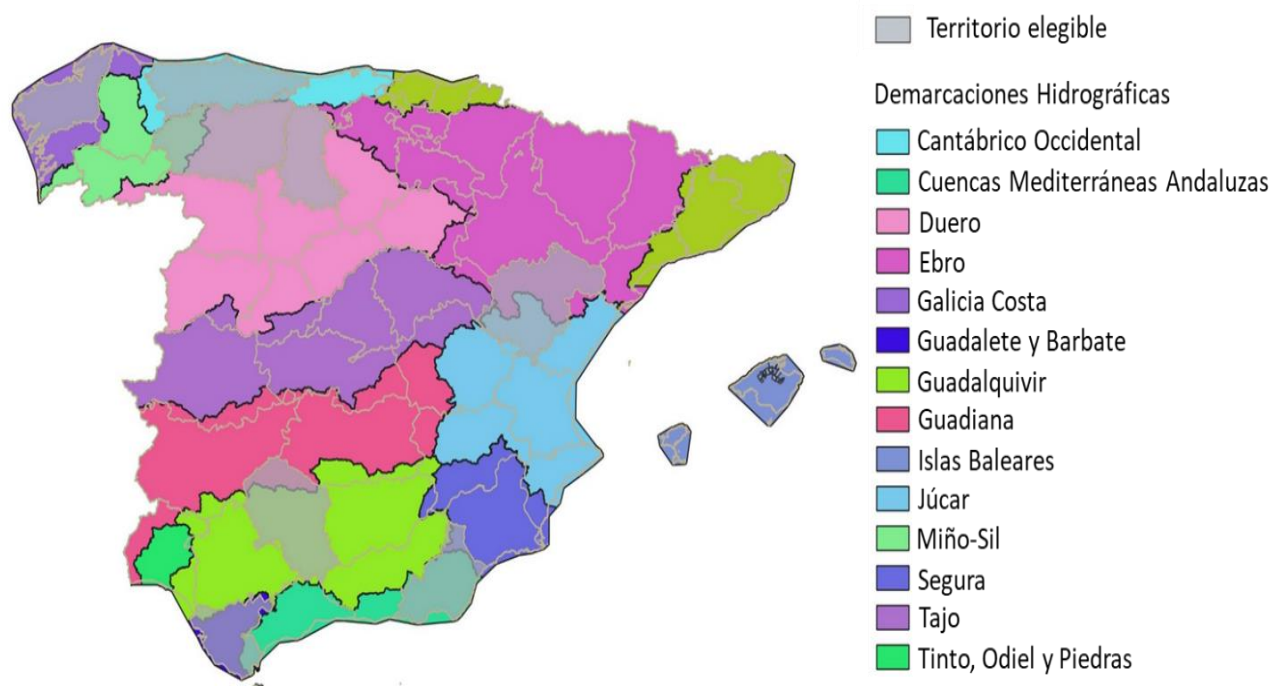


Figura 3. Demarcaciones Hidrográficas coincidente con los territorios elegibles.

Dentro de los programas de medidas de los diferentes planes hidrológicos de 2º ciclo de estas demarcaciones, se establecen actuaciones relacionadas con restauración de masas de aguas o incluso relativas a las explotaciones mineras. Estas actuaciones podrían estar relacionadas con la necesidad de desarrollo *Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible del FTJ*.

Por otro lado, entre las actuaciones propuestas en el PFTJ en el marco del *Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios*, se incluyen proyectos relacionados con la industria agroalimentaria que deberán considerar las medidas incluidas relativas a la gestión de recursos hídricos, desde un enfoque integrador respecto a las diferentes masas de agua que constituyen el ciclo hidrológico, superficiales y subterráneas, y considerando su componente cualitativo y cuantitativo.

Tabla 7. Medidas relacionadas con las necesidades de desarrollo incluidas en el PFTJ

Demarcación Hidrográfica	Medida
ES010 - MIÑO-SIL	Plan de Ordenación y restauración de las explotaciones mineras de Galicia
ES050 - GUADALQUIVIR	Plan de restauración de instalaciones mineras abandonadas
ES020- DUERO	Restauración de ríos y zonas húmedas
ES018 - CANTÁBRICO OCCIDENTAL	Restauración Hidrológico-Forestal en ARPSIS.
ES050 - GUADALQUIVIR	Restauración hidrológica forestal
ES060 - CUENCAS MEDITERRANEAS ANDALUZAS	Morfológicas: Mejora de la estructura del lecho y de las riberas y orillas
ES063 - GUADALETE Y BARBATE	Mantenimiento, restauración y mejora del patrimonio cultural y natural y sensibilización medioambiental.

#### Planes de gestión de riesgo de inundación.

Los planes de gestión tienen como objetivo lograr una actuación coordinada de todas las administraciones públicas y la sociedad para reducir las consecuencias negativas de las inundaciones, basándose en los programas de medidas que cada una de las administraciones debe aplicar en el ámbito de sus competencias para alcanzar el objetivo previsto. Los objetivos generales de estos planes son los siguientes:

- Incremento de la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población, los agentes sociales y económicos.
- Mejorar la coordinación administrativa entre todos los actores involucrados en la gestión del riesgo.
- Mejorar el conocimiento para la adecuada gestión del riesgo de inundación.
- Mejorar la capacidad predictiva ante situaciones de avenida e inundaciones.
- Contribuir a mejorar la ordenación del territorio y la gestión de la exposición en las zonas inundables.
- Conseguir una reducción, en la medida de lo posible, del riesgo a través de la disminución de la peligrosidad para la salud humana, las actividades económicas, el patrimonio cultural y el medio ambiente en las zonas inundables.
- Mejorar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad de los elementos ubicados en las zonas inundables.
- Contribuir a la mejora o al mantenimiento del buen estado de las masas de agua a través de la mejora de sus condiciones hidromorfológicas.

Las actuaciones incluidas en la necesidad de desarrollo *Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible* podrán contribuir a estos objetivos cuando afecten a masas de agua: mejorando su estado o incluyendo la eliminación y retirada de estructuras y/o barreras en desuso o mal estado.

Por lo que se deberá llevar a cabo una coordinación con medidas incluidas en los Planes de gestión del riesgo de inundación como:

- Medidas en cauce y llanura de inundación: restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural de agua y reforestación de riberas
- Medidas en cauce y llanura de inundación: restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural de agua y reforestación de riberas

#### Estrategia nacional de restauración de ríos.

Estrategia Nacional de Restauración de Ríos (ENRR) incluye un conjunto de actuaciones con el fin de conservar y recuperar el buen estado de nuestros ríos, minimizar los riesgos de inundación, potenciar su patrimonio cultural, fomentar el uso racional del espacio fluvial e impulsar el desarrollo sostenible del medio rural.

A la vista de la problemática planteada, y teniendo en cuenta los objetivos de la Directiva Marco del Agua, dentro de la Estrategia Nacional se proponen las siguientes actuaciones, enumeradas por orden de prioridad e importancia:

1. Evitar todo deterioro adicional a los ríos,
2. Conservar los tramos en mejor estado ecológico,
3. Disminuir las presiones e impactos de los ríos
4. Restaurar y Rehabilitar los tramos fluviales con deficiencias en su estructura y funcionamiento

Las actuaciones desarrolladas en el marco de la necesidad de desarrollo *Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible del FTJ* podrían contribuir a las últimas de estas prioridades.

#### Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales.

Este Plan Estratégico tiene como fines:

- 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, minera, 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.

Dentro de los objetivos que plantea el plan:

**OBJETIVO GENERAL 5** Garantizar que todos los humedales sean gestionados de forma efectiva e integrada, en particular aquellos que estén legalmente protegidos.



Objetivo operativo 5.1. Garantizar la conservación y la gestión integrada de los humedales, en especial aquellos de importancia internacional, nacional y regional, así como su restauración

5.1.11. Elaborar y realizar proyectos de restauración y rehabilitación de los humedales que así lo precisen, fomentando (siempre que sea acción posible) la participación de instituciones, entidades y empresas de ámbito local.

Dentro de las actuaciones del FTJ integradas en la necesidad de desarrollo: “*Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible*” se incluyen actuaciones como:

- Inversiones en regeneración y descontaminación de espacios abandonados, en rehabilitación de terrenos, incluyendo, infraestructuras ecológicas relacionadas con la gestión del agua.

Plan Especial Supramunicipal del Curso Medio y Bajo del río Palmones en los términos municipales de Algeciras y Los Barrios (Cádiz)

Este Plan Especial se enmarca el curso medio y bajo del río Palmones, que posee un gran interés medioambiental. Además del propio cauce del río Palmones tienen especial relevancia el Parque Natural de los Alcornocales y las marismas del río Palmones, declaradas Paraje Natural. Asimismo, se encuentran incluidos en la lista de Lugares de Interés Comunitario (LICs) así como en la lista de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) establecidos en la Directiva 79/409/CEE. De esta forma, han sido incluidos en la Red Natura 2000 y están protegidos a través de la figura de Zona de Especial Conservación (ZEC).

Entre los objetivos del Plan se incluye

- Definir el sistema de espacios libres públicos, estableciendo las áreas donde se localicen actividades para el uso y disfrute del espacio, así como la estructura que las relaciona, apoyándose donde fuera posible en el dominio público, a través del cauce y riberas, las vías pecuarias, la red viaria, etc.
- Establecer las determinaciones que se dirijan hacia la recuperación del patrimonio natural, histórico y cultural ligado al río y su entorno, compatibilizando esa recuperación con el ocio y disfrute de la población.

Las actuaciones del FTJ referidas a la *Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible*

- Inversiones en regeneración y descontaminación de espacios abandonados, en rehabilitación de terrenos, incluyendo, infraestructuras ecológicas relacionadas con la eficiencia en el uso del agua.

Contribuirán a la consecución de los objetivos del Plan Especial.



## **Biodiversidad (flora, fauna y hábitats), Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000**

### Directivas de naturaleza. Marcos nacional y autonómicos de Acción Prioritaria para financiación de la Red Natura 2000.

La Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres se refiere a la conservación de todas las especies de aves que viven normalmente en estado salvaje en el territorio europeo de los Estados miembros en los que es aplicable el Tratado. Tiene como objetivo la protección, la administración y la regulación de dichas especies y de su explotación. Se aplicará a las aves, así como a sus huevos, nidos y hábitats.

La Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres crea un marco común para la conservación de las especies y los hábitats amenazados en la UE. Esta Directiva tiene por objeto contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres en el territorio europeo de los Estados miembros.

Obliga a los Estados miembros a crear zonas especiales de conservación (ZEC) para el mantenimiento de los hábitats.

En base a estas dos directivas se crea la Red Natura 2000, la red de espacios protegidos más importante del mundo que tiene por objeto ser uno de los pilares para conservar la biodiversidad en Europa. Esta red debe garantizar el mantenimiento y restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los hábitats y especies de interés comunitario, que son los que se consideran más importantes y amenazados en la Unión Europea. Incluye distintas figuras:

- Los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) son lugares que albergan tipos de hábitat naturales o especies de singular valor a escala de la Unión Europea. Estos espacios son designados en virtud de la Directiva de Hábitats. Los LIC pasan a denominarse Zonas Especiales de Conservación (ZEC) una vez que son declarados oficialmente por los Estados Miembros de la Unión Europea y se aprueba su plan de gestión.
- Las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) son lugares que albergan especies de aves silvestres a conservar en el ámbito de la Unión Europea. Las ZEPA se designan en virtud de la Directiva de Aves.

Los marcos de acción prioritaria (MAP) son instrumentos de planificación estratégica plurianual cuyo objetivo es proporcionar una visión completa de las medidas necesarias para implementar la red Natura 2000 y su infraestructura verde a escala de la UE, especificando las necesidades de financiación para estas medidas y vinculándolas a los correspondientes programas de financiación de la UE.

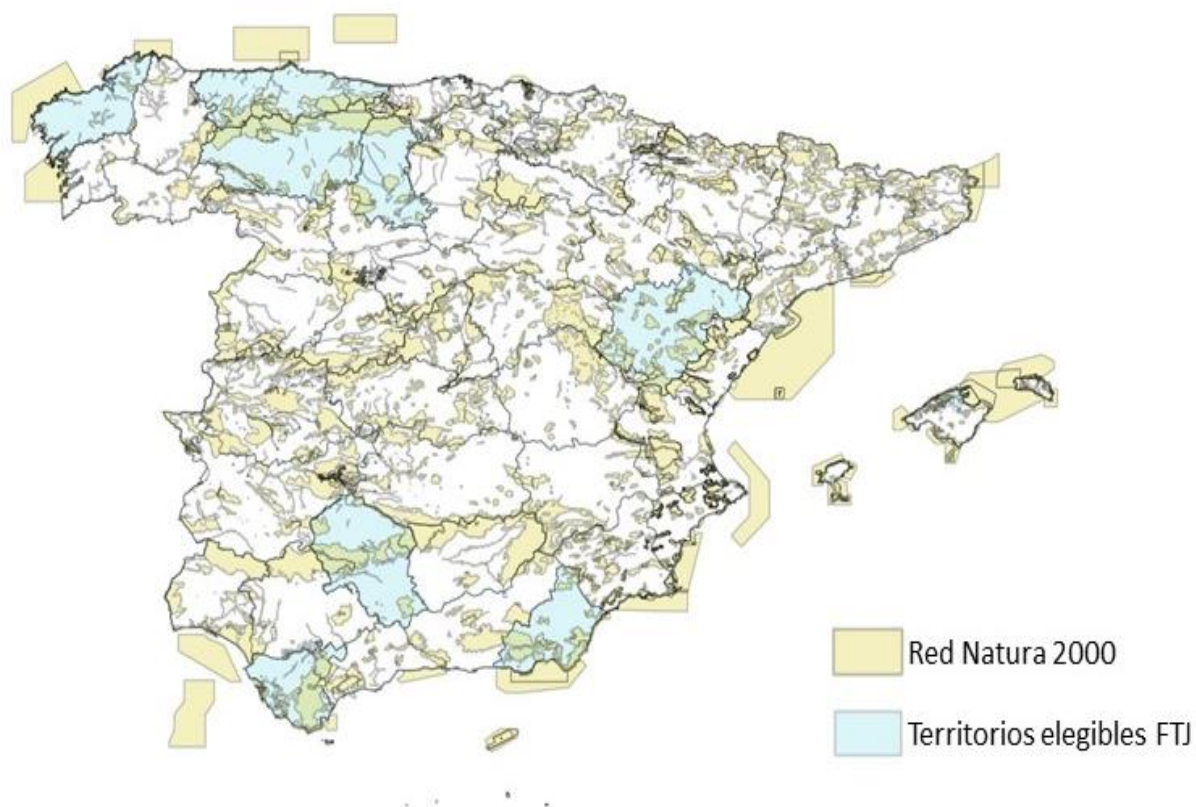


Figura 4. Territorios elegibles para el FTJ y superficie incluida en Red Natura 2000.

En consonancia con los objetivos de la Directiva sobre los hábitats de la UE en la que se basa la red Natura 2000, las medidas que deben identificarse en los MAP se diseñarán principalmente para «mantener y restablecer, en un estado de conservación favorable, los hábitats naturales y las especies de importancia para la UE, teniendo en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales». Dentro de las necesidades de financiación prioritarias en los Marcos de actuación estatal y autonómicos están las *Medidas de mantenimiento y restauración de especies y hábitats relacionadas con lugares Natura 2000*.

En la necesidad de desarrollo *Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible* del FTJ, se incluyen actuaciones de restauración de hábitat y de conservación de biodiversidad en la mayor parte de prioridades. Estas actuaciones podrían beneficiar a la red Natura 2000.

#### Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

La *Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad* regula el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (en adelante Plan Estratégico) y define su objeto como «el establecimiento y la definición de objetivos, acciones y criterios que promuevan la conservación, el uso sostenible y, en su caso, la restauración del patrimonio, de los recursos naturales terrestres y marinos y de la biodiversidad y geodiversidad».

El Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, aprueba el Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Este plan tendrá una vigencia de seis años, prorrogándose su aplicación en tanto no sea aprobado otro plan estratégico que lo sustituya. El Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2030 está en proceso de elaboración.

En el capítulo VI del Plan en vigor se establecen las metas, objetivos y acciones para la conservación, uso sostenible y restauración de la biodiversidad y el patrimonio natural en España. El FTJ podría contribuir a alcanzar varios de los objetivos enumerados.

Tabla 8. Contribución del Fondo de Transición Justa a objetivos del *Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017*

<p><b><u>META 2. PROTEGER, CONSERVAR Y RESTAURAR LA NATURALEZA EN ESPAÑA Y REDUCIR SUS PRINCIPALES AMENAZAS</u></b></p> <p><b>Objetivo 2.2</b> Promover la restauración ecológica, la conectividad ambiental del territorio y la protección del paisaje</p> <p>Acción 2.2.3 Fomentar actuaciones de freno de la fragmentación de hábitats y de desfragmentación.</p>
<p><b><u>META 3. FOMENTAR LA INTEGRACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN LAS POLÍTICAS SECTORIALES.</u></b></p> <p><b>Objetivo 3.5</b> Contribuir a la conservación de la biodiversidad por medio de acciones de protección y conservación de suelos</p> <p>Acción 3.5.1 Continuar la aplicación del Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias de Restauración HidrológicoForestal y del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación.</p> <p><b>Objetivo 3.6</b> Aumentar la integración de la biodiversidad en la planificación y gestión hidrológica</p> <p>Acción 3.6.8 Diseñar, seleccionar y ejecutar proyectos de restauración ecológica para mejorar el estado ecológico de las masas de agua. Se considerarán las principales presiones identificadas, la reducción del riesgo de inundaciones y el fomento de la conectividad territorial.</p> <p><b>Objetivo 3.16</b> Promover la sostenibilidad del turismo de naturaleza</p> <p>3.16.9 Desarrollar programas de formación y capacitación dirigidos al sector del turismo de naturaleza para promover la conservación de la biodiversidad</p>
<p><b><u>META 7. CONTRIBUIR AL CRECIMIENTO VERDE EN ESPAÑA</u></b></p> <p><b>Objetivo 7.1</b> Considerar la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, incluyendo su valor económico, en las actividades públicas y privadas</p> <p>7.1.2 Fomentar la consideración de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, incluyendo su valor económico, en las actividades de las empresas españolas.</p> <p><b>Objetivo 7.2</b> Fomentar el empleo verde y la consideración de la biodiversidad en las actividades económicas</p>

Por otro lado, en el borrador del *Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2030*, se incluye entre las medidas para alcanzar los objetivos:

- Incluir el concepto y la praxis de **restauración ecológica** en los Planes de restauración de espacios afectados por actividades de investigación y aprovechamiento de yacimientos minerales y demás recursos geológicos. Se actualizará el inventario de las **instalaciones de residuos mineros clausuradas**, y se impulsará la **restauración ecológica urgente** de estas instalaciones.

- Impulsar un aumento significativo de la limpieza y recuperación de **suelos contaminados y degradados**. Se impulsará la restauración ambiental y ecológica de **antiguas instalaciones industriales** que hayan finalizado su fase de funcionamiento.
- Continuar promoviendo actuaciones de reparación de los daños provocados por la actividad minera, integrando la consideración de la biodiversidad en estas actuaciones. Asimismo, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y del Real Decreto 341/2021, de 18 de mayo<sup>63</sup>, se promoverá la restauración ambiental de al menos 2.000 ha de terrenos degradados por la minería del carbón o por el desmantelamiento de centrales térmicas, para el segundo trimestre de 2026. Estas actuaciones, que incluirán procesos de rehabilitación de suelos y de reforestación y revegetación, entre otros, deberán contribuir a la restauración de la biodiversidad

#### Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas.

La estrategia estatal de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas es el documento de planificación estratégica que regula la implantación y el desarrollo de la Infraestructura Verde en España, estableciendo un marco administrativo y técnico armonizado para el conjunto del territorio español. La infraestructura verde es una red ecológicamente coherente y estratégicamente planificada de zonas naturales y seminaturales y de otros elementos ambientales, diseñada y gestionada para la conservación de los ecosistemas y el mantenimiento de los servicios que nos proveen.

Entre las metas que establece:

**META 2. Restaurar los hábitats y ecosistemas de áreas clave para favorecer la biodiversidad, la conectividad o la provisión de servicios de los ecosistemas, priorizando soluciones basadas en la naturaleza.**

#### **Líneas de actuación:**

2.05. Diseñar y ejecutar proyectos de restauración ecológica basados en el desarrollo de metodologías con criterios comunes. Se incluyen en esta línea de actuación recomendaciones de restauración por sectores, como las áreas protegidas, montes, zonas mineras, ecosistemas dunares, fluviales, humedales y medio marino.

En línea con dicha línea de actuación en la propia estrategia se establecen

11.5. Recomendaciones para la restauración ecológica de espacios mineros y espacios afectados por vertidos

A considerar en las actuaciones desarrolladas en el marco del FTJ incluidas en la necesidad de desarrollo: *“Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible”* (ver apartado 8.1. Medidas orientadas para las actuaciones propuestas).

#### Estrategia de Biodiversidad para 2030 (UE)

Esta Estrategia es un amplio y ambicioso plan a largo plazo para proteger la naturaleza y dar la vuelta con la degradación de los ecosistemas. La Estrategia quiere situar la biodiversidad europea en la senda de la recuperación de aquí a 2030 a través de medidas y compromisos concretos.

Entre sus elementos se incluye *Plan de Recuperación de la Naturaleza de la UE: recuperación de ecosistemas terrestres y marinos.*



Las actuaciones incluidas en la necesidad de desarrollo *rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible* contribuirán positivamente a la recuperación de ecosistemas degradados.

#### Planes forestales autonómicos y nacional.

El Plan Forestal Español fue aprobado por el Consejo de Ministros el pasado día 5 de julio de 2002. El Plan tiene el carácter una 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 en materia forestal. El Plan Forestal pretende estructurar las acciones necesarias para el progreso de una política forestal española basada en los principios de desarrollo sostenible, multifuncionalidad de los montes, contribución a la cohesión territorial y ecológica además de la participación pública y social en la formulación de políticas, estrategias y programas, proponiendo la corresponsabilidad de la sociedad en la conservación y la gestión de los montes.

De acuerdo con los fines marcados por la Estrategia Forestal Española, el Plan Forestal Español tiene una serie de objetivos. Entre los que se incluye:

- *Promover la protección del territorio en general, y de los montes en particular, de la acción de los procesos erosivos y de degradación del suelo mediante la restauración de la cubierta vegetal protectora y sus acciones complementarias, ampliando la superficie arbolada con fines de protección, y al mismo tiempo, incrementando la fijación de carbono en la biomasa forestal para contribuir a paliar las causas del cambio climático*

El Plan Forestal se ha estructurado en Ejes de actuación, en línea con los objetivos a cubrir, entre los cuales se incluye:

#### *A. Restauración de la cubierta vegetal y ampliación de la superficie arbolada.*

La restauración con fines prioritariamente protectores.

La restauración Hidrológico Forestal La repoblación con fines prioritariamente productores

Las actuaciones incluidas en la necesidad de desarrollo de *Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible* desarrolladas en zonas consideradas como monte pueden contribuir activamente al desarrollo de este objetivo.

Además en las actuaciones incluidas en *Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable* para las provincias de Castilla León se incluye:

Proyecto tractor para el impulso de las actividades de la cadena de valor de la biomasa y aprovechamiento sostenible de recursos forestales (Centros logísticos y otras infraestructuras básicas para aprovechamiento de biomasa forestal, redes de calor y sustitución de calderas de combustibles fósiles por calderas de biomasa en edificios públicos del territorio) Actuaciones que repercutirán positivamente en el objetivo del Plan Forestal Español:

- *Estimular y mejorar las producciones forestales como alternativa económica y motor del desarrollo rural, en especial en áreas marginales y de montaña.*



Del mismo los Planes Forestales regionales incluyen programas relativos a la restauración que se verían beneficiados por este tipo de actuaciones.

Tabla 9. Programas, objetivos o ejes de los distintos planes forestales regionales

<b>Plan Forestal del Principado de Asturias:</b>
<b>Programa1: Conservación y Recuperación del Medio Natural.</b> Subprograma A. Restauración hidrológico-forestal.
<b>Plan Forestal Castilla y León</b>
<b>Programa vertical. V2RECUPERACIÓN DE LA CUBIERTA VEGETAL</b> Línea de actuación V2.2. REPOBLACIÓN FORESTAL DE TERRENOS DESARBOLADOS Acción Realización de repoblaciones forestales de objetivo múltiple Realización de repoblaciones forestales destinadas principalmente a la protección Realización de repoblaciones forestales destinadas principalmente a la producción
<b>Plan Forestal Aragón</b>
<b>Objetivo SEGURIDAD EN LOS MONTES</b> Medida MS2. Control de la erosión y lucha contra la desertificación, avalanchas e inundaciones y conservación y mejora de la salud de los bosques. Líneas: Luchar contra la pérdida de suelo forestal y la desertificación. Repoblaciones forestales. Restauración de zonas degradadas y con alto riesgo de erosión y desertificación.
<b>Plan Forestal Galicia. 1ª REVISIÓN. HACIA LA NEUTRALIDAD CARBÓNICA.</b>
<b>EJE I Contribución del monte gallego a la conservación de la naturaleza y a la prestación de otros servicios ambientales</b> Objetivos programáticos. I.1. Conservación de la biodiversidad y la multifuncionalidad de los montes como ecosistemas forestales I.2. Mitigación y adaptación al cambio climático y desarrollo de energías renovables I.3. Conservación y mejora de los recursos genéticos forestales EJE II Protección, sanidad forestal y prevención y defensa contra incendios forestales II.1. Protección contra riesgos erosivos y restauración
<b>Balance de la aplicación y desarrollo del Plan Forestal Andaluz 2008 - 2017 Junio de 2020</b>
<b>Programas operativos. Programa de Control de la Erosión y Desertificación y Restauración de Ecosistemas</b> Línea de actuación: Restauración de hábitats Línea de actuación: Corrección hidrológico forestal
<b>Plan Forestal de las Islas Baleares</b>
<b>EJE I: Calidad ambiental.</b>
Reto I.1: Conservación de la biodiversidad y mejora de la calidad de los espacios forestales de Baleares:
<b>EJE II.- SEGURIDAD AMBIENTAL</b>
Reto II.3: Restauración y mejora de las cubiertas forestales para evitar la desertificación, laminar inundaciones y facilitar la recarga de acuíferos.

### Estrategia Aragonesa de Biodiversidad y Red Natura 2000

Expresa la voluntad del Gobierno de Aragón de dotar a la Comunidad Autónoma de un marco orientador sobre el que configurar una verdadera política pública en favor de la diversidad biológica. Para conseguir la visión a 2030 así como las metas contempladas por la Estrategia se definen 7 Objetivos estratégicos de los que derivan 35 Objetivos operativos:

1. Detener la pérdida y deterioro de la biodiversidad mejorando su estado de conservación.
2. Mejorar la gestión de los espacios regulados por su interés natural.
3. Favorecer los equilibrios entre protección de la biodiversidad, desarrollo y bienestar.
4. Mejorar la gobernanza y la gestión administrativa de la biodiversidad.
5. Garantizar la transversalidad política de la protección de la biodiversidad.
6. Mejorar la comunicación social de la biodiversidad.
7. Mejorar el conocimiento científico de la biodiversidad aragonesa.

Entre las actuaciones propuestas en el PFTJ, en la necesidad de desarrollo *Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible* se incluye:

La cual contribuiría a los objetivos de la estrategia.

#### Planificación de Espacios Protegidos.

Los planes rectores de uso y gestión son los instrumentos básicos de planificación de la gestión de los espacios naturales protegidos y fijan las normas que permitan su uso y conservación, así como las directrices de actuación tanto de la administración como de los particulares

Los planes de ordenación de recursos naturales, son un instrumento jurídico de planificación cuyo objetivo es definir y señalar el estado de conservación de los recursos y ecosistemas del ámbito territorial que comprenden, para llegar a concretar la normativa básica que ha de definir la gestión de los Espacios Naturales Protegidos que se declaren en su zona de estudio. Sus principales objetivos incluyen:

- Promover la aplicación de medidas de conservación, restauración y mejora de los recursos naturales que lo precisen

El Plan básico de gestión y conservación de las Zonas de Especial Conservación y de las Zonas de Especial Protección para las Aves de la Red Natura 2000 establecen la estrategia y las directrices de gestión del Espacio Protegido y territorializa y concreta los objetivos y medidas de conservación que se recogen en los Planes básicos de gestión y conservación de sus valores que, en cualquier caso, son de aplicación subsidiaria y complementaria a estos planes.

Entre las actuaciones propuestas en el PFTJ, las relativas a la necesidad de desarrollo *Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible*, pueden contribuir al objeto de estos planes.

Por otro lado, las actuaciones incluidas en el resto de necesidades de desarrollo deberán considerar estos elementos de planificación en las situaciones en las que puedan generar un impacto sobre espacios protegidos.



### Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía

Este Plan afronta el reto del mantenimiento y mejora de la conectividad ecológica en Andalucía desde un enfoque integrador que incluye los diferentes componentes de la biodiversidad y que propone, de inicio, tres grandes metas a escala regional:

- Reforzar la funcionalidad de los ecosistemas andaluces en un sentido amplio, mediante el desarrollo de medidas y acciones orientadas a la recuperación y restauración de procesos ecológicos y de servicios proporcionados por los ecosistemas y a través del impulso de soluciones basadas en la naturaleza.
- Reforzar la conectividad ecológica entre los hábitats de interés comunitario presentes en Andalucía y mejorar la coherencia e integración, de dichos hábitats y de la Red Natura 2000, en el contexto general del territorio andaluz.
- Reforzar la conexión entre las poblaciones y hábitats de las especies andaluzas, reduciendo los efectos de la fragmentación del paisaje sobre la flora y la fauna silvestre y mejorando, en general, el estado ecológico de las especies amenazadas.

El Plan se formula con la finalidad de garantizar y en la medida de lo posible mejorar de una forma integral, la conectividad ecológica en Andalucía, priorizando el diseño y desarrollo de soluciones basadas en la naturaleza (infraestructura verde y restauración ecológica).

Para ello se propondrán una serie de medidas y directrices, cuya aplicación se realizará a través de diferentes instrumentos estratégicos, de planificación y gestión, procedentes de distintos ámbitos sectoriales. Para la consecución de dicha finalidad se establecen seis objetivos generales:

1. Promover la permeabilidad y la mejora de la conectividad ecológica en el conjunto de la matriz territorial de Andalucía, priorizando el desarrollo de soluciones basadas en la naturaleza como la infraestructura verde y las estrategias de restauración ecológica.
2. Impulsar la configuración de una red ecológica de primer orden en Andalucía que favorezca la movilidad de las especies silvestres, que garantice los flujos ecológicos y que mejore la coherencia e integración de la Red Natura 2000.
3. Desarrollar un sistema de seguimiento integrado de los procesos de fragmentación de hábitats y ecosistemas y de la conectividad ecológica en Andalucía.
4. Garantizar y reforzar la conectividad ecológica del territorio e impulsar las estrategias e iniciativas de infraestructura verde, desde la coordinación y la aplicación de directrices y criterios de gestión en políticas sectoriales estratégicas.
5. Favorecer la mejora de la conectividad ecológica desde el marco de la cooperación interterritorial e internacional y mediante el desarrollo de las políticas europeas en materia de infraestructura verde.
6. Concienciar a la sociedad de los problemas derivados de la fragmentación de hábitats y de las oportunidades vinculadas a las soluciones basadas en la naturaleza, promoviendo el compromiso de sectores y ámbitos estratégicos en las políticas relacionadas con la infraestructura verde en Andalucía.

Entre las actuaciones del PFTJ que pueden interaccionar con el Plan Director, están aquellas que se incluyen en la necesidad de *desarrollo Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible*





- Inversiones en regeneración y descontaminación de espacios abandonados, en rehabilitación de terrenos, asegurando el cumplimiento del principio de quien contamina paga.

Las actuaciones de regeneración pueden contribuir a mejorar la conectividad ecológica en Andalucía.

## Medio Marino

### Estrategias marinas.

La *Directiva 2008/56/CE, de 17 de junio de 2008, por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino* establece las Estrategias Marinas como el instrumento de planificación del medio marino. Estas tienen como principal objetivo, la consecución del Buen Estado Ambiental (BEA) de nuestros mares a más tardar en 2020.

Esta Directiva se transpone a la normativa nacional por medio de *la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino*. Esta ley dividió el medio marino español en cinco demarcaciones marinas: noratlántica, sudatlántica, Estrecho y Alborán, levantino-balear y canaria, para cada una de las cuales se ha de elaborar una estrategia marina, con un período de actualización de 6 años.

De estas cinco demarcaciones cuatro comparten ámbito territorial con prioridades del FTJ (figura 3).

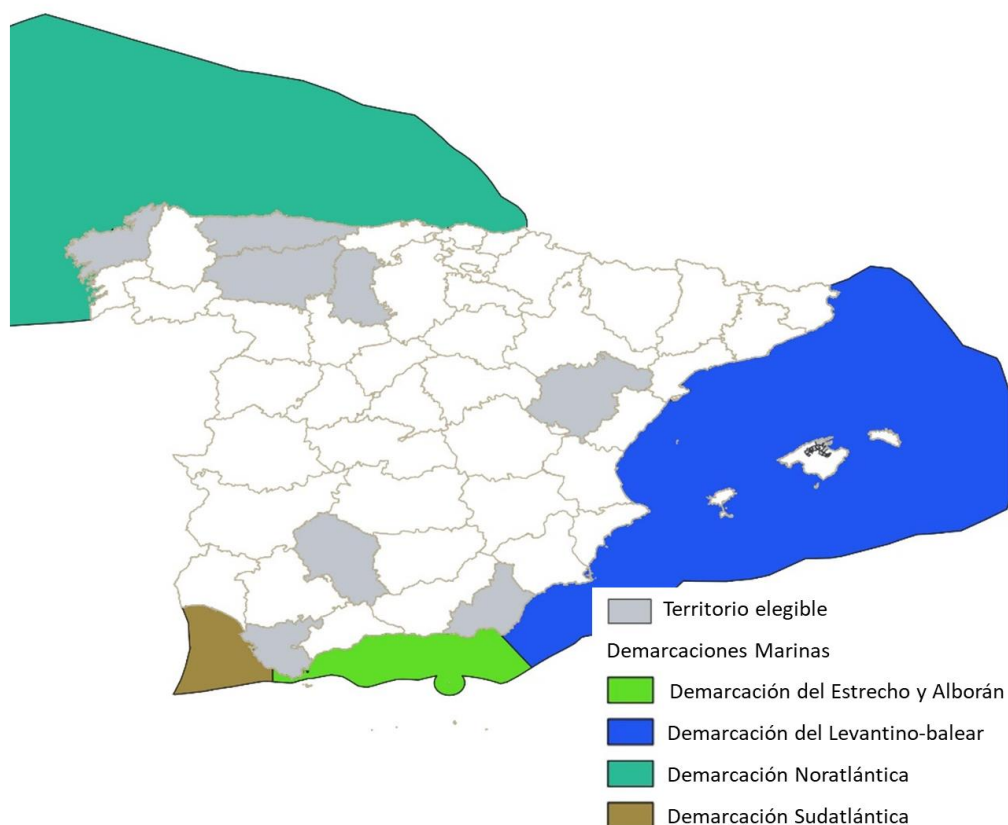


Figura 5. Demarcaciones marinas coincidentes con los territorios elegibles.

Entre los **objetivos específicos** aplicables a todas las estrategias marinas están:

- A. Proteger y preservar el medio marino, incluyendo su biodiversidad, evitar su deterioro y recuperar los ecosistemas marinos en las zonas que se hayan visto afectados negativamente.
- B. Prevenir y reducir los vertidos al medio marino, con miras a eliminar progresivamente la contaminación del medio marino, para velar por que no se produzcan impactos o riesgos graves para la biodiversidad marina, los ecosistemas marinos, la salud humana o los usos permitidos del mar.
- C. Garantizar que las actividades y usos en el medio marino sean compatibles con la preservación de su biodiversidad.

Respecto a las actuaciones financiadas por el FTJ, en la necesidad de desarrollo *Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible* se incluyen actuaciones de restauración ecológica y rehabilitación ambiental en la reconversión de antiguas instalaciones.

Estas actuaciones en instalaciones como la Central Térmica Litoral de Almería en el municipio de Carboneras contribuirán a alcanzar los objetivos específicos de la Demarcación Levantino-Balear.

#### Planes de Ordenación del Espacio Marítimo.

En el contexto de la Política Marítima Integrada de la UE, se desarrolló la *Directiva 2014/89/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014, por la que se establece un marco para la ordenación del espacio marítimo*. Esta Directiva se traspuso al ordenamiento español a través del *Real Decreto 363/2017, de 8 de abril, por el que se establece un marco para la ordenación del espacio marítimo*. El citado real decreto establece que en España se elaborará un plan de ordenación del espacio marítimo para cada una de las cinco demarcaciones marinas (DM) españolas, es decir, DM Noratlántica, DM Sudatlántica, DM del Estrecho y Alborán, DM Levantino-Balear y DM Canaria. Actualmente, los planes de ordenación están en proceso de aprobación ([La ordenación del espacio marítimo \(miteco.gob.es\)](http://La ordenación del espacio marítimo (miteco.gob.es))).

En los planes de ordenación del espacio marítimo se establecerá la distribución espacial y temporal de las correspondientes actividades y usos, existentes y futuros, de las aguas marinas españolas.

Estos planes tienen como **objetivo** propiciar la actividad y crecimiento sostenibles de los sectores marítimos de manera compatible con el respeto a los valores de los espacios marinos y con el aprovechamiento sostenible de los recursos.

Algunas de las actuaciones incluidas en las necesidades de desarrollo del FTJ pueden contribuir o verse afectadas por los objetivos específicos de los planes de ordenación (tabla 5), principalmente:

- *Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible*. Incluyen actividades de restauración ecológica de las masas de agua que pueden afectar a las aguas marinas.
- *Transformación ecológica de la industria, la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética*. Incluyen actuaciones destinadas al desarrollo de la industria relacionada con la economía azul, que pueden ser objeto de los Planes de ordenación del espacio marítimo.
- *Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable*. Incluye instalaciones de energías renovables innovadoras que pueden ocupar espacios marinos.

Tabla 10. Objetivos específicos de los planes de ordenación

<b>OBJETIVOS DE INTERÉS GENERAL</b>
<b>Protección del medio ambiente marino, incluidos los espacios marinos protegidos, medio ambiente costero, y mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático (MA)</b>
MA.1. Promover la conectividad, funcionalidad y resiliencia de los ecosistemas marinos a través de la consideración de la Infraestructura verde marina.
MA.2. Asegurar que los hábitats y especies vulnerables y/o protegidos no se ven afectados por la localización de las actividades humanas que requieren un uso del espacio marino.
<b>OBJETIVOS DE ORDENACIÓN SECTORIALES</b>
<b>Sector energético – energías renovables (marinas) (R)</b>
<b>R.1.</b> Identificar las áreas con mayor potencial para el desarrollo de la energía eólica marina en cada demarcación marina.

#### Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación (Plan Ribera)

El Plan será de aplicación a aquellos casos de contaminación marina accidental o deliberada, cualquiera que sea su origen o naturaleza, que afecte o pueda afectar a la costa. Incluye atlas de sensibilidad de la costa española y un análisis de vulnerabilidad y riesgo de la misma, así como las capacidades logísticas y de gestión necesarias para hacer frente a un episodio de contaminación de dimensión e intensidad significativas.

La lucha contra la contaminación marina en la costa se centra en tres aspectos básicos: la prevención, la organización de la respuesta, y la coordinación de medios y personal entre Administraciones.

Entre las interacciones que pueden existir con las actuaciones encuadradas en el PFTJ están aquellas que hacen referencia al sector naval o portuario, las cuales podrían reducir el riesgo de contaminación de la costa:

*Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*

- Desarrollo ecológico del sector naval, y de servicios asociados, como proveedor de soluciones de sostenibilidad en el diseño, construcción, propulsión o reparación de buques u otros artefactos marinos, especialmente los relacionados con las energías renovables.
- Modernización y mejora de la eficiencia energética del Puerto de Alcudia y su zona costera de influencia

*Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.*

- Planta de producción de hidrógeno verde e infraestructuras asociadas (parque fotovoltaico, readaptación de la desaladora, hidrolinera y redes de distribución y almacenamiento) y proyectos de fomento de la industria de implantación de hidrógeno en buques de gran tonelaje

*Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.*

- Fomento de la construcción, reparación y «refitting» sostenible en yates, como proyecto tractor en la zona afectada por el cierre de la central térmica de carbón (Campo de Gibraltar).

### Plan General de Puertos de las Illes Balears

El objeto del Plan General de Puertos de las Illes Balears es recoger la ubicación y la clasificación de las instalaciones portuarias de las Illes, con criterios de sostenibilidad medioambiental y de equilibrio territorial, cuidando las interrelaciones de las zonas costeras con las de interior, coordinando estas instalaciones con las redes de transporte terrestre y dando respuesta a las necesidades comerciales, industriales, pesqueras y deportivas del sistema portuario autonómico.

Entre las actuaciones incluidas en la Zona de Transición Justa de Alcudia está la *Modernización y mejora de la eficiencia energética del Puerto de Alcudia y su zona costera de influencia. Se priorizarán actuaciones como la envolvente térmica de edificios portuarios, mejora en los sistemas de iluminación de los edificios e iluminación pública, tanto de las zonas portuarias como de de costa del ámbito de la ZTJ-Alcudia.*

Esta actuación se adecua a los principios generales de este plan en los referente a una adecuada prestación de los servicios portuarios de acuerdo con criterios de calidad, garantizando una eficiente explotación del Puerto de la Alcudia y su desarrollo.

### **Patrimonio cultural (vinculado directamente con la transición justa)**

#### Plan Nacional Patrimonio Industrial.

Para el desarrollo del Plan Nacional de Patrimonio Industrial se prevén las siguientes fases:

- 1.<sup>a</sup> fase. Confección de un Inventario general de los bienes industriales españoles, de acuerdo con los criterios especificados, que constituye el primer paso para la protección del patrimonio industrial.
- 2.<sup>a</sup> fase. Realización de Estudios, actuaciones necesarias para el conocimiento y documentación del bien, para la declaración de BIC, para la determinación de su propiedad y situación jurídica.
- 3.<sup>a</sup> fase. Redacción de los Planes Directores de los bienes, conjuntos o paisajes industriales que presentan complejidad para proporcionar un conocimiento integral de los mismos, necesario para planificar las acciones de su conservación.
- 4.<sup>a</sup> fase. Redacción de Proyectos de Intervención en los bienes seleccionados para su restauración y conservación.

El listado de bienes relevantes se ha ido ampliando en colaboración con las Comunidades Autónomas.

En este listado se incluyen bienes como:

- Paisaje minero de Sierra Menera. (Teruel).
- Minas de carbón de Val de Ariño (Teruel)
- Paisaje minero industrial de Arnao, castillete de la Mina de Arnao. Castrillón.
- Paisaje minero del Valle de Turón, pozo Santa Bárbara. Mieres
- Central Térmica de Alcudia (Mallorca).
- Conjunto de la cuenca minera de Sabero (León).

Dentro de la necesidad de desarrollo los *Proyectos de descontaminación de espacios degradados y rehabilitación de espacios mineros, industriales y energéticos e instalaciones asociadas*, respetando el principio de “quien contamina paga” y *adecuación para nuevos usos y/o transformaciones a sumideros naturales de carbono*, se proponen actuaciones que pueden afectar a a bienes incluidos en este listado:

- Valorización turístico-cultural del patrimonio minero-industrial, apoyando iniciativas para la adecuación de explotaciones mineras, centrales térmicas o instalaciones asociadas, para su aprovechamiento para nuevos usos: p.e. actividades culturales, co-working, proyectos de reactivación, etc.
- Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.
- Proyecto tractor de puesta en valor del patrimonio industrial minero y recuperación de los paisajes y “hábitat” minero
- Rehabilitación medioambiental de espacios afectados por la actividad extractiva y de generación, para su destino a actividades alternativas Valorización turístico-cultural y rehabilitación del patrimonio minero-industrial. Repurposing en municipios mineros. Actuaciones sobre el patrimonio histórico y cultural.

De modo que a la hora de llevar a cabo estas actuaciones se considerará la necesidad de tener en cuenta lo establecido en el Plan Director correspondiente.

### **Usos del suelo, desarrollo social y económico**

#### Plan Estratégico de España para la PAC

El Plan Estratégico de la PAC contiene las intervenciones para alcanzar los objetivos de la PAC, basadas en un análisis minucioso de las necesidades del sector agrario y el medio rural en su conjunto, vinculadas a cada uno de los objetivos del PAC. Los objetivos generales incluyen:

- El fomento de un sector agrícola inteligente, resistente y diversificado que garantice la seguridad alimentaria;
- La intensificación del cuidado del medio ambiente y la acción por el clima, contribuyendo a alcanzar los objetivos climáticos y medioambientales de la UE;
- El fortalecimiento del tejido socioeconómico de las zonas rurales

Además, estos objetivos generales se desglosan a su vez en nueve objetivos específicos, basados en los tres pilares de la sostenibilidad citados y complementados con el objetivo transversal común.

- Apoyar una renta viable y la resiliencia de las explotaciones agrícolas en todo el territorio de la UE para mejorar la seguridad alimentaria (OE1. Asegurar ingresos justos)
- Mejorar la orientación al mercado y aumentar la competitividad, en particular haciendo mayor hincapié en la investigación, la tecnología y la digitalización (OE2. Incrementar la competitividad)
- Mejorar la posición de los agricultores en la cadena de valor (OE3. Reequilibrar el poder en la cadena alimentaria)
- Contribuir a la atenuación del cambio climático y a la adaptación a sus efectos, así como a la energía sostenible (OE4. Acción contra el cambio climático)
- Promover el desarrollo sostenible y la gestión eficiente de recursos naturales tales como el agua, el suelo y el aire (OE5. Protección del medio ambiente)



- Contribuir a la protección de la biodiversidad, potenciar los servicios ecosistémicos y conservar los hábitats y los paisajes (OE6. Conservar el paisaje y la biodiversidad)
- Atraer a los jóvenes agricultores y facilitar el desarrollo empresarial en las zonas rurales (OE7. Apoyar el relevo generacional)
- Promover el empleo, el crecimiento, la inclusión social y el desarrollo local en las zonas rurales, incluyendo la bioeconomía y la silvicultura sostenible (OE8. Zonas rurales vivas)
- Mejorar la respuesta de la agricultura de la UE a las exigencias sociales en materia de alimentación y salud, en particular en relación con unos productos alimenticios seguros, nutritivos y sostenibles, así como en lo relativo al despilfarro de alimentos y el bienestar de los animales (OE9. Protección de la calidad de los alimentos y de la salud)

Las actuaciones desarrolladas en el marco del FTJ contribuirán a alcanzar estos objetivos en base a las siguientes necesidades de desarrollo:

- *Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*
  - OE4. Acción contra el cambio climático
- *Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, , el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.*
  - OE4. Acción contra el cambio climático
- *Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.*
  - OE8. Zonas rurales vivas
- *Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.*
  - OE2. Incrementar la competitividad
- *Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial, , y fomento del turismo sostenible.*
  - OE5. Protección del medio ambiente
  - OE6. Conservar el paisaje y la biodiversidad
- *Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación.*
  - OE8. Zonas rurales vivas

#### Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023

El PEICTI centra sus objetivos en el refuerzo de la I+D+I en los sectores más estratégicos tras la pandemia: salud, transición ecológica y digitalización, además de avanzar en el desarrollo y afanzamiento de la carrera científica.

Los objetivos y novedades fundamentales del mismo incluyen:



- Mejorar el modelo de gestión, estableciendo una financiación por objetivos.
- Fomentar el relevo generacional, impulsando la atracción de talento mediante el desarrollo de una carrera científica en la que se propone la creación de un nuevo contrato de incorporación al sistema público de investigación que mejore sustancialmente el modelo de contratación temporal actual.
- Impulso de la investigación en líneas estratégicas (top-down), mediante la creación de nuevas convocatorias de proyectos de generación de conocimiento, tanto transversales como en áreas concretas, y en líneas orientadas al sector público o a la colaboración público-privada.
- Diseño conjunto entre el Gobierno y las Comunidades Autónomas de los denominados Planes Complementarios como nueva herramienta de coordinación y co-gobernanza de la Administración General de Estado y las Comunidades Autónomas, que permitirán establecer programas plurianuales de investigación e innovación en torno a áreas de interés estratégico con financiación estatal, autonómica y de la Unión Europea.
- Intensificar los incentivos a la transferencia, reforzando el vínculo entre investigación e innovación.

Entre las líneas estratégicas, dentro de la agrupación temática Clima, Energía y Movilidad, encontramos:

- Cambio climático y descarbonización
- Movilidad sostenible
- Ciudades y ecosistemas sostenibles
- Transición energética

Las cuales interaccionan con las actuaciones propuestas en el PFTJ, en particular para las necesidades de desarrollo:

1. *Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*
2. *Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, , el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.*
4. *Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.*

#### Plan para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad en regadíos.

El Plan se incluye dentro de las inversiones del Componente 3: Transformación ambiental y digital del sistema agroalimentario y pesquero del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Entre las tipologías de actuaciones del plan se incluye

- La sustitución de energías de fuentes fósiles necesaria para los bombeos por fuentes de energía renovable (fundamentalmente fotovoltaica).

Pudiendo existir cierta concurrencia con las actuaciones establecidas en el PTJ y en especial con aquellas referidas directamente al ámbito agrario:

- Proyectos de la industria agroalimentaria vinculadas al sector agrario y ganadero tradicional.
- Convocatorias de ayudas dirigidas a empresas para fomentar la transformación de la industria a través de la economía circular, la modernización de la industria agroalimentaria y la transición justa, con especial atención a los recursos endógenos agroalimentario y turístico del territorio.

### Programa de Caminos Naturales.

El Programa de Caminos Naturales entiende como prioritaria la promoción, valorización y el conocimiento de estos caminos entre la población, cuya ejecución contribuye al desarrollo socioeconómico del medio rural, reutilizando infraestructuras de transporte, vías pecuarias, plataformas de ferrocarril, caminos de sirga, caminos tradicionales en desuso, o abriendo nuevas sendas, y permitiendo a la población acercarse a la naturaleza y al medio rural en general, satisfaciendo la demanda creciente del uso eco-recreativo del campo.

Entre las actuaciones propuestas en el PFTJ la siguiente actuación contribuiría positivamente al citado programa:

*LE5. Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.*

- Conservación de la biodiversidad y especialmente de los principales valores naturales que a su vez puedan servir de polos atractivos de actividades económicas sostenibles.

### Programa Plurirregional de España FEDER 2021-2027

El Programa Plurirregional de España FEDER 2021-2027 (POPE) es el documento en el que se determinan la estrategia, objetivos políticos y específicos y líneas de intervención relativas a las actuaciones que van a ser cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), a nivel plurirregional para España, en el nuevo periodo de programación 2021-2027, así como las dotaciones financieras programadas para esos objetivos (el Programa tiene asignados un total de 11.865,8 millones de euros).

El Programa abarca los cinco objetivos políticos definidos en el artículo 5 del RDC, que son:

OP1: una Europa más competitiva e inteligente, promoviendo una transformación económica innovadora e inteligente y una conectividad regional a las tecnologías de la información y de las comunicaciones;

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;

OP3: una Europa más conectada, mejorando la movilidad;

OP4: una Europa más social e inclusiva, por medio de la aplicación del pilar europeo de derechos sociales; y

OP5: una Europa más próxima a sus ciudadanos, fomentando el desarrollo integrado y sostenible de todo tipo de territorios e iniciativas locales.

Dentro de cada objetivo político se definen unos objetivos específicos, incluyendo:

OE 1.1.- El desarrollo y la mejora de las capacidades de investigación e innovación y la implantación 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 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, en particular los criterios de sostenibilidad que se detallan en ella.

OE 2.3. – El desarrollo de sistemas, redes y equipos de almacenamiento de energía inteligentes al margen de la red transeuropea de energía TEN-E.

OE 2.7. - El fomento de la protección y conservación de la naturaleza, la biodiversidad y las infraestructuras ecológicas (en los sucesivos “infraestructuras verdes”) también en zonas urbanas, y en 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 cero emisiones netas de carbono.

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.

OE 5.2. - En las zonas no urbanas, el fomento de un desarrollo local social, económico y medioambiental integrado e inclusivo, la cultura, el patrimonio natural, el turismo sostenible y la seguridad.

De manera que se presentan complementariedades con las actuaciones propuestas en el FTJ en el ámbito de las necesidades de desarrollo:

- *Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*
- *Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.*
- *Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractoros para la diversificación económica de los territorios.*
- *Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación*

Por lo que la coordinación es necesaria y se han establecido mecanismos de coordinación en el Acuerdo de Asociación, además de que se ha dispuesto que los Organismos Intermedios del FEDER y FSE+ de las CCAA lo sean también del FTJ.

#### Programa Operativos del Fondo Europeo Marítimo de Pesca (FEMPA) 2021-2027.

El Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura (en adelante FEMPA) es una herramienta esencial de apoyo a la Política Pesquera Común (PPC) y, por tanto, debe ser un instrumento flexible y viable al servicio de los pescadores, acuicultores y ciudadanos en general de la Unión Europea (UE).

El nuevo Reglamento de aplicación del FEMPA Reglamento (UE) 2021/1139 del Parlamento Europeo y del consejo de 7 de julio de 2021, por el que se establece el Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura, y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2017/1004, que deroga el Reglamento (UE) nº 508/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de mayo de 2014 para el periodo 2014-2020, fija los objetivos y las prioridades a las que debe contribuir el Fondo. A su vez, establece las normas generales sobre



programación de las ayudas incluyendo la gestión, seguimiento y evaluación y la coordinación con otros instrumentos de la UE.

El PO del FEMPA 2021-2027 de acuerdo con el Reglamento FEMPA deberá plantear la consecución de **10 objetivos específicos**, agrupados en **4 prioridades**. Estas prioridades deben ponerse en práctica mediante la gestión compartida, directa e indirecta, entre la CE y los Estados miembros.

**PRIORIDAD 1. Fomentar la pesca sostenible y la recuperación y conservación de los recursos biológicos acuáticos;** (6 objetivos específicos):

- 1.1. Reforzar las actividades pesqueras que sean económica, social y medioambientalmente sostenibles;
- 1.2. Aumentar la eficiencia energética y reducir las emisiones de CO2 mediante la sustitución o modernización de los motores de los buques pesqueros;
- 1.3. Promover el ajuste de la capacidad de pesca a las posibilidades de pesca en caso de paralización definitiva de las actividades pesqueras y contribuir a un nivel de vida adecuado en caso de paralización temporal de las actividades pesqueras;
- 1.4. Promover en el sector pesquero un control y una observancia eficientes, incluida la lucha contra la pesca INDNR, y la obtención de datos fiables que permitan tomar decisiones basadas en el conocimiento;
- 1.5. Promover condiciones de competencia equitativas para los productos de la pesca y la acuicultura de las regiones ultraperiféricas;
- 1.6 Contribuir a la protección y la recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas acuáticos.

**PRIORIDAD 2. Fomentar las actividades sostenibles de acuicultura, así como la transformación y comercialización de los productos de la pesca y la acuicultura, contribuyendo así a la seguridad alimentaria en la Unión** (2 objetivos específicos):

- 2.1. Promover actividades acuícolas sostenibles, especialmente reforzando la competitividad de la producción acuícola, garantizando al mismo tiempo que las actividades sean medioambientalmente sostenibles a largo plazo;
- 2.2. Promover la comercialización, la calidad y el valor añadido de los productos de la pesca y la acuicultura, así como de la transformación de dichos productos.

**PRIORIDAD 3. Permitir una economía azul sostenible en las zonas costeras, insulares e interiores, y fomentar el desarrollo de las comunidades pesqueras y acuícolas;** (1 objetivo específico):

- 3.1. Permitir una economía azul sostenible en las zonas costeras, insulares e interiores, y fomentar el desarrollo sostenible de las comunidades pesqueras y acuícolas.

**PRIORIDAD 4. Reforzar la gobernanza internacional de los océanos y permitir que los mares y océanos sean seguros, protegidos, limpios y estén gestionados de manera sostenible** (1 objetivo específico):

- 4.1. Intervenciones que contribuyan al fortalecimiento de la gestión sostenible de los mares y los océanos mediante la promoción del conocimiento del medio marino, la vigilancia marítima o la cooperación entre guardacostas.

De manera que se presentan complementariedades con las actuaciones propuestas en el FTJ en el ámbito de las necesidades de desarrollo:

*- Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*

- Desarrollo ecológico del sector naval, y de servicios asociados, como proveedor de soluciones de sostenibilidad en el diseño, construcción, propulsión o reparación de buques u otros artefactos marinos, especialmente los relacionados con las energías renovables. Esta actividad supone el 8,3% del PIB de la provincia de Cádiz y emplea a más de 12.000 trabajadores.

*•Modernización y mejora de la eficiencia energética del Puerto de Alcudia y su zona costera de influencia- Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.*

- Proyectos de energía renovable, en Alcudia y en otros municipios de su zona de TJ (hidrógeno verde, renovables marinas en puertos y eólica marina), almacenamiento energético y tecnologías de descarbonización del mar.

*- Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractoros para la diversificación económica de los territorios.*

- Proyectos industriales para sistemas de filtrado y limpieza de puertos, estuarios y el mar.

#### Objetivos de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030) y estrategias nacionales y regionales concordantes

Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, 25 de septiembre de 2015, es un plan de acción para poner fin a la pobreza y encauzar al mundo en el camino de la paz, la prosperidad y oportunidades para todos en un planeta sano. A través de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se exige una transformación de los sistemas financieros, económicos y políticos que rigen nuestras sociedades para garantizar los derechos humanos de todos.

A nivel nacional, el 28 de junio de 2018 el Consejo de Ministros aprueba el Plan de Acción para la Implementación de la Agenda 2030, un documento programático, como transición hacia la formulación de la Estrategia de Desarrollo Sostenible 2030, que fue aprobada en el Consejo de Ministros de fecha 8 de junio de 2021. Esta estrategia establece ocho retos país y ocho políticas aceleradoras del desarrollo sostenible, concretadas en distintas prioridades de actuación.

Las actuaciones realizadas en el marco del Programa del FTJ contribuyen a varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y Retos País (tabla 3).

Las ayudas para formación y acompañamiento en la búsqueda de empleo promoverán la inclusión en el mercado laboral de los desempleados de los territorios. Los cuales sufren un alto riesgo de exclusión (O1, O8, RP1). Además, estas actuaciones se desarrollarán con especial atención a las mujeres que sufren un mayor riesgo de pobreza y exclusión (O5, RP3).

Las actuaciones dirigidas a la transformación ecológica de la industria y movilidad sostenible, y al impulso a la cadena de valor de las energías renovables, ayudarán a España a enfrentarse al reto de mejorar la eficiencia energética e impulsar la integración de energías renovables, alcanzando la reducción de emisiones netas de GEI, reduciendo su dependencia energética, así como los costes de la energía (O7, O9, O13, RP2).



Estas acciones, sitúan a las comunidades locales a la vanguardia de la transición energética. Impulsando la bioeconomía, favoreciendo la protección ambiental para diseñar comunidades locales más resilientes y sostenibles y garantizando una Transición Justa en el territorio (O9, RP4).

Además, hay que resaltar que el FTJ surge para paliar las consecuencias de los cierres de minas y de centrales de carbón. Estos cierres suponen una gran contribución a la reducción de emisiones de GEIS. A este respecto, el Cuadro 1 del Anexo I del RDC asigna a cada ámbito de intervención un coeficiente para el cálculo de la contribución a los objetivos relacionados con el cambio climático, que puede ser 0%, 40% o 100%. En el caso del objetivo específico del FTJ, este coeficiente se fija en el 100 % para todos los ámbitos de intervención utilizados.

El fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital es fundamental para asentar un tejido productivo más innovador y dinámico, incrementando la competitividad, la generación de empleo de calidad (O8, O9, RP4).

La rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas ayudarán a la mejora del estado de nuestros ecosistemas y reducirán la pérdida de la biodiversidad. (O15, RT2)

Tabla 11. Contribución del Fondo de Transición Justa a la Agenda 2030 (ODS) y a la Estrategia de Desarrollo Sostenible 2030 (Retos de País)

Objetivos de Desarrollo Sostenible	Retos de País
O1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo	RP1. Acabar con la pobreza y la desigualdad.
O2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	RP8. Revitalizar nuestro medio rural y afrontar el reto demográfico
O4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos	RP6. Revertir la crisis de los servicios públicos
O5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas	RP3. Cerrar la brecha de la desigualdad de género y poner fin a la discriminación.
O7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos	
O8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	
O9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	RP4. Superar las ineficiencias de un sistema económico excesivamente concentrado y dependiente
O12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	
O13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	RP2. Hacer frente a la emergencia climática y ambiental
O15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad	

Por lo que se refiere al **ámbito regional**, las comunidades autónomas han reflejado su compromiso a través de diferentes planes y estrategias.

### Asturias.

Entre los principales retos que incluye la *Estrategia Asturiana para la Agenda 2030*, el FTJ podría contribuir a:

- Abordar el reto demográfico: luchar contra la despoblación y el envejecimiento de la población.
- Afrontar una transición energética neutral para la competitividad de Asturias y palanca de oportunidades ligadas a la innovación y las energías sostenibles.
- Lograr una industria competitiva e innovadora y con empleo de calidad.
- Acelerar el tránsito desde la igualdad formal hasta la igualdad real, que elimine todas las brechas y acabe con la violencia de género.
- Reforzar unos servicios públicos (sanidad, educación, servicios sociales) de calidad y adaptarlos a las necesidades de una economía competitiva.
- La conectividad y movilidad dentro de Asturias, así como con el resto de España y el extranjero.
- Conseguir un sistema de financiación autonómica que asegure la equidad.

### Galicia

Desde la Xunta de Galicia, se desarrollan diferentes planes relacionados con la Agenda 2030, entre los que destaca el *Plan Estratégico de Galicia*.

El FTJ puede contribuir a los retos identificados en el proceso de elaboración del *Plan Estratégico de Galicia 2021-2030* relativos a diferentes mesas de trabajo:

- Empleo y conciliación: Reto 5: Adaptar la cualificación de personas trabajadoras a las necesidades del mercado laboral;
- Vivienda: Reto 3: Mejorar la eficiencia energética y reducción de las emisiones de CO2 en la edificación mediante su renovación y modernización); eficiencia energética; TICs.

Además, las actuaciones propuestas en las necesidades de desarrollo del FTJ contribuyen a:

- La *Estrategia Gallega de Sostenibilidad*. Se centra en la dimensión ambiental del desarrollo sostenible.
- Las Directrices Energéticas de Galicia 2020-2030, con las que se pretende dar una visión global de las acciones y medidas que se van a desarrollar para optimizar el aprovechamiento del potencial energético de Galicia, como elemento esencial para el desarrollo sostenible y la prosperidad de sus habitantes
- La Estrategia Gallega de Economía Circular define las líneas programáticas que permitan a Galicia situarse en la vanguardia de las políticas que se desarrollarán de aquí al horizonte 2030 para impulsar un nuevo modelo productivo y social basado en la Economía Circular.

### Castilla y León



Las *Directrices de implementación de la Agenda 2030* es el resultado del trabajo conjunto de toda la Administración Autonómica y pretende convertirse en la guía de todas las políticas públicas de la Castilla y León. En este documento se identifican diferentes retos a los que contribuiría el FTJ:

- Aumenta en 2030 al 80% el porcentaje de generación con energías renovables respecto a la electricidad que se produce en la CCAA.
- Apostar por el empleo de calidad basado en un sector industrial competitivo y sostenible.
- Acciones de fomento de eficiencia energética y proyectos de demostración en PYMES.
- Mejorar la eficiencia energética de los edificios, mediante políticas de apoyo a la rehabilitación energética.

### Aragón

El Gobierno de Aragón se ha comprometido con la Agenda 2030 y los ODS impulsando una batería de acciones que conforman la *Estrategia Aragonesa de Desarrollo Sostenible*. Entre las acciones y los compromisos en los que el FTJ podría contribuir están:

- Fomento de agricultura ecológica.
- Impulso de la estrategia de ahorro y eficiencia energética en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Apoyo al ahorro y la eficiencia energética de las PYMES aragonesas.
- Favorecer el acceso a energías renovables y asequibles en la cooperación aragonesa.
- Promover la actividad económica y el empleo en el mundo rural.
- Fomento de la implantación y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en las PYME.
- Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Desarrollo de una economía baja en carbono en cuanto al uso de la energía y de una economía circular en cuanto al uso de los recursos y la reducción de los residuos

### Andalucía

El gobierno de la Comunidad de Andalucía se ha comprometido con el progreso de los objetivos de la Agenda 2030 de Naciones Unidas mediante la elaboración de dos planes estratégicos específicos: la Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030 (EADS 2030) y la Estrategia Andaluza para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030 Andalucía).

Entre las líneas de actuación de la EADS2030 en las que puede contribuir el FTJ podríamos considerar:

- ENER - 1: Autonomía energética.
- ENER - 2: Ahorro y eficiencia energética.
- ENER - 3: Investigación, innovación y formación.



- REC NAT 1: Regeneración de sistemas ecológicos.
- ED-FOR – 2: Formación a lo largo de toda la vida y de las distintas situaciones laborales.
- REC NAT 2: Gestión eficiente de los recursos naturales.
- CC – 2: Mitigación del cambio climático.
- MOV – 2: Gestión de la movilidad con criterios ambientales y sociales.
- MOV – 3: Medios de transporte más eficientes y ecológicos.
- IN-TIC-1: Fomento en investigación e innovación.
- IN-TIC - 2: Uso ecológico y social de las TIC.
- COM-EV 1: Transición hacia la bioeconomía.
- COM-EV 2: Generación de empleo medioambiental.
- DES RUR - 1: Promoción de los servicios ambientales y socioculturales que ofrece el medio rural.
- DES RUR 2: Implantación de actividades económicas competitivas y sostenibles en el medio rural.
- DES RUR 3: Uso de los recursos naturales en las actividades ligadas al medio rural.

### Islas Baleares

El Gobierno de las Islas Baleares mantiene un importante compromiso con el Desarrollo Sostenible, impulsando en toda su acción de gobierno las medidas estratégicas, desde su ámbito competencial, encaminadas a la consecución de los objetivos marcados en la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible.

El FTJ podría contribuir a las siguientes medidas:

- Favorecer la incorporación de las mujeres en condiciones de igualdad al mercado laboral
- Trabajar para reducir un 40% las emisiones en 2030 y lograr una cuota de renovables superior al 35%
- Impulsar el plan de inversión pública y privada para desarrollar parques fotovoltaicos e instalaciones de autoconsumo, priorizando la ubicación en suelos urbanos
- Impulsar proyectos industriales estratégicos para desarrollar sectores clave para esta tierra como el de las energías renovables, tradicionales o náuticos.

Adicionalmente se señalan las siguientes estrategias por su relación con el FTJ y el desarrollo sostenible;

### Estrategia de Desarrollo Sostenible del Principado de Asturias.

El Gobierno del Principado de Asturias aprobó en Consejo de Gobierno de 20 de junio de 2002 una Declaración Institucional por el Desarrollo Sostenible. La Estrategia de Desarrollo Sostenible del Principado de Asturias recoge el compromiso adquirido en esa Declaración en una visión estratégica a largo plazo.



- Equilibrio territorial: Consolidar un territorio más equilibrado y accesible que, dando cabida a las actividades sociales y económicas, preserve el patrimonio, variedad, riqueza y atractivo natural y cultural de las áreas rurales, urbanas y costeras.
- Cohesión Social: Difundir territorialmente los progresos que, económica y socialmente, sean expresión del acceso colectivo al bienestar y a la igualdad de oportunidades.
- Salud: Fomentar una sociedad más sana y saludable, con una vida más larga y de mejor calidad.
- Agua: Asegurar la sostenibilidad ambiental y la calidad de los recursos hídricos, garantizando el abastecimiento a la población
- Atmósfera: Mejorar la calidad del aire y contribuir a mitigar la influencia del cambio climático
- Residuos: Reducción de los residuos y gestión responsable de los mismos
- Suelos: Alcanzar un uso y gestión sostenibles del suelo
- Biodiversidad: Consolidar la diversidad biológica y paisajística del Principado de Asturias, alcanzando un equilibrio entre su conservación y su uso sostenible.

Las actuaciones incluidas en el PFTJ contribuirán positivamente en esta estrategia, especialmente en las metas referidas al equilibrio territorial y atmosfera.

#### Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA) y su Programa de Actuación.

Este Plan aporta a la Junta de Andalucía el marco estratégico territorial que a largo plazo orientará sus planificaciones y políticas públicas y, a tal efecto, establece el Modelo Territorial de Andalucía y un conjunto de Estrategias de Desarrollo Territorial, que constituyen el núcleo central y más desarrollado de las propuestas del Plan.

Estas estrategias son entendidas como directrices y determinaciones referidas a cada uno de los componentes del Modelo: Sistema de Ciudades y Unidades Territoriales; los Sistemas Regionales Básicos (hidrológico-hidráulico, Sistema Energético, y Sistema de Transportes y Comunicaciones); y las estrategias específicas de relaciones con los ámbitos exteriores (Europa, países del sur del Mediterráneo, y resto de la Península).

En definitiva, el POTA establece las bases para el desarrollo en Andalucía en coherencia con los requerimientos de la competitividad, cohesión y sostenibilidad, constituyéndose en una herramienta clave para la convergencia, en términos de calidad de vida, de Andalucía con las regiones europeas más avanzadas.

En lo referente a las actuaciones incluidas en el FTJ estas pueden contribuir al desarrollo del plan, en el incremento de dotaciones de equipamientos y servicios Centros Regionales, ciudades y especialmente, para las Redes de Asentamientos en Áreas Rurales; en lo referente a dotaciones de equipamiento ambiental y equipamientos turísticos;

*Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*

- Inversiones para la prevención y reducción de residuos, la eficiencia en el uso de los recursos, la reutilización, la reparación y el reciclado.
- Proyectos de producción o uso de combustibles ecológicos mediante el aprovechamiento de recursos endógenos de base territorial, entre otros, la biomasa, incluidas sus diferentes fases de desarrollo.



- Proyectos de generación de nuevas formas y vectores energéticos, o de transformación de la industria para el uso del hidrógeno verde, los combustibles sintéticos u otros alternativos a los fósiles

En lo referente a los componentes básicos del sistema energético andaluz, los efectos del cierre de las centrales eléctricas térmicas serán atenuados por el FTJ mediante las actuaciones referidas a las necesidades de desarrollo:

- *Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*
- *Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.*

Contribuyendo a los objetivos del POTA:

1. Dotar al conjunto del territorio regional de un sistema energético seguro, eficiente y diversificado.
2. Mejorar la sostenibilidad del sistema energético.

## **Energía e industria**

### La Hoja de Ruta del hidrógeno

La Hoja de Ruta del hidrógeno es fruto de la participación de diversos agentes económicos, administraciones y ciudadanos que han aportado sus contribuciones, en especial mediante la propuesta de numerosos proyectos innovadores en las distintas etapas de la cadena de valor del hidrógeno renovable. Este vector energético será clave en la descarbonización de la economía española, así como en otros retos de carácter más transversal como la reactivación económica tras la crisis sanitaria de la COVID-19, la transición justa, el reto demográfico y la economía circular

La Hoja de Ruta se centra en el desarrollo del hidrógeno renovable, con miras a posicionar a España como referente tecnológico en producción y aprovechamiento del hidrógeno renovable, y crear cadenas de valor innovadoras, que contribuyendo además a los siguientes objetivos:

- Reducir las emisiones contaminantes locales y los gases de efecto invernadero generados durante el ciclo de producción;
- Aprovechar la energía renovable excedentaria generada en las horas de menor consumo eléctrico al permitir la gestionabilidad y la continuidad en el suministro renovable mediante su capacidad para el almacenamiento de energía;
- Ampliar la descarbonización y la energía renovable a sectores donde la electrificación no es viable o rentable.

Entre las líneas de acción que incluye la Hoja de Ruta del hidrógeno encontramos:

- Simplificación administrativa y eliminación de barreras regulatorias a la producción de hidrógeno
- Creación de un sistema de Garantías de Origen
- Favorecer la competitividad del hidrógeno renovable
- Monitorización de la producción y consumo de hidrógeno



- Impulso a la aplicación del hidrógeno renovable en la industria
- Impulso a la aplicación del hidrógeno renovable en el transporte.
- Integración de los vectores energéticos
- Campañas informativas y aptitudes profesionales sectoriales
- Potencial de producción y consumo de hidrógeno renovable en España e impacto socioeconómico
- Contribución a la transición justa, la lucha frente al reto demográfico y la economía circular
- Actualización y renovación de la Hoja de Ruta como un proceso continuo
- Refuerzo del posicionamiento de España en el mercado internacional del hidrógeno
- Apoyo a la I+D+i de las tecnologías de la cadena de valor del hidrógeno renovable

El FTJ contribuye directamente a la hoja de ruta del Hidrógeno, en especial a las actuaciones:

*Transformación ecológica de la industria, la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*

- Aplicación y uso de gases renovables, como el hidrógeno
- Desarrollo de proyectos de generación de nuevas formas y vectores energéticos, como el hidrógeno verde o combustibles libres de CO<sub>2</sub> basados en el hidrógeno, producción de amoníaco verde, en la industria, en el transporte o el entorno marino (eólica marina).
- Desarrollo de proyectos innovadores de generación de nuevas formas y vectores energéticos para el uso los nuevos vectores energéticos, como el hidrógeno verde, e inversiones en eficiencia energética, especialmente las que tengan un mayor impacto en las zonas de los convenios de TJ.

*Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.*

- Desarrollo de la cadena de valor del hidrógeno verde: producción, almacenamiento, transporte y consumo. Iniciativa regional ReCoDe.
- Instalaciones de almacenamiento energético y cadena de valor asociada.
- Instalaciones de energías renovables y gases renovables innovadoras desde el punto de vista tecnológico o social (teniendo en cuenta situaciones de pobreza energética), así como fomento de autoconsumo en industria y servicios.
- Planta de producción de hidrógeno verde e infraestructuras asociadas (parque fotovoltaico, readaptación de la desaladora, hidrolinera y redes de distribución y almacenamiento) y proyectos de fomento de la industria de implantación de hidrógeno en buques de gran tonelaje
- Proyectos de energía renovable, en Alcadia y en otros municipios de su zona de TJ (hidrógeno verde, renovables marinas en puertos y eólica marina), almacenamiento energético y tecnologías de descarbonización del mar.
- Instalaciones, pequeñas o medianas, de energías renovables innovadoras desde el punto de vista tecnológico o social (teniendo en cuenta a las personas y territorios afectadas por los cierres), o que incorporen el almacenamiento de energía e hidrógeno verde.

- Proyectos transformadores para aplicaciones y uso de hidrógeno verde.

*Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.*

- Desarrollo de nuevas tecnologías sostenibles y digitales para sistemas avanzados de transporte, en su caso, hidrógeno verde, sustancias alternativas sostenibles, u otras tecnologías que permitan la mejora de la competitividad de la industria. Desarrollo de nuevas tecnologías sostenibles y digitales para sistemas avanzados de transporte en sectores en transformación identificados en el plan territorial de transición justa, singularmente para el sector aeronáutico, naval o de la automoción, como desarrollo de SAF, en su caso, hidrógeno verde, sustancias alternativas sostenibles, u otras tecnologías.
- Proyectos de I+D+i, públicos y privados, relacionados con la transformación ecológica de la economía, incluidas plantas piloto e instalaciones singulares: Producción de energía limpia e hidrógeno verde, , descarbonización, economía circular, nuevos materiales, almacenamiento energético, reducción y gestión de residuos, captura CO<sub>2</sub>, ecombustibles... Proyectos de producción o uso de combustibles ecológicos mediante el aprovechamiento de recursos endógenos de base territorial, entre otros, la biomasa, incluidas sus diferentes fases de desarrollo.
- Proyectos de generación de nuevas formas y vectores energéticos, o de transformación de la industria para el uso del hidrógeno verde, los combustibles sintéticos u otros alternativos a los fósiles

### Hoja de Ruta del Biogás

El Consejo de Ministros, a propuesta del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), aprobó la Hoja de Ruta del biogás, que identifica los retos y oportunidades del desarrollo de este gas de origen renovable y plantea multiplicar por 3,8 su producción hasta 2030, superando los 10,4 TWh.

La Hoja de Ruta contempla 45 medidas concretas en cinco ejes de actuación:

1. Instrumentos regulatorios. Se establece la creación de un sistema de garantías de origen, similar al de la electricidad renovable, para que los consumidores puedan distinguir el biogás del gas fósil convencional, poniendo en valor su origen renovable. También incluye la agilización y homogeneización de los procedimientos administrativos y la mejora de la normativa sobre residuos, para facilitar la obtención del gas renovable y el uso posterior del digerido resultante tras el proceso anaeróbico, principalmente como fertilizante.
2. Instrumentos sectoriales. Destaca la posibilidad de establecer objetivos anuales de penetración en la venta o consumo de biogás, con cuotas de obligado cumplimiento; además, se propone fomentar su producción en zonas con abundante materia prima –donde haya explotaciones ganaderas, industria agroalimentaria o plantas de tratamiento de residuos–, junto con medidas para promover el consumo *in situ*, en flotas de vehículos, en usos térmicos, en la producción de hidrógeno, y la sustitución en general del gas de origen fósil, siempre que sea económicamente viable.
3. Instrumentos económicos. Destinar líneas de ayuda existentes para financiar la innovación y el desarrollo tecnológico del biogás y aprovechar el impulso que puede proporcionar al sector el Plan Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), que incluye ayudas al biogás.



4. Instrumentos transversales. Buscan priorizar los proyectos de biogás en zonas de transición justa, introducirlo en pliegos de contratos públicos, divulgar sus ventajas, crear comunidades energéticas y grupos de trabajo para facilitar su implantación.

5. Impulso de la I+D+i. Mediante el fomento a la investigación para reducir las emisiones de gases contaminantes, el impulso a proyectos de demostración de la utilización de biogás en la industria, o la promoción de la innovación en tecnologías menos maduras, entre otros.

Entre estas medidas se incluye, el eje Instrumentos Transversales:

- Apoyar proyectos de biogás en zonas de transición justa. En algunas zonas de transición justa este tipo de proyectos puede contribuir a la diversificación de la actividad, así como generar alternativas.

Dentro de la estrategia se plantea, como mecanismo de financiación, el FTJ. Entre las actuaciones incluidas en el Programa del FTJ, contribuirán a esta Hoja de Ruta:

*Transformación ecológica de la industria, la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*

- Aplicación y uso de gases renovables, como el hidrógeno.

*Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable*

- Cadena de valor de energías renovables, fabricación de componentes y bienes de equipo: eólica, offshore, energías marinas, solar, biomasa y gases renovables
- Tratamiento de residuos orgánicos para la generación de gases renovables.
- Proyectos de producción o uso de combustibles ecológicos mediante el aprovechamiento de recursos endógenos de base territorial, entre otros, la biomasa, incluidas sus diferentes fases de desarrollo.

Estrategia Española de Bioeconomía: Horizonte 2030.

La Estrategia de Bioeconomía a desarrollar tiene por objeto impulsar la actividad económica y mejorar la competitividad y sostenibilidad de los sectores productivos que están ligados al empleo de los recursos de base biológica, promoviendo la generación de conocimiento y su utilización para el desarrollo y aplicación de tecnologías derivadas, a través de la colaboración dentro del sistema de ciencia y tecnología y de las entidades españolas públicas y privadas. Igualmente, se contempla el desarrollo competitivo de nuevos sectores industriales y de nuevas capacitaciones profesionales.

Entre los objetivos operativos que plantea la estrategia se encuentran los siguientes:

- Promover la interacción entre el sistema español e internacional de ciencia y tecnología, público y privado, con los sectores productivos y sus empresas para estimular la creación de equipos multidisciplinares capaces de desarrollar tecnologías que diversifiquen y mejoren la eficiencia de utilización de los recursos de origen biológico, consolidando las estructuras ya operativas.
- Facilitar y potenciar la creación de conocimiento científico y su aplicación al mercado y a la innovación, a través de la creación y consolidación de empresas de base tecnológica, así como de su incorporación en las redes nacionales e internacionales del conocimiento.
- Desarrollar y generar herramientas para la educación y la formación de trabajadores, para avanzar en la capacitación de los empleados en este sector en las nuevas tecnologías y crear nuevas

oportunidades de empleo, así como para adecuar los perfiles profesionales existentes a los requerimientos de las empresas del sector.

- Promover el desarrollo económico en el medio rural y la diversificación de las actividades productivas, a través de la utilización del conocimiento disponible y su aplicación a la mejora de la sostenibilidad económica, social y ambiental de las actividades tradicionales y a la generación de otras nuevas basadas en la transformación de recursos de tipo biológico generados en ese entorno y en unos procesos que contribuyen a la mitigación del cambio climático.
- Creación de nuevos mercados que permitan la revalorización y uso de los recursos de origen biológico de forma efectiva, obteniendo nuevos productos y servicios que resuelvan las necesidades de la población, teniendo en cuenta nuevas fuentes, contribuyendo a un mayor desarrollo de las áreas rurales que impliquen procesos respetuosos con el medio.

Diferentes actuaciones incluidas en el PFTJ contribuyen a alcanzar estos objetivos:

*Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.*

- Proyectos de la industria agroalimentaria vinculadas al sector agrario y ganadero tradicional.
- Transformación del sector forestal para el aprovechamiento sostenible de recursos forestales naturales y locales, así como compensación de emisiones de CO<sub>2</sub>.
- Proyectos e iniciativas de aprovechamiento, usos y desarrollos de materias primas y materiales críticos, incluidos bioproductos.
- Fomento de centros de coworking, clústeres empresariales locales y viveros de empresas relacionados con empresas ya instaladas o universidades/centros tecnológicos. Diversificación de sectores empresariales en entornos rurales. Actuaciones para proporcionar herramientas y conocimientos para facilitar salida al mercado, así como la búsqueda de recursos financieros.

*Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*

- Planta de agrocompostaje y producción de biofertilizantes para su comercialización en la comarca de El Bierzo, dando servicio a toda la potente industria agroalimentaria de la zona.
- Despliegue de tecnologías que conlleven reducción de emisiones GEI en la industria, una energía limpia, incluida su almacenamiento, mediante la adecuación de instalaciones industriales o proyectos de nuevas instalaciones para tal finalidad

*Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.*

- Proyecto tractor para el impulso de las actividades de la cadena de valor de la biomasa y aprovechamiento sostenible de recursos forestales (Centros logísticos y otras infraestructuras básicas para aprovechamiento de biomasa forestal, redes de calor y sustitución de calderas de combustibles fósiles por calderas de biomasa en edificios públicos del territorio).

### Plan Energético de Aragón (PLEAR) 2013-2020

El Plan Energético de Aragón se vertebra en cinco estrategias prioritarias



- La estrategia de promoción de las energías renovables.
- La estrategia de generación de energía eléctrica.
- La estrategia de ahorro y eficiencia energética.
- La estrategia de desarrollo de las infraestructuras.
- La estrategia de investigación, desarrollo e innovación.

Estas estrategias, dentro de la formulación de la política energética de Aragón, incluyen los siguientes objetivos generales:

- la vertebración y reequilibrio territorial,
- el desarrollo del tejido industrial,
- la optimización y desarrollo de las infraestructuras energéticas,
- la promoción y desarrollo de las energías renovables,
- el ahorro, diversificación y uso eficiente de la energía,
- la garantía de suministro y cobertura de la demanda,
- la mejora de la calidad de suministro, y la minimización del impacto ambiental,
- la investigación, desarrollo e innovación de las tecnologías energéticas.

De esta manera entre las actuaciones propuestas en el PFTJ que contribuyen al PLEAR, podemos indicar las incluidas en las necesidades de desarrollo:

- *Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*
- *Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.*

### La Estrategia Energética de Andalucía 2030.

La Estrategia Energética de Andalucía 2030 marca las directrices de la política energética de la Junta de Andalucía, tiene como principal finalidad impulsar la transición a un modelo energético eficiente, sostenible, seguro y neutro en carbono, que aproveche los recursos renovables disponibles en la región y redunde en el crecimiento económico y la generación de empleo, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos nacionales y europeos en materia de energía y clima.

En la Estrategia Energética de Andalucía a 2030 se recogen las líneas estratégicas que se impulsarán desde la Junta de Andalucía para conseguirlos, entre las que se encuentran fomentar el aprovechamiento de las energías renovables y el desarrollo sostenible de las redes energéticas; rehabilitar energéticamente edificios de empresas y hogares y su entorno urbano, prestando especial atención a los colectivos más vulnerables; mejorar la sostenibilidad y competitividad de la industria y del sector servicios a través de la eficiencia energética y el uso de energía renovable; avanzar hacia la movilidad cero emisiones, dinamizar la bioeconomía y la economía circular asociada al sector energético; o potenciar las oportunidades profesionales y empresariales que ofrece la transición energética.



Si bien los objetivos y líneas de la EEA2030 están relacionados con el Programa del FTJ, el desarrollo de este Programa puede contribuir especialmente al Objetivo 6 Fortalecer el tejido empresarial e Industria energética andaluz y a la línea estratégica LE5 Intensificar la industrialización energética y potenciar las oportunidades profesionales y empresariales que ofrece la transición energética.

#### Plan Director Sectorial Energético de les Illes Balears.

Entre los objetivos del Plan Director Sectorial Energético de les Illes Balears están la implantación de medidas conducentes a la mejora de la eficiencia energética, la potenciación de recursos energéticos autóctonos, de las energías renovables y del ahorro energético o la diversificación de las fuentes de abastecimiento energético.

Los proyectos incluidos en la necesidad de desarrollo **Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable**, como:

- Proyectos de energía renovable, en Alcudia y en otros municipios de su zona de TJ (hidrógeno verde, renovables marinas en puertos y eólica marina), almacenamiento energético y tecnologías de descarbonización del mar.
- Planta de producción de hidrógeno verde e infraestructuras asociadas (parque fotovoltaico, readaptación de la desaladora, hidrolinera y redes de distribución y almacenamiento) y proyectos de fomento de la industria de implantación de hidrógeno en buques de gran tonelaje
- Comunidades energéticas y proyectos de autoconsumo eléctrico y térmico, en Alcudia y en otros municipios de su zona de TJ con criterios socialmente justos para abordar la transición energética a la ciudadanía con menos recursos mediante autoconsumos compartidos públicos.

Contribuyen positivamente al plan, debiendo tener en consideración lo establecido en las limitaciones incluidas en el plan.

### **Transporte, movilidad y vivienda**

#### Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda, PITVI (2012-2024)

El Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda 2012-2024 (PITVI) proporciona la visión estratégica en el horizonte 2024. En el marco de planificación de las infraestructuras y transportes del país incluye cinco grandes objetivos estratégicos para el PITVI:

- a. Mejorar la eficiencia y competitividad del Sistema global del transporte optimizando la utilización de las capacidades existentes.
- b. Contribuir a un desarrollo económico equilibrado, como herramienta al servicio de la superación de la crisis.
- c. Promover una movilidad sostenible compatibilizando sus efectos económicos y sociales con el respeto al medio ambiente.
- d. Reforzar la cohesión territorial y la accesibilidad de todos los territorios del Estado a través del Sistema de transporte.

e. Favorecer la integración funcional del Sistema de transporte en su conjunto mediante un enfoque intermodal.

Por lo que se refiere a los objetivos en relación con la arquitectura, vivienda y suelo, son los siguientes:

- a) Alquiler
- b) Rehabilitación
- c) Calidad y sostenibilidad de la edificación y del urbanismo
- d) Stock de viviendas usadas y nuevas
- e) Reconversión y reactivación del sector de la construcción
- f) Rehabilitación y conservación del patrimonio arquitectónico y cultural.

De esta manera entre las actuaciones del PFTJ, contribuyen a los objetivos indicados, tanto para el transporte como para la vivienda, aquellas incluidas en las necesidades de desarrollo:

*Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*

- Rehabilitación y reutilización de edificios público para nuevo uso con criterios de accesibilidad universal y eficiencia energética
- Rehabilitación energética de edificaciones vinculadas a la enseñanza pública universitaria y de juventud.
- Proyectos de eficiencia energética en edificios, tanto de vivienda paliando situaciones de pobreza energética como industriales paliando problemas de competitividad originados por la transición energética.
- Modernización y mejora de la eficiencia energética del Puerto de Alcudia y su zona costera de influencia

*Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.*

- Fomento de la construcción, reparación y «refitting» sostenible en yates, como proyecto tractor en la zona afectada por el cierre de la central térmica de carbón (Campo de Gibraltar).
- De fomento de la industria de electrificación de la flota de embarcaciones.
- Para favorecer la electrificación de embarcaciones, mediante, por ejemplo, la remotorización con motores de cero emisiones.
- De desarrollo de sistemas de propulsión de hidrógeno para barcos de gran tonelaje.



## **Residuos**

### Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos

Mediante Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015, y a propuesta del la Ministra de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, se ha aprobado el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.

El citado Plan es el instrumento para orientar la política de residuos en España en los próximos años, que impulse las medidas necesarias para mejorar las deficiencias detectadas y promueva las actuaciones que proporcionan un mejor resultado ambiental y que aseguren que España cumple con los objetivos legales.

El objetivo final del Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos, al igual que lo es el de la política comunitaria de residuos, es convertir a España en una sociedad eficiente en el uso de los recursos, que avance hacia una economía circular. En definitiva, se trata de sustituir una economía lineal basada en producir, consumir y tirar, por una economía circular en la que se reincorporen al proceso productivo una y otra vez los materiales que contienen los residuos para la producción de nuevos productos o materias primas.

Para cada tipo de residuos, el Plan fija una serie de objetivos cualitativos y cuantitativos enfocados en la recuperación, reutilización, el reciclado, la valoración energética y, en última instancia, el vertido, así como las medidas pertinentes para alcanzarlos y los indicadores de seguimiento de la eficacia de éstas últimas. También contempla la reducción de los vertidos de residuos biodegradables, mediante la valorización, el reciclaje, el compostaje y la biometanización.

De esta manera, entre las actuaciones propuestas en el FTJ, las incluidas en la necesidad de desarrollo

1. *Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*

Contribuirá a alcanzar los objetivos establecidos en el PEMAR.

### Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020

El Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020, desarrolla la política de prevención de residuos, conforme a la normativa vigente, describe la situación actual de la prevención en España, realiza un análisis de las medidas de prevención existentes y valora la eficacia de las mismas. Este programa se configura en torno a cuatro líneas estratégicas destinadas a incidir en los elementos clave de la prevención de residuos:

- reducción de la cantidad de residuos,
- reutilización y alargamiento de la vida útil de los productos,
- reducción del contenido de sustancias nocivas en materiales y productos, y
- reducción de los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente, de los residuos generados.

Cada línea estratégica identifica los productos o sectores de actividad en los que se actuará prioritariamente, proponiendo las medidas de prevención que se han demostrado más efectivas en cada una de las áreas, siguiendo la clasificación establecida en el Anexo IV de la Directiva Marco de Residuos y de la Ley de residuos (medidas que afectan al establecimiento de las condiciones marco de la generación de residuos (marco jurídico normativo, de planificación y de actuación de las administraciones), a la fase de diseño, producción y distribución de los productos, y a la fase de consumo y uso). La puesta en práctica de estas



medidas depende de acciones múltiples en distintos ámbitos en las que están implicados los agentes siguientes:

- los fabricantes, el sector de la distribución y el sector servicios,
- los consumidores y usuarios finales, y
- las Administraciones Públicas.

Entre las áreas prioritarias de actividad están la de la construcción y demolición o la relativa a aparatos eléctricos y electrónicos (AEEs), las cuales pueden interaccionar con actuaciones incluidas en el PFTJ, como pueden ser las incluidas en:

1. *Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*
2. *Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, , el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.*

Dado que todas las actuaciones deberán someterse a una evaluación de conformidad con el principio DNSH, el cual incluye como objetivo medioambiental la economía circular, el desarrollo de estas contribuirán a líneas estratégicas del programa.

#### Estrategia Española de Economía Circular

La Estrategia Española de Economía Circular, España Circular 2030 sienta las bases para impulsar un nuevo modelo de producción y consumo en el que el valor de productos, materiales y recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible, en la que se reduzcan al mínimo la generación de residuos y se aprovechen con el mayor alcance posible los que no se pueden evitar. La Estrategia contribuye así a los esfuerzos de España por lograr una economía sostenible, descarbonizada, eficiente en el uso de los recursos y competitiva.

La Estrategia establece unas orientaciones estratégicas a modo de decálogo y se marca una serie de objetivos cuantitativos a alcanzar para el año 2030:

- Reducir en un 30% el consumo nacional de materiales en relación con el PIB, tomando como año de referencia el 2010.
- Reducir la generación de residuos un 15% respecto de lo generado en 2010.
- Reducir la generación residuos de alimentos en toda cadena alimentaria: 50% de reducción per cápita a nivel de hogar y consumo minorista y un 20% en las cadenas de producción y suministro a partir del año 2020.
- Incrementar la reutilización y preparación para la reutilización hasta llegar al 10% de los residuos municipales generados.
- Mejorar un 10% la eficiencia en el uso del agua.
- Reducir la emisión de gases de efecto invernadero por debajo de los 10 millones de toneladas de CO2 equivalente.

La EEEEC identifica seis sectores prioritarios de actividad en los que incorporar este reto para una España circular: sector de la construcción, agroalimentario, pesquero y forestal, industrial, bienes de consumo, turismo y textil y confección.

Por otro lado, entre las líneas principales de actuación sobre los que se focalizarán las políticas e instrumentos de la Estrategia de Economía circular y sus correspondientes planes de actuación están producción, consumo, gestión de residuos, materias primas secundarias, innovación y competitividad, y empleo y formación

La Estrategia Española de Economía Circular (EEEC) insta a la elaboración de sucesivos planes de acción de carácter trienal que concreten y coordinen las medidas de la Administración General del Estado (AGE) para la promoción e inclusión de la Economía Circular (EC) en las diferentes políticas sectoriales con el objeto de avanzar en la adopción de un modelo sostenible económico, social y ambiental.

Así pues, el I Plan de Acción de Economía Circular es un instrumento ordenado de las 116 medidas. El Plan se divide en 5 ejes y 3 líneas de actuación. Entre las que encontramos:

- Eje de actuación “Producción”: promover el diseño/rediseño de procesos y productos para optimizar el uso de recursos naturales no renovables en la producción, fomentando la incorporación de materias primas secundarias y materiales reciclados y minimizando la incorporación de sustancias nocivas, de cara a obtener productos que sean más fácilmente reciclables y reparables, reconduciendo la economía hacia modos más sostenibles y eficientes.
- Eje de actuación “Gestión de los Residuos”: aplicar de manera efectiva el principio de jerarquía de los residuos, favoreciendo de manera sustancial la prevención (reducción), la preparación para la reutilización y el reciclaje de los residuos.
- Eje de actuación “Materias primas secundarias”: garantizar la protección del medio ambiente y la salud humana reduciendo el uso de recursos naturales no renovables y reincorporando en el ciclo de producción los materiales contenidos en los residuos como materias primas secundarias.

Las cuales interaccionan directamente con las actuaciones incluidas en las necesidades de desarrollo:

1. *Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*
2. *Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, , el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.*

#### El Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón

Incluye ente sus objetivos estratégicos;

1. Prevenir la generación de residuos, fomentando el ecodiseño de los productos y su consumo responsable.
2. Impulsar la preparación para la reutilización para avanzar en el uso eficiente y sostenible de los recursos.
6. Promover la economía circular en el uso de los recursos, impulsando el sector de la gestión de los residuos como generador de empleo.
8. Contribuir a la lucha contra el cambio climático, minimizando los impactos asociados a la gestión de residuos sobre el suelo, el agua y la atmósfera.

De esta manera, entre las actuaciones propuestas en el FTJ, las incluidas en la necesidad de desarrollo



1. *Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*

Contribuirá a alcanzar los objetivos establecidos. Además, dado que todas las actuaciones deberán someterse a una evaluación de conformidad con el principio DNSH, el cual incluye como objetivo medioambiental la economía circular, el desarrollo de estas contribuirán a estos objetivos.

**Población, territorio, salud humana y bienes materiales.**

El Plan de Ordenación del Territorio del Levante Almeriense

El Plan de Ordenación del Territorio del Levante Almeriense tiene por finalidad establecer el marco de referencia para la ordenación y desarrollo sostenible del Levante Almeriense, con el objeto de garantizar y compatibilizar la preservación de los recursos ambientales y territoriales con el progreso socioeconómico y la mejora de la calidad de vida de sus habitantes.

El Decreto 89/2007, de 27 de marzo, por el que se acuerda la formulación del Plan de Ordenación del Territorio del Área del Levante Almeriense, establece los objetivos que han servido para definir el modelo territorial propuesto. Entre los que se incluye:

- Establecer las zonas que deben quedar preservadas del proceso de urbanización por sus valores o potencialidades ambientales, paisajísticas y culturales, o por estar sometidas a riesgos naturales o tecnológicos.
- Identificar, en su caso, zonas de oportunidad para el desarrollo de usos y actividades económicas especializadas.
- Establecer una red de espacios libres de uso público integrada con las zonas urbanas, agrícolas y naturales y en el sistema de articulación territorial.
- Atender y ordenar las nuevas necesidades de infraestructuras energéticas e hidráulicas para el abastecimiento, saneamiento y tratamiento de residuos, y establecer los criterios para su dotación en los nuevos desarrollos urbanos.

Los cuales interaccionan positivamente con las actuaciones incluidas en el FTJ para la provincia de Almería referidas principalmente a las necesidades de desarrollo:

- *Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*
- *Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractoros para la diversificación económica de los territorios.*
- *Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.*

La Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón

La Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón (en adelante EOTA) es el instrumento de planeamiento que ha de formularse conforme a lo establecido en la Ley 4/2009, de 22 de junio, de Ordenación del Territorio de Aragón (en adelante LOTA), y que tiene por finalidad determinar el modelo de ordenación y desarrollo territorial sostenible de la Comunidad Autónoma de Aragón, las estrategias para alcanzarlo y los indicadores para el seguimiento de la evolución de la estructura territorial y su aproximación al modelo establecido, con objeto de orientar las actuaciones sectoriales, dotándolas de coherencia y de las referencias



necesarias para que se desarrollen de acuerdo con los objetivos y estrategias contenidos en el título preliminar de dicha ley, conformando una acción de gobierno coordinada y eficiente.

Entre los objetivos generales de la EOTA, encontramos:

1. Promover la implantación de actividades económicas en el territorio aragonés para que la población pueda disponer de un empleo de calidad, preferentemente estable, así como los recursos necesarios para su desarrollo personal y colectivo, acompasando el crecimiento del suelo productivo con el de la ocupación y el PIB, y con el crecimiento sostenible del suelo residencial.

8. Garantizar la compatibilidad ambiental de las demandas energéticas que conllevan las propuestas de actuación para el desarrollo territorial, incorporando progresivamente los conceptos de ecoeficiencia (origen renovable y autosuficiencia).

14. Mejorar la estructura poblacional de los asentamientos aragoneses, en particular los del medio rural, fijando prioritariamente la población joven y femenina, creando las condiciones necesarias para moderar la tendencia a la concentración excesiva de la población mediante la mejora y potenciación de la calidad en la prestación de los servicios que se dan al medio rural, garantizando, sobre todo, el acceso a la educación, la sanidad y los servicios sociales.

18. Promover la implantación de infraestructuras, incluyendo el suelo productivo, que potencien el desarrollo territorial y que sean compatibles ambientalmente, incluyendo los efectos sobre los recursos hídricos y energéticos, viables económicamente y que favorezcan la cohesión social.

19. Elevar el nivel de formación, capacidad de innovación y emprendimiento de los recursos humanos, para fijar en el territorio a población cualificada y captar nuevos profesionales, atraídos por una sociedad emprendedora, con asentamientos dotados de un escenario vital de alta calidad, favorable para la innovación y las actividades creativas.

Entre las actuaciones propuestas en el PFTJ, contribuyen a estos objetivos las incluidas en las necesidades de desarrollo:

Objetivo 1:

*3. Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios*

*5. Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible*

Objetivo 8:

*1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*

*2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.*

Objetivo 14:

*3. Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios*

*6. Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación.*



Objetivo 18.

*1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*

*2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.*

Objetivo 10\_

*6. Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación.*

### Directriz Especial de Política Demográfica y contra la Despoblación

La Directriz Especial de Política Demográfica y contra la Despoblación se plantea como una profundización de la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón (EOTA) en relación con las cuestiones demográficas y la distribución de la población en el sistema de asentamientos merced a que resultan cuestiones cuyo diagnóstico, estudio y propuestas exceden su tratamiento demográfico/poblacional y deben enfocarse como políticas de índole territorial y estratégicas para la política regional: el éxito de las medidas deben ser evaluadas por su desarrollo regional a largo plazo.

La Directriz incorpora otro vector de OBJETIVOS ESPECÍFICOS relacionados con el modelo de distribución de la población en el territorio

- Utilización de la estructura del sistema de asentamientos de la EOTA como referencia para la asignación de las funcionalidades territoriales de los asentamientos de población
- Facilitar acceso de banda ancha a internet como derecho universal de toda persona que reside en Aragón, independientemente del lugar de residencia
- Movilidad, tecnológica, colaborativa y para todas las personas, independientemente del lugar de residencia residentes de Aragón
- Atención a las cuestiones demográficas específicas de las aglomeraciones con mayor jerarquía poblacional
- Utilización de la estructura comarcal como referencia para el ámbito de influencia territorial de las ciudades medias y para la gobernanza supramunicipal del territorio
- Atención a los límites ambientales y escenario vital g) Asignación de funcionalidades específicas al grupo de asentamientos dependientes
- Funcionalidad de los asentamientos deshabitados y los asentamientos aislados.
- Fomentar el desarrollo de las actividades empresariales.

La Directriz observa una organización de sus contenidos en quince ejes temáticos. Estas áreas constituyen los ámbitos prioritarios en los que es necesario actuar para corregir las tendencias actuales tanto de índole estrictamente demográfica y/o poblacional, como de funcionalidad del territorio aragonés. Los ejes que aborda la Directriz que pueden verse beneficiados por diferentes necesidades de desarrollo del PFTJ son los siguientes:

- Eje 1. Actividades económicas y mercado laboral

*Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*



*Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.*

*Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.*

- Eje 2. Alojamiento

*Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*

- Eje 3. Equipamientos y servicios

*Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación.*

- Eje 4. Movilidad

*Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*

- Eje 5. Tecnologías digitales de comunicación

*Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.*

- Eje 6. Escenario vital

*Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible*

- Eje 7. Límites ambientales

*Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.*

- Eje 9. Sensibilización

*Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación*

- Eje 12. Mujeres - Eje 13. Familias - Eje 14. Jóvenes - Eje 15. Inmigración

*Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación*

### El Programa de Desarrollo Rural (PDR) de Aragón 2014-2020

El Programa de Desarrollo Rural (PDR) de Aragón 2014-2020 representa la apuesta política del Gobierno de Aragón a favor de la gestión sostenible de recursos naturales y la acción por el clima, el desarrollo territorial equilibrado y la mejora de la productividad y de la competitividad del sistema agroalimentario como base de la economía y de la generación de empleo rural.

A diferencia de los anteriores, este programa otorga una preferencia al desarrollo de un sistema estructurado de transferencia de conocimiento en el marco del impulso a la innovación y la cooperación . Pero sobre todo, como respuesta a la reducción de la brecha de rentas entre campo y ciudad

Entre las medidas que incluye:



*M 07 - Servicios básicos y renovación de poblaciones en zonas rurales*

- Inversiones de creación, mejora o ampliación de todo tipo de pequeñas infraestructuras, incluidas inversiones en energías renovables y eficiencia energética.
- Creación, mejora y ampliación de infraestructuras de banda ancha, banda ancha pasiva, acceso a la banda ancha y soluciones de administración pública electrónica.
- Inversiones para el uso público en infraestructuras recreativas, información turística e infraestructuras de turismo de pequeña escala.<sup>104</sup>
- Inversiones que tengan por objeto el traslado de actividades y la transformación de edificios u otras instalaciones situados cerca o dentro de los núcleos de población rural, a fin de mejorar la calidad de vida o los resultados medioambientales de tales núcleos.

*M 04 - Inversiones en activos físicos*

- Apoyo a las inversiones en transformación/comercialización y/o desarrollo de productos agrícolas

A estas medidas, contribuyen actuaciones incluidas en el PFTJ:

- Instalaciones, pequeñas o medianas, de energías renovables innovadoras desde el punto de vista tecnológico o social (teniendo en cuenta a las personas y territorios afectadas por los cierres), o que incorporen el almacenamiento de energía e hidrógeno verde.
- Instalación de proyectos renovables de autoconsumo compartido como impulso a la cooperación socio-empresarial (comunidades energéticas), teniendo en cuenta situaciones de pobreza energética y mejora de la competitividad en materia de consumo energético, entre otros problemas.
- Aprovechamiento de la cadena de valor de la biomasa (prevención de incendios forestales, centros logísticos, fabricación de pellets, etc.).
- Proyectos en el sector turístico, en particular el turismo de naturaleza y los proyectos de ocio y tiempo libre, teniendo en cuenta la Zona de Transición Justa.
- Valorización turístico-cultural y rehabilitación del patrimonio minero-industrial. Repurposing en municipios mineros. Actuaciones sobre el patrimonio histórico y cultural.

Planes especiales de riesgo de las Islas Baleares

El Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Cívil dispone en el artículo 5 que los planes especiales se elaborarán para hacer frente a los riesgos específicos cuya naturaleza requiera una metodología técnico-científica adecuada para cada uno de ellos.

El **Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones de la Comunidad Autónoma** de las Illes Balears, en adelante INUNBAL, tiene por objeto hacer frente a cualquier situación de riesgo grave o emergencia producida por las inundaciones, que es una obligación para la Comunidad Autónoma recogida en el artículo 15.3 de la Ley 17/2015 del Sistema Nacional de Protección Civil.

Las actuaciones del PFTJ que se lleven a cabo en zonas inundables se realizarán sin incrementar la vulnerabilidad de las infraestructuras ante estas situaciones de riesgo y sin aumentar la inundabilidad.

**El Plan Especial de Emergencias frente a Incendios Forestales en Baleares (INFOBAL)**, ante el riesgo que los incendios forestales puedan generar en estas islas, establece la organización y procedimientos de actuación de los recursos y servicios cuya titularidad corresponde a la CAIB y de los que pueden ser



asignados al mismo por otras Administraciones Públicas o por otras entidades públicas o privadas, al objeto de hacer frente a las emergencias que provoquen estos siniestros.

En el caso de que las actuaciones del FTJ se lleven a cabo en las proximidades a zonas de riesgo de incendio se tomarán las medidas preventivas correspondientes.

La misión del **Plan Especial ante el riesgo de accidente en el transporte de materias peligrosas** es asegurar la actuación rápida, coordinada y eficaz de los operativos públicos y privados en el caso de una emergencia por accidente de transporte por carretera de mercancías peligrosas. Entre los objetivos de este plan están:

- Determinar los flujos de transporte de mercancías peligrosas en las Illes Balears y zonificar las carreteras en función del riesgo de que se produzca un accidente de este tipo.
- Disponer de un catálogo de riesgos que permita manejar la información de zonas, subzonas y localizaciones con facilidad y rapidez.
- Determinar los medios y recursos públicos y privados que pueden ser utilizados en caso de emergencia estableciendo su clasificación y las personas y entidades responsables.
- Disponer de una base de datos de medios y recursos que permita manejar la información con facilidad y rapidez.
- Establecer un sistema de organización para asegurar la coordinación de las actuaciones en caso de aplicación del plan y fijar los procedimientos operativos estándar que se han de aplicar.
- Determinar los contenidos de la información a la población en caso de una emergencia por accidente de transporte de mercancías peligrosas.

En lo referente a las actuaciones del PFTJ, aquellas incluidas en la necesidad de desarrollo: *Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable*, supondrán un incremento en la producción de hidrógeno y su transporte, mientras que los proyectos incluidos en *Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios*, electrificación de la flota de embarcaciones de recreo contribuirían a una disminución en el transporte de mercancías peligrosas como son la gasolina, el gasóleo.

**Plan Especial de Contingencia por Contaminación Accidental de Aguas Marinas en las Illes Balears (CAMBAL)** tiene como objeto establecer la organización y procedimientos de actuación de los recursos y servicios cuya titularidad corresponde a la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares, de aquéllos que les puedan ser asignados por otras administraciones públicas, así como de instituciones públicas o privadas. Su finalidad es hacer frente a las emergencias por contaminación marina ocurridas en su ámbito territorial, así como establecer los mecanismos y procedimientos de coordinación en los supuestos de integración de este Plan Especial en el Plan Estatal o en los casos de activación simultánea de ambos.

Entre las actuaciones propuestas en PFTJ, le incluyen actuaciones que supondrán una reducción del riesgo de contaminación marina accidental debida al vertido de hidrocarburos:

*Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética,*

- Modernización y adaptación ecológica del Puerto de Alcudia.

*Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.*

- Proyectos de energía renovable, en Alcudia y en otros municipios de su zona de TJ (hidrógeno verde, renovables marinas en puertos y eólica marina), almacenamiento energético y tecnologías de descarbonización del mar.
- Planta de producción de hidrógeno verde e infraestructuras asociadas (parque fotovoltaico, , hidrolinera y redes de distribución y almacenamiento) y proyectos de fomento de la industria de implantación de hidrógeno en buques de gran tonelaje

*Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.*

- De fomento de la industria de electrificación de la flota de embarcaciones.
- Para favorecer la electrificación de embarcaciones, mediante, por ejemplo, la remotorización con motores de cero emisiones.
- De desarrollo de sistemas de propulsión de hidrógeno para barcos de gran tonelaje.

A continuación, se presenta una tabla resumen el análisis de interacciones del PFTJ con los planes y programas del ámbito nacional incluidos en el Documento de Alcance:

Tabla 12. Análisis de interacciones de planes, programas y estrategias de ámbito nacional con el Programa del Fondo de Transición Justa (PFTJ)

Instrumentos de planificación	Objetivos y medidas principales	Interacciones significativas	Medidas de coordinación con el PFTJ
<b>Cambio Climático</b>			
Plan Nacional Integrado de Energía y Clima PNIIEC 2021-2030	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descarbonización de la economía y avance de las renovables</li> <li>2. Eficiencia energética</li> <li>3. Seguridad energética</li> <li>4. Mercado interior de la energía más competitivo</li> <li>5. Investigación, innovación y competitividad</li> </ol>	<p>Dentro del PFTJ se incluyen necesidades de desarrollo que contribuyen positivamente en el PNIIEC:</p> <p>Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</p> <p>Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</p> <p>Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.</p>	<p>En la elaboración del PFTJ y la propuesta de las actuaciones que incluye se ha tenido en consideración lo establecido en el PNIIEC</p>
<i>Segundo Plan nacional de adaptación al cambio climático PNACC 2021-2030</i>	<p>Entre los objetivos específicos que plantea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomentar la adquisición y el fortalecimiento de las capacidades para la adaptación.</li> <li>- 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.</li> <li>- Integrar la adaptación en las políticas públicas.</li> <li>- 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.</li> <li>- Asegurar la coordinación administrativa y reforzar la gobernanza en materia de adaptación.</li> </ul>	<p>Los ámbitos de trabajo del PNACC en los que incide el FTJ incluyen:</p> <p>La ciudad, el urbanismo y la edificación</p> <p>La industria y los servicios</p> <p>Agricultura, ganadería, pesca, acuicultura y alimentación, la energía,</p> <p>La investigación e innovación</p> <p>El agua y los recursos hídricos; el patrimonio natural, la biodiversidad y las áreas protegidas; las costas y el medio marino y el sector forestal, desertificación, caza y pesca continental</p> <p>El patrimonio cultural;</p> <p>La movilidad y el transporte, la educación y la sociedad y la paz</p>	<p>Entre las actuaciones del PFTJ que se integrarán e incorporarán criterios de adaptación al cambio climático encontramos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las actuaciones establecidas en el marco de la transición ecológica como la renovación energética de edificios.</li> <li>- El Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</li> <li>- Acciones destinadas al fomento del empleo.</li> <li>- Las inversiones para lograr infraestructuras de transporte y energía menos vulnerables a los extremos climáticos minimizan las disrupciones y pérdidas de operatividad, con beneficios para diversos sectores.</li> <li>- La adaptación en sectores como la agricultura, la ganadería, la pesca o las explotaciones forestales puede favorecer la lucha contra la despoblación y el mantenimiento de la trama económica en el medio rural.</li> </ul>
<b>Calidad del aire</b>			

*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

<b>Instrumentos de planificación</b>	<b>Objetivos y medidas principales</b>	<b>Interacciones significativas</b>	<b>Medidas de coordinación con el PFTJ</b>
Programa nacional de control de la contaminación atmosférica.	Los objetivos y prioridades de las políticas españolas en materia de control de la contaminación atmosférica, son los de limitar de acuerdo con los compromisos establecidos en la Directiva de Techos las emisiones de ciertos contaminantes.	Dentro de las necesidades de desarrollo del FTJ, hay actuaciones que contribuyen a las medidas incluidas en la opción estratégica Mix Energético: Desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica renovables. Integración de renovables en las redes eléctricas. Desarrollo del Autoconsumo con renovables Promoción de gases renovables y alternativos. Plan de renovación tecnológica en proyectos existentes de generación eléctrica con energías renovables. Programas para aprovechamiento y valorización de biomasa. Proyectos singulares para energía sostenible en islas.	Entre los contaminantes incluidos en PNCCA están SO <sub>2</sub> o NO <sub>x</sub> , cuyas emisiones se han visto reducidas con los cierres de las minas de carbón y centrales térmicas de los territorios establecidos en las prioridades del FTJ. Las actuaciones del FTJ contribuirán a estas reducciones.



Instrumentos de planificación	Objetivos y medidas principales	Interacciones significativas	Medidas de coordinación con el PFTJ
Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación	<p>- Fomentar la planificación y gestión integrada del territorio para prevenir y reducir la degradación y desertificación de tierras y restaurar las áreas degradadas.</p> <p>- Reforzar el papel de la gestión y uso sostenible de los recursos de la tierra (suelo, agua y vegetación) en la lucha contra la desertificación y la degradación de tierras y de sus efectos sinérgicos con otros servicios ecosistémicos, como la adaptación y mitigación del cambio climático y la conservación de la biodiversidad.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Geología y suelo</b></p> <p>Las actuaciones incluidas en PFTJ relacionadas con estrategia:</p> <p>Proyecto tractor para impulso de actividades de cadena de valor de biomasa y aprovechamiento sostenible de recursos forestales,</p> <p>Proyectos de la industria agroalimentaria vinculadas al sector agrario y ganadero tradicional.</p> <p>Transformación del sector forestal para el aprovechamiento sostenible de recursos forestales naturales y locales así como compensación de emisiones de CO2.</p> <p>•Fomento de la utilización de las TIC en todos los sectores económicos y en el aprovechamiento y protección de los recursos naturales (masas forestales).</p> <p>Inversiones en regeneración y descontaminación de espacios abandonados, rehabilitación de terrenos,</p>	<p>A la hora de considerar estas actuaciones se tendrán en cuenta las líneas de actuación de la ENLD:</p> <p>LA 1.2. Acciones para el fomento y aplicación a gran escala de buenas prácticas de gestión sostenible de la tierra en los distintos sectores relacionados con la desertificación.</p> <p>LA 1.3. Impulso de la restauración de terrenos afectados por la desertificación.</p>
Programa de Acción Nacional contra la Desertificación	<p>4. Medidas relacionadas con las modalidades de uso de la tierra, la ordenación de los recursos hídricos, la conservación del suelo, la silvicultura, las actividades agrícolas y la ordenación de pastizales y praderas.</p> <p>5. Medidas relacionadas con la protección contra los incendios forestales</p> <p>6. Medidas relacionadas con la investigación, la capacitación y la sensibilización del público</p>	<p>Entre las actuaciones del PFTJ que pueden interactuar con el PAND, están</p> <p>.</p> <p><b>Proyecto tractor para el impulso de las actividades de la cadena de valor de la biomasa y aprovechamiento sostenible de recursos forestales (Centros logísticos y otras infraestructuras básicas para aprovechamiento de biomasa forestal, redes de calor y sustitución de calderas de combustibles fósiles por calderas de biomasa en edificios públicos del territorio)</b></p> <p>Proyectos de la industria agroalimentaria vinculadas al sector agrario y ganadero tradicional.</p> <p>Transformación del sector forestal para el aprovechamiento sostenible de recursos forestales naturales y locales así como compensación de emisiones de CO2.</p> <p>Inversiones en regeneración y descontaminación de espacios abandonados, en rehabilitación de terrenos, incluyendo, infraestructuras ecológicas relacionadas con la eficiencia en el uso del agua.</p>	<p>Con el fin de coordinar estas actuaciones con el PAND, se desarrollarán considerando las siguientes medidas:</p> <p>Medidas de planificación y ordenación de los usos de la tierra: integración de la prevención de la degradación de las tierras.</p> <p>Integración de disponibilidades hídricas como criterio.</p> <p>Gestión sostenible de las masas forestales, tanto públicas como privadas, bajo la óptica de las características de los montes mediterráneos.</p> <p>Protección y mejora de agrupaciones vegetales no arbóreas de carácter protector.</p> <p>Medidas de defensa del monte: prevención y lucha contra agentes destructores del suelo y/o de la vegetación (incendios, plagas y enfermedades).</p> <p>Fomento de un aprovechamiento, racional y compatible con la lucha contra la desertificación, de la biomasa residual agrícola y forestal.</p>

Instrumentos de planificación	Objetivos y medidas principales	Interacciones significativas	Medidas de coordinación con el PFTJ
<b>Agua y sistemas acuáticos continentales</b>			
Planes Hidrológicos de Cuenca	La planificación hidrológica tendrá por objetivos generales conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas objeto del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, 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.	Las actuaciones incluidas en el PFTJ dentro de la necesidad de desarrollo “Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible” podrían interactuar con medidas incluidas en los PHC relativas a restauración de estos espacios o restauración hidrológica forestal.	Al realizar la actuación se comprobará su posible interacción con medidas incluidas en el plan hidrológico correspondiente, coordinándose la ejecución. Además todas las actuaciones deben considerar lo establecido en el artículo 39 del Reglamento de la Planificación Hidrológica aprobado por Real Decreto 907/2007, y deben asegurar la compatibilidad con las limitaciones establecidas en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico y del Plan Hidrológico de la Cuenca
Planes de gestión de riesgo de inundación	Los planes de gestión tienen como objetivo lograr una actuación coordinada de todas las administraciones públicas y la sociedad para reducir las consecuencias negativas de las inundaciones, basándose en los programas de medidas que cada una de las administraciones debe aplicar en el ámbito de sus competencias para alcanzar el objetivo previsto	Entre los objetivos de los PGRI, las actuaciones incluidas en el PFTJ dentro de la necesidad de desarrollo “Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible” podrían interactuar, podrían interactuar con - Conseguir una reducción, en la medida de lo posible, del riesgo a través de la disminución de la peligrosidad para la salud humana, las actividades económicas, el patrimonio cultural y el medio ambiente en las zonas inundables. - Contribuir a la mejora o al mantenimiento del buen estado de las masas de agua a través de la mejora de sus condiciones hidromorfológicas	Por lo que se deberá llevar a cabo una coordinación con medidas incluidas en los Planes de gestión del riesgo de inundación: - Medidas en cauce y llanura de inundación: restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural de agua y reforestación de riberas - Medidas en cauce y llanura de inundación: restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural de agua y reforestación de riberas

*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Instrumentos de planificación	Objetivos y medidas principales	Interacciones significativas	Medidas de coordinación con el PFTJ
<b>Biodiversidad (flora, fauna y hábitats), Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000</b>			
Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017	Establecimiento y la definición de objetivos, acciones y criterios que promuevan la conservación, el uso sostenible y, en su caso, la restauración del patrimonio, de los recursos naturales terrestres y marinos y de la biodiversidad y geodiversidad	<p>En las actuaciones relativas a <i>Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible</i>:</p> <p>Se fomentarán actuaciones que frenen fragmentación de hábitats</p> <p>Se buscará mejorar el estado ecológico de las masas de agua.</p> <p>En el <i>Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación</i>.</p> <p>Se desarrollarán programas de formación y capacitación dirigidos al sector del turismo de naturaleza para promover la conservación de la biodiversidad</p> <p>Se fomentará la consideración de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas,</p>	<p>El FTJ contribuye a los siguientes objetivos:</p> <p>Objetivo 2.2 Promover la restauración ecológica, la conectividad ambiental del territorio y la protección del paisaje.</p> <p>Objetivo 3.5 Contribuir a la conservación de la biodiversidad por medio de acciones de protección y conservación de suelos</p> <p>Objetivo 3.6 Aumentar la integración de la biodiversidad en la planificación y gestión hidrológica</p> <p>Objetivo 3.16 Promover la sostenibilidad del turismo de naturaleza</p> <p>Objetivo 7.1 Considerar la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, incluyendo su valor económico, en las actividades públicas y privadas</p> <p>Objetivo 7.2 Fomentar el empleo verde y la consideración de la biodiversidad en las actividades económicas</p>
Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2030	<p>Conocimiento sobre el patrimonio natural y la biodiversidad.</p> <p>Protección y conservación de la naturaleza</p> <p>Recuperación y restauración de ecosistemas</p> <p>Reducción de amenazas para el patrimonio natural y la biodiversidad.</p> <p>Compromisos de cooperación y participación internacional</p> <p>Financiación del patrimonio natural y la biodiversidad</p> <p>Patrimonio natural y biodiversidad, y empresas y sector público</p> <p>Refuerzo del sistema de gobernanza y del marco legislativo.</p>	<p>En las actuaciones relativas a <i>Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible</i> se consideraran las interacciones significativas con el Plan para poder contribuir a la restauración de la biodiversidad</p>	<p>Incluir el concepto y la praxis de restauración ecológica en los Planes de restauración de espacios afectados por actividades de investigación y aprovechamiento de yacimientos minerales y demás recursos geológicos. Se actualizará el inventario de las instalaciones de residuos mineros clausuradas, y se impulsará la restauración ecológica urgente de estas instalaciones.</p> <p>Impulsar un aumento significativo de la limpieza y recuperación de suelos contaminados y degradados. Se impulsará la restauración ambiental y ecológica de antiguas instalaciones industriales que hayan finalizado su fase de funcionamiento.</p> <p>Continuar promoviendo actuaciones de reparación de los daños provocados por la actividad minera, integrando la consideración de la biodiversidad en estas actuaciones.</p>
Estrategia Nacional de Restauración de Ríos (ENRR)	<p>Entre las medidas que incluye:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evitar todo deterioro adicional a los ríos,</li> <li>2. Conservar los tramos en mejor estado ecológico,</li> <li>3. Disminuir las presiones e impactos de los ríos</li> <li>4. Restaurar y Rehabilitar los tramos fluviales con deficiencias en su estructura y funcionamiento</li> </ol>	<p>Las actuaciones desarrolladas en el marco de la necesidad de desarrollo Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible del FTJ podrían contribuir a las últimas de estas prioridades.</p>	<p>Se tendrán en consideración las actuaciones propuestas en la ENRR cuando las rehabilitaciones afecten a cauces</p>



Instrumentos de planificación	Objetivos y medidas principales	Interacciones significativas	Medidas de coordinación con el PFTJ
Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales.	<p>Dentro de los objetivos que plantea el plan: OBJETIVO GENERAL 5 Garantizar que todos los humedales sean gestionados de forma efectiva e integrada, en particular aquellos que estén legalmente protegidos. Objetivo operativo 5.1. Garantizar la conservación y la gestión integrada de los humedales, en especial aquellos de importancia internacional, nacional y regional, así como su restauración 5.1.11. Elaborar y realizar proyectos de restauración y rehabilitación de los humedales que así lo precisen, fomentando (siempre que sea acción posible) la participación de instituciones, entidades y empresas de ámbito local.</p>	<p>Dentro de las actuaciones del FTJ integradas en la necesidad de desarrollo: “Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible” se incluyen actuaciones como: •Inversiones en regeneración y descontaminación de espacios abandonados, en rehabilitación de terrenos, incluyendo, infraestructuras ecológicas relacionadas con la gestión del agua. •</p>	<p>Se tendrán en consideración las medidas establecidas en el Plan en actuaciones ambientales que puedan incluir humedales.</p>
El Plan Forestal Español	<p>•Promover la protección del territorio en general, y de los montes en particular, de la acción de los procesos erosivos y de degradación del suelo mediante la restauración de la cubierta vegetal protectora y sus acciones complementarias, ampliando la superficie arbolada con fines de protección, y al mismo tiempo, incrementando la fijación de carbono en la biomasa forestal para contribuir a paliar las causas del cambio climático</p>	<p>Entre los ejes de actuación del Plan Forestal que se pueden ver afectados por el FTJ, encontramos: <i>Restauración de la cubierta vegetal y ampliación de la superficie arbolada.</i> La restauración con fines prioritariamente protectores. La restauración Hidrológico Forestal La repoblación con fines prioritariamente productores <i>Estimular y mejorar las producciones forestales como alternativa económica y motor del desarrollo rural, en especial en áreas marginales y de montaña.</i></p>	<p>Las actuaciones del FJT incluidas en la necesidad de desarrollo de Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible desarrolladas en zonas consideradas como monte pueden contribuirán activamente al desarrollo de los objetivos del Plan. Además, en las actuaciones incluidas en Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable para las provincias de Castilla León se incluye: •Proyecto tractor para el impulso de las actividades de la cadena de valor de la biomasa y aprovechamiento sostenible de recursos forestales (Centros logísticos y otras infraestructuras básicas para aprovechamiento de biomasa forestal, redes de calor y sustitución de calderas de combustibles fósiles por calderas de biomasa en edificios públicos del territorio). Que consideraría los objetivos referidos del Plan Forestal.</p>



<b>Instrumentos de planificación</b>	<b>Objetivos y medidas principales</b>	<b>Interacciones significativas</b>	<b>Medidas de coordinación con el PFTJ</b>
<p>La estrategia estatal de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas</p>	<p>La estrategia estatal de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas es el documento de planificación estratégica que regula la implantación y el desarrollo de la Infraestructura Verde en España, estableciendo un marco administrativo y técnico armonizado para el conjunto del territorio español. La infraestructura verde es una red ecológicamente coherente y estratégicamente planificada de zonas naturales y seminaturales y de otros elementos ambientales, diseñada y gestionada para la conservación de los ecosistemas y el mantenimiento de los servicios que nos proveen.</p>	<p>Dentro de la meta 2, “restaurar los hábitats y ecosistemas de áreas clave para favorecer la biodiversidad, la conectividad o la provisión de servicios de los ecosistemas, priorizando soluciones basadas en la naturaleza”, la línea de actuación: “2.05. Diseñar y ejecutar proyectos de restauración ecológica basados en el desarrollo de metodologías con criterios comunes” incluye recomendaciones de restauración por sectores, como las áreas protegidas, montes, zonas mineras, ecosistemas dunares, fluviales, humedales y medio marino. Y en línea con dicha línea de actuación en la propia estrategia se establecen recomendaciones para la restauración ecológica de espacios mineros y espacios afectados por vertidos</p>	<p>Las actuaciones incluidas en la necesidad de desarrollo: “Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible” se realizarán siguiendo las recomendaciones incluidas en la estrategia.</p>

*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Instrumentos de planificación	Objetivos y medidas principales	Interacciones significativas	Medidas de coordinación con el PFTJ
<b>Medio Marino</b>			
Estrategias marinas.	<p>A. Proteger y preservar el medio marino, incluyendo su biodiversidad, evitar su deterioro y recuperar los ecosistemas marinos en las zonas que se hayan visto afectados negativamente.</p> <p>B. Prevenir y reducir los vertidos al medio marino, con miras a eliminar progresivamente la contaminación del medio marino, para velar por que no se produzcan impactos o riesgos graves para la biodiversidad marina, los ecosistemas marinos, la salud humana o los usos permitidos.</p> <p>C. Garantizar que las actividades y usos en el medio marino sean compatibles con la preservación de su biodiversidad.</p>	<p>Las actuaciones financiadas por el FTJ, en la necesidad de desarrollo Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible se incluyen actuaciones de restauración ecológica y rehabilitación ambiental en la reconversión de antiguas instalaciones.</p> <p>Estas actuaciones en instalaciones como la Central Térmica Litoral de Almería en el municipio de Carboneras contribuirán a alcanzar los objetivos específicos de la Demarcación Levantino-Balear.</p>	<p>Considerar las actuaciones propuestas en el PFTJ en el programa de medidas de la Estrategia correspondiente para llevar a cabo una coordinación</p>
Planes de ordenación del espacio marítimo.	<p><b>OBJETIVOS DE INTERÉS GENERAL</b> Protección del medio ambiente marino, incluidos los espacios marinos protegidos, medio ambiente costero, y mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático (MA)</p> <p><b>OBJETIVOS DE ORDENACIÓN SECTORIALES</b> Sector energético – energías renovables (marinas) (R)</p> <p>R.1. Identificar las áreas con mayor potencial para el desarrollo de la energía eólica marina en cada demarcación marina.</p>	<p><i>Actuaciones incluidas en las necesidades de desarrollo del FTJ:</i></p> <p><i>-Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible. Incluyen actividades de restauración ecológica de las masas de agua que pueden afectar a las aguas marinas.</i></p> <p><i>-Transformación ecológica de la industria, la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética. Incluyen actuaciones destinadas al desarrollo de la industria relacionada con la economía azul, que pueden ser objeto de los Planes de ordenación del espacio marítimo.</i></p> <p><i>-Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable. Incluye instalaciones de energías renovables innovadoras que pueden ocupar espacios marinos.</i></p>	<p>Las actuaciones propuestas tendrán en consideración lo establecido en el Plan de Ordenación de Espacio Marítimo, como puede ser el establecimiento de instalaciones de energía eólica en las áreas identificadas en el mismo.</p>



Instrumentos de planificación	Objetivos y medidas principales	Interacciones significativas	Medidas de coordinación con el PFTJ
<p>Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación (Plan Ribera)</p>	<p>El Plan será de aplicación a aquellos casos de contaminación marina accidental o deliberada, cualquiera que sea su origen o naturaleza, que afecte o pueda afectar a la costa. Incluye atlas de sensibilidad de la costa española y un análisis de vulnerabilidad y riesgo de la misma, así como las capacidades logísticas y de gestión necesarias para hacer frente a un episodio de contaminación de dimensión e intensidad significativas.</p> <p>La lucha contra la contaminación marina en la costa se centra en tres aspectos básicos: la prevención, la organización de la respuesta, y la coordinación de medios y personal entre Administraciones.</p>	<p>Entre las actuaciones encuadradas en el PFTJ están aquellas que hacen referencia al sector naval o portuario, las cuales podrían reducir el riesgo de contaminación de la costa:</p> <p>Desarrollo ecológico del sector naval, y de servicios asociados, como proveedor de soluciones de sostenibilidad en el diseño, construcción, propulsión o reparación de buques u otros artefactos marinos, especialmente los relacionados con las energías renovables.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Modernización y mejora de la eficiencia energética del Puerto de Alcedia y su zona costera de influencia</li> <li>Planta de producción de hidrógeno verde e infraestructuras asociadas (parque fotovoltaico, readaptación de la desaladora, hidrolinera y redes de distribución y almacenamiento) y proyectos de fomento de la industria de implantación de hidrógeno en buques de gran tonelaje</li> <li>•Fomento de la construcción, reparación y «refitting» sostenible en yates, como proyecto tractor en la zona afectada por el cierre de la central térmica de carbón (Campo de Gibraltar).</li> </ul>	<p>Se considera la posibilidad de establecer vías de comunicación con la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar para informar de las actuaciones que puedan afectar al riesgo de contaminación de la costa.</p>
<b>Patrimonio cultural</b>			
<p>Plan Nacional de Patrimonio Industrial</p>	<p>Con el objetivo de conservar y difundir el Patrimonio Industrial, el Plan Nacional de Patrimonio Industrial lleva a cabo serie de actividades:</p> <p>VALORAR Se estableció así unos criterios de valoración para discernir qué era y qué no era considerado Patrimonio Industrial así como los criterios de actuación. Pero para eso, había también que definir concretamente lo que se entendía por Patrimonio Industrial (arriba tienes enlace al artículo donde te lo explicamos).</p> <p>DISCERNIR Se dividió por áreas temáticas a partir de la actividad que representa cada bien: textil, agro-alimentario, minería, juguete, etc.</p> <p>INTERVENIR Considerando la Carta de Nizhny Tagil sobre el Patrimonio Industrial.</p> <p>ACTUACIONES El plan contempla diferentes fases de actuación, desde su inventariado hasta su restauración.</p>	<p><i>Dentro de los Proyectos de descontaminación de espacios degradados y rehabilitación de espacios mineros, industriales y energéticos e instalaciones asociadas, respetando el principio de “quien contamina paga” y adecuación para nuevos usos y/o transformaciones a sumideros naturales de carbono, se proponen actuaciones que pueden afectar a bienes incluidos en el Plan</i></p> <p>Valorización turístico-cultural del patrimonio minero-industrial, apoyando iniciativas para la adecuación de explotaciones mineras, centrales térmicas o instalaciones asociadas, para su aprovechamiento para nuevos usos</p> <p>Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.</p> <p>Proyecto tractor de puesta en valor del patrimonio industrial minero y recuperación de los paisajes y “hábitat” minero</p>	<p>A la hora de llevar a cabo estas actuaciones incluidas en el Plan se considerará la necesidad de tener en cuenta lo establecido en el Plan Director correspondiente y en todo caso atender a las recomendaciones incluidas en el Plan (Carta de Nizhny Tagil sobre el Patrimonio Industrial)</p>



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Instrumentos de planificación	Objetivos y medidas principales	Interacciones significativas	Medidas de coordinación con el PFTJ
<b>Usos del suelo, desarrollo social y económico</b>			
Plan Estratégico de la PAC	<p>El Plan Estratégico de la PAC contiene las intervenciones para alcanzar los objetivos de la PAC, basadas en un análisis minucioso de las necesidades del sector agrario y el medio rural en su conjunto, vinculadas a cada uno de los objetivos del PAC. Los objetivos generales incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El fomento de un sector agrícola inteligente, resistente y diversificado que garantice la seguridad alimentaria;</li> <li>- La intensificación del cuidado del medio ambiente y la acción por el clima, contribuyendo a alcanzar los objetivos climáticos y medioambientales de la UE;</li> <li>- El fortalecimiento del tejido socioeconómico de las zonas rurales</li> </ul>	<p>Las actuaciones desarrolladas en el marco del FTJ contribuirán a alcanzar estos objetivos en base a las siguientes necesidades de desarrollo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética. - OE4. Acción contra el cambio climático</li> <li>2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable. - OE4. Acción contra el cambio climático</li> <li>3. Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios. - OE8. Zonas rurales vivas</li> <li>4. Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital. - OE2. Incrementar la competitividad</li> <li>5. Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial, , y fomento del turismo sostenible. - OE5. Protección del medio ambiente - OE6. Conservar el paisaje y la biodiversidad</li> <li>6. Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación. - OE8. Zonas rurales vivas</li> </ol>	<p>Se establecerá en qué medida las actuaciones del PFTJ contribuyen con las necesidades identificadas para cada uno de los objetivos específicos de la PEPAC.</p>
Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2021-2023	<p>Los objetivos y novedades fundamentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar el modelo de gestión, estableciendo una financiación por objetivos.</li> <li>• Fomentar el relevo generacional,</li> <li>• Particular foco en salud y medicina de vanguardia.</li> <li>• Diseño conjunto entre el Gobierno y las Comunidades Autónomas de los denominados Planes Complementarios como nueva herramienta de coordinación y co-gobernanza de la Administración General de Estado y las Comunidades Autónomas,</li> <li>• Protagonismo en la construcción del Espacio Europeo de Investigación, mediante actuaciones dirigidas a facilitar la participación de España en Horizonte Europa y la colaboración científica con otros países de nuestro entorno.</li> <li>• Intensificar los incentivos a la transferencia, reforzando el vínculo entre investigación e innovación.</li> </ul>	<p>Entre las líneas estratégicas, dentro de la agrupación temática Clima, Energía y Movilidad, encontramos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cambio climático y Descarbonización</li> <li>-Movilidad sostenible</li> <li>-Ciudades y ecosistemas sostenibles</li> <li>-Transición energética</li> </ul> <p>Las cuales interaccionan con las actuaciones propuestas en el PFTJ, en particular para las necesidades de desarrollo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</li> <li>2.Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, , el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</li> <li>4.Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.</li> </ol>	<p>Se considerara que las actuaciones que fomenta la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) se apoyen en las acciones estratégicas establecidas en el PEICTI para la agrupación temática Clima, Energía y Movilidad</p>



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

<b>Instrumentos de planificación</b>	<b>Objetivos y medidas principales</b>	<b>Interacciones significativas</b>	<b>Medidas de coordinación con el PFTJ</b>
Plan para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad en regadíos.	Entre las medidas del plan se incluye - La sustitución de energías de fuentes fósiles necesaria para los bombeos por fuentes de energía renovable (fundamentalmente fotovoltaica).	Existe cierta concurrencia con las actuaciones establecidas en el PTJ y en especial con aquellas referidas directamente al ámbito agrario: •Proyectos de la industria agroalimentaria vinculadas al sector agrario y ganadero tradicional. •Convocatorias de ayudas dirigidas a empresas para fomentar la transformación de la industria a través de la economía circular, la modernización de la industria agroalimentaria y la transición justa, con especial atención a los recursos endógenos agroalimentario y turístico del territorio.	Se tendrán en consideración las medidas planteadas en el plan a la hora de realizar las actuaciones del PFTJ
El Programa de Caminos Naturales	Entiende como prioritaria la promoción, valorización y el conocimiento de estos caminos entre la población, cuya ejecución contribuye al desarrollo socioeconómico del medio rural, reutilizando infraestructuras de transporte, vías pecuarias, plataformas de ferrocarril, caminos de sirga, caminos tradicionales en desuso, o abriendo nuevas sendas, y permitiendo a la población acercarse a la naturaleza y al medio rural en general, satisfaciendo la demanda creciente del uso eco-recreativo del campo.	Entre las actuaciones propuestas en el PFTJ la siguiente actuación contribuiría positivamente al citado programa Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible. •Conservación de la biodiversidad y especialmente de los principales valores naturales que a su vez puedan servir de polos atractivos de actividades económicas sostenibles.	La actuación contemplada es acorde con las prioridades y objetivos del programa.



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Instrumentos de planificación	Objetivos y medidas principales	Interacciones significativas	Medidas de coordinación con el PFTJ
Programa Plurirregional de España FEDER 2021-2027	<p>OE 2.1. – El fomento de la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.</p> <p>OE 2.2. – El fomento de las energías renovables de conformidad con la Directiva (UE) 2018/2001, en particular los criterios de sostenibilidad que se detallan en ella.</p> <p>OE 2.3. – El desarrollo de sistemas, redes y equipos de almacenamiento de energía inteligentes al margen de la red transeuropea de energía TEN-E.</p> <p>OE 2.8. – El fomento de la movilidad urbana multimodal sostenible, como parte de la transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono.</p> <p>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> <p>OE 5.2. - En las zonas no urbanas, el fomento de un desarrollo local social, económico y medioambiental integrado e inclusivo, la cultura, el patrimonio natural, el turismo sostenible y la seguridad.</p>	<p>Existe cierta concurrencia con las actuaciones propuestas en el FTJ en el ámbito de las necesidades de desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</li> <li>- Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</li> <li>- Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractoros para la diversificación económica de los territorios.</li> <li>- Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación</li> </ul>	<p>Se han establecido ya vías de comunicación entre los organismos intermedios de ambos fondos para garantizar la fluidez de la información.</p>
Programa Operativos del Fondo Europeo Marítimo de Pesca (FEMPA) 2021-2027.	<p>PRIORIDAD 1. Fomentar la pesca sostenible y la recuperación y conservación de los recursos biológicos acuáticos;</p> <p>1.2. Aumentar la eficiencia energética y reducir las emisiones de CO2 mediante la sustitución o modernización de los motores de los buques pesqueros;</p> <p>PRIORIDAD 3. Permitir una economía azul sostenible en las zonas costeras, insulares e interiores, y fomentar el desarrollo de las comunidades pesqueras y acuícolas; (1 objetivo específico):</p> <p>3.1. Permitir una economía azul sostenible en las zonas costeras, insulares e interiores, y fomentar el desarrollo sostenible de las comunidades pesqueras y acuícolas.</p>	<p>Puede existir cierta concurrencia con las actuaciones propuestas en el FTJ en el ámbito de las necesidades de desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Desarrollo ecológico del sector naval, y de servicios asociados, como proveedor de soluciones de sostenibilidad en el diseño, construcción, propulsión o reparación de buques u otros artefactos marinos, especialmente los relacionados con las energías renovables. Esta actividad supone el 8,3% del PIB de la provincia de Cádiz y emplea a más de 12.000 trabajadores, muchos de los cuales estarían en riesgo si no se afronta su transformación.</li> <li>•A •Modernización y mejora de la eficiencia energética del Puerto de Alcadía y su zona costera de influencia</li> <li>•Proyectos de energía renovable, en Alcadía y en otros municipios de su zona de TJ (hidrógeno verde, renovables marinas en puertos y eólica marina), almacenamiento energético y tecnologías de descarbonización del mar.</li> <li>•Proyectos de la economía azul, industria agroalimentaria de alto valor añadido vinculada al mar y desarrollo de actividades ciudad-puerto</li> </ul>	<p>Se establecen vías de comunicación entre los organismos intermedios de ambos fondos para garantizar la fluidez de la información.</p>



Instrumentos de planificación	Objetivos y medidas principales	Interacciones significativas	Medidas de coordinación con el PFTJ
<b>Energía e industria</b>			
Hoja de Ruta del Hidrógeno	<p>La Hoja de Ruta se centra en el desarrollo del hidrógeno renovable, con miras a posicionar a España como referente tecnológico en producción y aprovechamiento del hidrógeno renovable. Entre las líneas de actuación que establece:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Favorecer la competitividad del hidrógeno renovable</li> <li>-Monitorización de la producción y consumo de hidrógeno</li> <li>-Impulso a la aplicación del hidrógeno renovable en la industria</li> <li>-Impulso a la aplicación del hidrógeno renovable en el transporte.</li> <li>-Contribución a la transición justa, la lucha fren<sup>te</sup> al reto demográfico y la economía circular</li> <li>-Refuerzo del posicionamiento de España en el mercado internacional del hidrógeno</li> <li>-Apoyo a la I+D+i de las tecnologías de la cadena de valor del hidrógeno renovable</li> </ul>	<p>Entre las actuaciones del PFTJ que contribuyen a la Hoja de Ruta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicación y uso de gases renovables, como el hidrógeno</li> <li>-Desarrollo de proyectos innovadores de generación de nuevas formas y vectores energéticos para el uso los nuevos vectores energéticos, como el hidrógeno verde, e inversiones en eficiencia energética, especialmente las que tengan un mayor impacto en las zonas de los convenios de TJ.</li> <li>-Instalaciones de almacenamiento energético y cadena de valor asociada.</li> <li>-Planta de producción de hidrógeno verde e infraestructuras asociadas (parque fotovoltaico, readaptación de la desaladora, hidrolinera y redes de distribución y almacenamiento) y proyectos de fomento de la industria de implantación de hidrógeno en buques de gran tonelaje</li> <li>-Desarrollo de nuevas tecnologías sostenibles y digitales para sistemas avanzados de transporte, en su caso, hidrógeno verde, sustancias alternativas sostenibles, u otras tecnologías que permitan la mejora de la competitividad de la industriaProyectos de I+D+i, públicos y privados, relacionados con la transformación ecológica de la economía, incluidas plantas piloto e instalaciones singulares: Producción de energía limpia e hidrógeno verde, descarbonización, economía circular, nuevos materiales, almacenamiento energético, reducción y gestión de residuos, captura CO2, ecocombustibles...</li> </ul>	<p>Se coordinarán las actuaciones comunes, estableciendo como las actuaciones desarrolladas en el marco del FTJ pueden contribuir al desarrollo de la hoja de ruta.</p>

Instrumentos de planificación	Objetivos y medidas principales	Interacciones significativas	Medidas de coordinación con el PFTJ
Hoja de Ruta del Biogás	<p>La Hoja de Ruta contempla 45 medidas concretas en cinco ejes de actuación:</p> <p>1. Instrumentos regulatorios. Agilizar procedimientos de autorización de plantas y otras infraestructuras y procesos asociados.</p> <p>2. Instrumentos sectoriales. Establecer objetivos anuales de penetración de biogás/biometano en la venta o consumo de gas natural. Potenciar la utilización de los materiales derivados de la producción de biogás.</p> <p>2. Instrumentos económicos. Destinar líneas de ayuda existentes al desarrollo del biogás.</p> <p>4. Instrumentos transversales. Apoyar proyectos de biogás en zonas de transición justa.</p> <p>5. Impulso de la I+D+i. Impulsar proyectos de demostración de utilización de biogás en industria.</p>	<p>Entre las actuaciones incluidas en el Programa del FTJ, contribuirán a esta Hoja de Ruta:</p> <p>Transformación ecológica de la industria, la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</p> <p>-Aplicación y uso de gases renovables, como el hidrógeno.</p> <p>-Cadena de valor de energías renovables, fabricación de componentes y bienes de equipo: eólica, offshore, energías marinas, solar, biomasa y gases renovables</p> <p>-Tratamiento de residuos orgánicos para la generación de gases renovables.</p> <p>•Proyectos de producción o uso de combustibles ecológicos mediante el aprovechamiento de recursos endógenos, entre otros, mediante microalgas.</p>	<p>Se coordinarán las actuaciones comunes, estableciendo como las actuaciones desarrolladas en el marco del FTJ pueden contribuir al desarrollo de la hoja de ruta.</p>



Instrumentos de planificación	Objetivos y medidas principales	Interacciones significativas	Medidas de coordinación con el PFTJ
<p>Estrategia Española de Bioeconomía: Horizonte 2030.</p>	<p>Entre los objetivos operativos que plantea la estrategia están</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover la interacción entre el sistema español e internacional de ciencia y tecnología, público y privado, con los sectores productivos y sus empresas para estimular la creación de equipos multidisciplinares capaces de desarrollar tecnologías que diversifiquen y mejoren la eficiencia de utilización de los recursos de origen biológico, consolidando las estructuras ya operativas.</li> <li>- Facilitar y potenciar la creación de conocimiento científico y su aplicación al mercado y a la innovación, a través de la creación y consolidación de empresas de base tecnológica, así como de su incorporación en las redes nacionales e internacionales del conocimiento.</li> <li>- Desarrollar y generar herramientas para la educación y la formación de trabajadores, para avanzar en la capacitación de los empleados en este sector en las nuevas tecnologías y crear nuevas oportunidades de empleo, así como para adecuar los perfiles profesionales existentes a los requerimientos de las empresas del sector.</li> <li>- Promover el desarrollo económico en el medio rural y la diversificación de las actividades productivas, a través de la utilización del conocimiento disponible y su aplicación a la mejora de la sostenibilidad económica, social y ambiental de las actividades tradicionales y a la generación de otras nuevas basadas en la transformación de recursos de tipo biológico generados en ese entorno y en unos procesos que contribuyen a la mitigación del cambio climático.</li> <li>- Creación de nuevos mercados que permitan la revalorización y uso de los recursos de origen biológico de forma efectiva, obteniendo nuevos productos y servicios que resuelvan las necesidades de la población, teniendo en cuenta nuevas fuentes, contribuyendo a un mayor desarrollo de las áreas rurales que impliquen procesos respetuosos con el medio.</li> </ul>	<p>Diferentes actuaciones incluidas en el PFTJ contribuyen a alcanzar estos objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos de la industria agroalimentaria vinculadas al sector agrario y ganadero tradicional.</li> <li>Transformación del sector forestal para el aprovechamiento sostenible de recursos forestales naturales y locales así como compensación de emisiones de CO2.</li> <li>Proyectos e iniciativas de aprovechamiento, usos y desarrollos de materias primas y materiales críticos, incluidos bioproductos.</li> <li>Fomento de centros de coworking, clusters empresariales locales y viveros de empresas relacionados con empresas ya instaladas o universidades/centros tecnológicos.</li> <li>Diversificación de sectores empresariales en entornos rurales.</li> <li>Actuaciones para proporcionar herramientas y conocimientos para facilitar salida al mercado, así como la búsqueda de recursos financieros.</li> <li>- Planta de agrocompostaje y producción de biofertilizantes para su comercialización en la comarca de El Bierzo, dando servicio a toda la potente industria agroalimentaria de la zona.</li> </ul> <p>Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyecto tractor para el impulso de las actividades de la cadena de valor de la biomasa y aprovechamiento sostenible de recursos forestales (Centros logísticos y otras infraestructuras básicas para aprovechamiento de biomasa forestal, redes de calor y sustitución de calderas de combustibles fósiles por calderas de biomasa en edificios públicos del territorio).</li> </ul>	<p>A la hora de ejecutar las actuaciones referidas se consideran las medidas incluidas en la estrategia y en que medida pueden verse potenciadas,</p>



Instrumentos de planificación	Objetivos y medidas principales	Interacciones significativas	Medidas de coordinación con el PFTJ
<p>Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda, PITVI (2012-2024)</p>	<p>Infraestructuras y transportes, a. Mejorar la eficiencia y competitividad del Sistema global del transporte optimizando la utilización de las capacidades existentes. b. Contribuir a un desarrollo económico equilibrado, como herramienta al servicio de la superación de la crisis. c. Promover una movilidad sostenible compatibilizando sus efectos económicos y sociales con el respeto al medio ambiente. d. Reforzar la cohesión territorial y la accesibilidad de todos los territorios del Estado a través del Sistema de transporte. e. Favorecer la integración funcional del Sistema de transporte en su conjunto mediante un enfoque intermodal. Arquitectura, vivienda y suelo: a) Alquiler b) Rehabilitación c) Calidad y sostenibilidad de la edificación y del urbanismo d) Stock de viviendas usadas y nuevas e) Reconversión y reactivación del sector de la construcción f) Rehabilitación y conservación del patrimonio arquitectónico y cultural</p>	<p style="text-align: center;"><b>Transporte, movilidad y vivienda</b></p> <p>PFTJ, contribuyen a los objetivos indicados, tanto para el transporte como para la vivienda, aquellas incluidas en las necesidades de desarrollo: - Rehabilitación y reutilización de edificios público para nuevo uso con criterios de accesibilidad universal y eficiencia energética - Rehabilitación energética de edificaciones vinculadas a la enseñanza pública universitaria y de juventud. - Proyectos de eficiencia energética en edificios, tanto de vivienda paliando situaciones de pobreza energética como industriales paliando problemas de competitividad originados por la transición energética. •Modernización y mejora de la eficiencia energética del Puerto de Alcudia y su zona costera de influencia - •Fomento de la construcción, reparación y «refitting» sostenible en yates, como proyecto tractor en la zona afectada por el cierre de la central térmica de carbón (Campo de Gibraltar). • - De fomento de la industria de electrificación de la flota de embarcaciones. • Para favorecer la electrificación de embarcaciones, mediante, por ejemplo, la remotorización con motores de cero emisiones. • De desarrollo de sistemas de propulsión de hidrógeno para barcos de gran tonelaje.</p>	<p>Se considerará la posibilidad de integrar lo establecido en los programas de actuación del plan dentro de las actuaciones del PFTJ descritas.</p>
	<p>Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos,</p>	<p>El objetivo final del Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos, al igual que lo es el de la política comunitaria de residuos, es convertir a España en una sociedad eficiente en el uso de los recursos, que avance hacia una economía circular. En definitiva, se trata de sustituir una economía lineal basada en producir, consumir y tirar, por una economía circular en la que se reincorporen al proceso productivo una y otra vez los materiales que contienen los residuos para la producción de nuevos productos o materias primas.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Residuos</b></p> <p>Las actuaciones propuestas en el FTJ, las incluidas en la necesidad de desarrollo Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética. Contribuirá a alcanzar los objetivos establecidos en el PEMAR</p>

*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Instrumentos de planificación	Objetivos y medidas principales	Interacciones significativas	Medidas de coordinación con el PFTJ
Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020	Este programa se configura en torno a cuatro líneas estratégicas destinadas a incidir en los elementos clave de la prevención de residuos: reducción de la cantidad de residuos, reutilización y alargamiento de la vida útil de los productos, reducción del contenido de sustancias nocivas en materiales y productos, y reducción de los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente, de los residuos generados.	Entre las áreas prioritarias de actividad están la de construcción y demolición o la relativa a aparatos eléctricos y electrónicos (AEEs), las cuales pueden interactuar con actuaciones incluidas en el PFTJ, como pueden ser las incluidas en: Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, , el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.	Dado que todas las actuaciones deberán someterse a una evaluación de conformidad con el principio DNSH, el cual incluye como objetivo medioambiental la economía circular, el desarrollo de estas contribuirán a líneas estratégicas del programa.
Estrategia Española de Economía Circular	Entre las líneas principales de actuación de la Estrategia de Economía circular y sus correspondientes planes de actuación están producción, consumo, gestión de residuos, materias primas secundarias, innovación y competitividad, y empleo y formación Dentro del I Plan se establecen medidas como: Eje de actuación “Producción”: promover el diseño/rediseño de procesos y productos para optimizar el uso de recursos naturales no renovables en la producción, fomentando la incorporación de materias primas secundarias y materiales reciclados y minimizando la incorporación de sustancias nocivas, de cara a obtener productos que sean más fácilmente reciclables y reparables, reconduciendo la economía hacia modos más sostenibles y eficientes. Eje de actuación “Gestión de los Residuos”: aplicar de manera efectiva el principio de jerarquía de los residuos, favoreciendo de manera sustancial la prevención (reducción), la preparación para la reutilización y el reciclaje de los residuos. Eje de actuación “Materias primas secundarias”: garantizar la protección del medio ambiente y la salud humana reduciendo el uso de recursos naturales no renovables y reincorporando en el ciclo de producción los materiales contenidos en los residuos como materias primas secundarias.	Los objetivos y medidas establecidos en Estrategia Española y Plan de Economía circular interacciona directamente con la: Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, , el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.	Las actuaciones propuestas en las necesidades de desarrollo referidas han considerado la Estrategia y Planes. Además, la aplicación del principio DNSH tiene en cuenta la transición de hacia una Economía Circular, de modo que es considerado en todas las actuaciones.



## **2.Objetivos de protección medioambiental en los ámbitos internacional, comunitario, nacional y regional que guardan relación con el Programa.**

Tras analizar la relación del programa con el resto de la planificación en el apartado 1.2, a continuación, se analizan los objetivos de protección ambiental de los diferentes planes y la manera en que el Fondo de Transición Justa contribuye a su cumplimiento.

España es parte firmante de numerosos convenios internacionales en materia de protección y conservación del medio ambiente, así como de diferentes políticas, planes y programas existentes a nivel comunitario; asimismo, existe un conjunto de instrumentos normativos y de planificación de ámbito nacional.

### **2.1 Marco de referencia internacional, comunitaria y nacional**

A continuación, se presenta el marco de referencia internacional, comunitario y nacional con la síntesis de los objetivos ambientales relacionados con el Programa del Fondo de Transición Justa y que se ha organizado atendiendo a los siguientes aspectos ambientales:

- Cambio climático
- Calidad del aire
- Geología y suelos, agua y sistemas acuáticos continentales
- Biodiversidad, espacios naturales protegidos, Red Natura 2000
- Patrimonio cultural y paisaje
- Usos del suelo, desarrollo social y económico
- Energía
- Transporte, movilidad y vivienda
- Residuos
- Población y salud pública

Tabla 13. Marco de referencia internacional, comunitario y nacional de los objetivos de protección ambiental

Ámbito	Instrumento de planificación y normativa de referencia	Objetivos de protección ambiental fijados en el instrumento de planificación o en la normativa
<b>Cambio climático</b>		
INTERNACIONAL	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, adoptada el 9 de mayo de 1992	- Lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático.
INTERNACIONAL	Acuerdo de París (COP21 Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático) adoptado en 2015	- Evitar que el incremento de la temperatura media global supere los 2°C respecto a los niveles preindustriales. - Promover esfuerzos adicionales que hagan posible que el calentamiento global no supere los 1,5°C. - Aumentar de la capacidad de adaptación y reducción de la vulnerabilidad.
NACIONAL	Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera	- Establece las bases en materia de prevención, vigilancia y reducción de la contaminación atmosférica con el fin de evitar y cuando esto no sea posible, aminorar los daños que de ésta puedan derivarse para las personas, el medio

*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Ámbito	Instrumento de planificación y normativa de referencia	Objetivos de protección ambiental fijados en el instrumento de planificación o en la normativa
		ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza. Algunas de las medidas también implican mitigación de GEI.
NACIONAL	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2006-2020	-Desarrollar y aplicar métodos y herramientas para evaluar los impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en sectores socioeconómicos y sistemas ecológicos en España. -Promover la participación entre todos los agentes implicados en los distintos sectores / sistemas, con objeto de integrar en las políticas sectoriales la adaptación al cambio climático.
NACIONAL	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030	-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.
NACIONAL	Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia (EECCYEL) 2007-2012-2020	-Asegurar la reducción de las emisiones de GEI (con especial importancia en el sector energético). -Impulsar medidas adicionales de reducción en los sectores difusos. -Aumentar la concienciación y sensibilización pública en lo referente a energía limpia y cambio climático. -Fomentar la investigación, el desarrollo y la innovación en materia de cambio climático y energía limpia. -Garantizar la seguridad del abastecimiento de energía fomentando energías limpias renovables principalmente de carácter renovable. -Limitar la tasa de crecimiento de la dependencia energética exterior.
NACIONAL	Hoja de ruta de los sectores difusos a 2020	-La hoja de ruta establece cuáles deben ser las políticas y medidas a adoptar para construir una senda costo eficiente, y compatible con los objetivos a medio y largo plazo de España, en materia de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en los sectores difusos. -Para cubrir la brecha estimada entre objetivos y emisiones, se plantean 43 medidas en los seis sectores difusos. Éstas son priorizadas de acuerdo a su coste eficiencia.
NACIONAL	Plan Director de Lucha contra el Cambio Climático 2018 – 2030 de ADIF	-Reducción de emisiones atmosféricas. -Eficiencia energética. -Incremento del uso de energías renovables.
<b>Calidad del aire</b>		
INTERNACIONAL	Convenio de 1979 sobre contaminación transfronteriza a gran distancia y sus Protocolos de Actuación	El Convenio establece un marco de cooperación intergubernamental para proteger la salud y el medio ambiente contra la contaminación atmosférica que puede afectar a varios países para elaborar políticas adecuadas, intercambiar información, realizar actividades de investigación y aplicar y desarrollar mecanismo de vigilancia. Tiene como objetivos limitar, prevenir y reducir las emisiones de contaminantes atmosféricos para luchar contra la contaminación transfronteriza y mejorar la calidad del aire. Del Protocolo relativo a la reducción de la acidificación, de la eutrofización y del ozono en la Troposfera ha derivado la Directiva Europea de Techos (Directiva 2016/2284).



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Ámbito	Instrumento de planificación y normativa de referencia	Objetivos de protección ambiental fijados en el instrumento de planificación o en la normativa
COMUNITARIO	Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa (Directiva de calidad del aire).	Esta Directiva sustituye a la Directiva Marco y a las tres primeras Directivas Hijas e introduce regulaciones para nuevos contaminantes, como las partículas de tamaño inferior a 2,5 µm, así como nuevos requisitos en cuanto a la evaluación y los objetivos de calidad del aire, teniendo en cuenta las normas, directrices y los programas correspondientes a la Organización Mundial de la Salud. Ha sido transpuesta en España mediante el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
NACIONAL	Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera	- Establece las bases en materia de prevención, vigilancia y reducción de la contaminación atmosférica con el fin de evitar y cuando esto no sea posible, aminorar los daños que de ésta puedan derivarse para las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza.
NACIONAL	Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.	- Real Decreto pretende adaptar el ordenamiento jurídico español en materia de evaluación y gestión de la calidad del aire a la Directiva 2008/50/CE, desarrollar reglamentariamente la Ley 34/2007 en los temas relativos a calidad del aire y simplificar la normativa nacional en dicha materia
NACIONAL	II Programa Nacional de Reducción de Emisiones (PNRE)	- Impulsa las medidas, a implementar en la reducción de contaminantes atmosféricos se refiere al horizonte temporal 2010 a 2019, necesarias para aproximarse al cumplimiento de los Techos Nacionales de Emisión establecidos por la Directiva 2001/81/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2001, sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos: Dióxido de azufre SO <sub>2</sub> : 746 Kt Óxidos de nitrógeno NO <sub>x</sub> : 847 Kt Compuestos orgánicos volátiles no metánicos COVNM: 662 Kt Amoníaco NH <sub>3</sub> : 353 Kt
NACIONAL	Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica 2019-2022 (PNCCA)	Obligaciones de la Directiva (UE) 2016/2284 y del Real Decreto 515/2018, de 6 de julio, sobre medidas de reducción de las emisiones de determinados contaminantes atmosféricos. Define objetivos y acciones estratégicas a partir de 2020, mediante medidas sectoriales y transversales, en consonancia con las políticas de calidad del aire, energéticas y de cambio climático. Los compromisos de reducción de emisiones establecidos en la directiva de Techos se han incorporado en el RD 818/2018, de 6 de julio, sobre medidas para la reducción de emisiones de determinados contaminantes atmosféricos, para el período 2020-2029 y a partir del 2030 en los porcentajes siguientes en relación con las emisiones del año 2005: Dióxido de azufre SO <sub>2</sub> : 67 % y 88 % Óxidos de nitrógeno NO <sub>x</sub> : 41 % y 62 % Compuestos orgánicos volátiles no metánicos COVNM: 22 % y 39 % Amoníaco NH <sub>3</sub> : 3 % y 16 % Partículas PM <sub>2,5</sub> : 15 % y 50 %
NACIONAL	Plan Nacional de Calidad del AIRE 2017-2019 (Plan Aire II)	Reducir los niveles de emisión a la atmósfera de contaminantes más relevantes, con mayor impacto sobre la salud y ecosistemas, especialmente en las áreas más afectadas por la contaminación. Controlar de los valores de ozono troposférico registrados.
COMUNITARIO	Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa (Directiva de calidad del aire).	Esta Directiva sustituye a la Directiva Marco y a las tres primeras Directivas Hijas e introduce regulaciones para nuevos contaminantes, como las partículas de tamaño inferior a 2,5 µm, así como nuevos requisitos en cuanto a la evaluación y los objetivos de calidad del aire, teniendo en cuenta las normas, directrices y los programas correspondientes a la Organización Mundial de la Salud. Ha sido transpuesta en España mediante el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
NACIONAL	Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera	- Establece las bases en materia de prevención, vigilancia y reducción de la contaminación atmosférica con el fin de evitar y cuando esto no sea posible, aminorar los daños que de ésta puedan derivarse para las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza.
NACIONAL	Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.	- Real Decreto pretende adaptar el ordenamiento jurídico español en materia de evaluación y gestión de la calidad del aire a la Directiva 2008/50/CE,



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Ámbito	Instrumento de planificación y normativa de referencia	Objetivos de protección ambiental fijados en el instrumento de planificación o en la normativa
		desarrollar reglamentariamente la Ley 34/2007 en los temas relativos a calidad del aire y simplificar la normativa nacional en dicha materia
NACIONAL	II Programa Nacional de Reducción de Emisiones (PNRE)	- Impulsa las medidas, a implementar en la reducción de contaminantes atmosféricos se refiere al horizonte temporal 2010 a 2019, necesarias para aproximarse al cumplimiento de los Techos Nacionales de Emisión establecidos por la Directiva 2001/81/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2001, sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos: Dióxido de azufre SO <sub>2</sub> : 746 Kt Óxidos de nitrógeno NO <sub>x</sub> : 847 Kt Compuestos orgánicos volátiles no metánicos COVNM: 662 Kt Amoniac NH <sub>3</sub> : 353 Kt
NACIONAL	Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica 2019-2022 (PNCCA)	Obligaciones de la Directiva (UE) 2016/2284 y del Real Decreto 515/2018, de 6 de julio, sobre medidas de reducción de las emisiones de determinados contaminantes atmosféricos. Define objetivos y acciones estratégicas a partir de 2020, mediante medidas sectoriales y transversales, en consonancia con las políticas de calidad del aire, energéticas y de cambio climático. Los compromisos de reducción de emisiones establecidos en la directiva de Techos se han incorporado en el RD 818/2018, de 6 de julio, sobre medidas para la reducción de emisiones de determinados contaminantes atmosféricos, para el período 2020-2029 y a partir del 2030 en los porcentajes siguientes en relación con las emisiones del año 2005: Dióxido de azufre SO <sub>2</sub> : 67 % y 88 % Óxidos de nitrógeno NO <sub>x</sub> : 41 % y 62 % Compuestos orgánicos volátiles no metánicos COVNM: 22 % y 39 % Amoniac NH <sub>3</sub> : 3 % y 16 % Partículas PM <sub>2,5</sub> : 15 % y 50 %
NACIONAL	Plan Nacional de Calidad del AIRE 2017-2019 (Plan Aire II)	-Reducir los niveles de emisión a la atmósfera de contaminantes más relevantes, con mayor impacto sobre la salud y ecosistemas, especialmente en las áreas más afectadas por la contaminación. -Controlar de los valores de ozono troposférico registrados.
COMUNITARIO	Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa (Directiva de calidad del aire).	Esta Directiva sustituye a la Directiva Marco y a las tres primeras Directivas Hijas e introduce regulaciones para nuevos contaminantes, como las partículas de tamaño inferior a 2,5 µm, así como nuevos requisitos en cuanto a la evaluación y los objetivos de calidad del aire, teniendo en cuenta las normas, directrices y los programas correspondientes a la Organización Mundial de la Salud. Ha sido transpuesta en España mediante el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
NACIONAL	Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera	- Establece las bases en materia de prevención, vigilancia y reducción de la contaminación atmosférica con el fin de evitar y cuando esto no sea posible, aminorar los daños que de ésta puedan derivarse para las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza.
NACIONAL	Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.	- Real Decreto pretende adaptar el ordenamiento jurídico español en materia de evaluación y gestión de la calidad del aire a la Directiva 2008/50/CE, desarrollar reglamentariamente la Ley 34/2007 en los temas relativos a calidad del aire y simplificar la normativa nacional en dicha materia
NACIONAL	II Programa Nacional de Reducción de Emisiones (PNRE)	- Impulsa las medidas, a implementar en la reducción de contaminantes atmosféricos se refiere al horizonte temporal 2010 a 2019, necesarias para aproximarse al cumplimiento de los Techos Nacionales de Emisión establecidos por la Directiva 2001/81/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2001, sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos: Dióxido de azufre SO <sub>2</sub> : 746 Kt Óxidos de nitrógeno NO <sub>x</sub> : 847 Kt Compuestos orgánicos volátiles no metánicos COVNM: 662 Kt Amoniac NH <sub>3</sub> : 353 Kt



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Ámbito	Instrumento de planificación y normativa de referencia	Objetivos de protección ambiental fijados en el instrumento de planificación o en la normativa
NACIONAL	Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica 2019-2022 (PNCCA)	Obligaciones de la Directiva (UE) 2016/2284 y del Real Decreto 515/2018, de 6 de julio, sobre medidas de reducción de las emisiones de determinados contaminantes atmosféricos. Define objetivos y acciones estratégicas a partir de 2020, mediante medidas sectoriales y transversales, en consonancia con las políticas de calidad del aire, energéticas y de cambio climático. Los compromisos de reducción de emisiones establecidos en la directiva de Techos se han incorporado en el RD 818/2018, de 6 de julio, sobre medidas para la reducción de emisiones de determinados contaminantes atmosféricos, para el período 2020-2029 y a partir del 2030 en los porcentajes siguientes en relación con las emisiones del año 2005: Dióxido de azufre SO <sub>2</sub> : 67 % y 88 % Óxidos de nitrógeno NO <sub>x</sub> : 41 % y 62 % Compuestos orgánicos volátiles no metánicos COVNM: 22 % y 39 % Amoníaco NH <sub>3</sub> : 3 % y 16 % Partículas PM <sub>2,5</sub> : 15 % y 50 %
NACIONAL	Plan Nacional de Calidad del AIRE 2017-2019 (Plan Aire II)	-Reducir los niveles de emisión a la atmósfera de contaminantes más relevantes, con mayor impacto sobre la salud y ecosistemas, especialmente en las áreas más afectadas por la contaminación. -Controlar de los valores de ozono troposférico registrados.
COMUNITARIO	Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa (Directiva de calidad del aire).	Esta Directiva sustituye a la Directiva Marco y a las tres primeras Directivas Hijas e introduce regulaciones para nuevos contaminantes, como las partículas de tamaño inferior a 2,5 µm, así como nuevos requisitos en cuanto a la evaluación y los objetivos de calidad del aire, teniendo en cuenta las normas, directrices y los programas correspondientes a la Organización Mundial de la Salud. Ha sido transpuesta en España mediante el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
NACIONAL	Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera	- Establece las bases en materia de prevención, vigilancia y reducción de la contaminación atmosférica con el fin de evitar y cuando esto no sea posible, aminorar los daños que de ésta puedan derivarse para las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza.
NACIONAL	Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.	- Real Decreto pretende adaptar el ordenamiento jurídico español en materia de evaluación y gestión de la calidad del aire a la Directiva 2008/50/CE, desarrollar reglamentariamente la Ley 34/2007 en los temas relativos a calidad del aire y simplificar la normativa nacional en dicha materia
NACIONAL	II Programa Nacional de Reducción de Emisiones (PNRE)	- Impulsa las medidas, a implementar en la reducción de contaminantes atmosféricos se refiere al horizonte temporal 2010 a 2019, necesarias para aproximarse al cumplimiento de los Techos Nacionales de Emisión establecidos por la Directiva 2001/81/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2001, sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos: Dióxido de azufre SO <sub>2</sub> : 746 Kt Óxidos de nitrógeno NO <sub>x</sub> : 847 Kt Compuestos orgánicos volátiles no metánicos COVNM: 662 Kt Amoníaco NH <sub>3</sub> : 353 Kt
NACIONAL	Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica 2019-2022 (PNCCA)	Obligaciones de la Directiva (UE) 2016/2284 y del Real Decreto 515/2018, de 6 de julio, sobre medidas de reducción de las emisiones de determinados contaminantes atmosféricos. Define objetivos y acciones estratégicas a partir de 2020, mediante medidas sectoriales y transversales, en consonancia con las políticas de calidad del aire, energéticas y de cambio climático. Los compromisos de reducción de emisiones establecidos en la directiva de Techos se han incorporado en el RD 818/2018, de 6 de julio, sobre medidas para la reducción de emisiones de determinados contaminantes atmosféricos, para el período 2020-2029 y a partir del 2030 en los porcentajes siguientes en relación con las emisiones del año 2005: Dióxido de azufre SO <sub>2</sub> : 67 % y 88 % Óxidos de nitrógeno NO <sub>x</sub> : 41 % y 62 % Compuestos orgánicos volátiles no metánicos COVNM: 22 % y 39 % Amoníaco NH <sub>3</sub> : 3 % y 16 % Partículas PM <sub>2,5</sub> : 15 % y 50 %





*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Ámbito	Instrumento de planificación y normativa de referencia	Objetivos de protección ambiental fijados en el instrumento de planificación o en la normativa
NACIONAL	Plan Nacional de Calidad del AIRE 2017-2019 (Plan Aire II)	-Reducir los niveles de emisión a la atmósfera de contaminantes más relevantes, con mayor impacto sobre la salud y ecosistemas, especialmente en las áreas más afectadas por la contaminación. -Controlar de los valores de ozono troposférico registrados.
<b>Geología y suelo</b>		
NACIONAL	Plan Nacional de actuaciones prioritarias en materia de restauración hidrológicoforestal, control de la erosión y defensa contra la desertificación (PNAP)	-Mantenimiento y mejora de la función protectora de los bosques sobre los recursos suelo y agua. -Control de la erosión. -Mejora del Régimen hídrico y regulación de caudales. -Restauración, conservación y mejora de la cubierta vegetal protectora.
NACIONAL	Programa de Acción Nacional Contra la Desertificación (PAND) 2008	-Prevención o reducción de la degradación del suelo. -Rehabilitación del suelo parcialmente degradado. -Recuperación de suelos desertificados. -Mitigar los efectos de la sequía.
NACIONAL	Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular	- Esta Ley tiene por objeto regular la gestión de los residuos impulsando medidas que prevengan su generación y mitiguen los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente asociados a su generación y gestión, mejorando la eficiencia en el uso de los recursos. Tiene asimismo como objeto regular el régimen jurídico de los suelos contaminados.
NACIONAL	Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.	Esta ley regula, para todo el territorio estatal, las condiciones básicas que garantizan: La igualdad en el ejercicio de los derechos y en el cumplimiento de los deberes constitucionales, relacionados con el suelo. Un desarrollo sostenible, competitivo y eficiente del medio urbano, mediante el impulso y el fomento de las actuaciones que conducen a la rehabilitación de los edificios y a la regeneración y renovación de los tejidos urbanos existentes, cuando sean necesarias para asegurar a los ciudadanos una adecuada calidad de vida y la efectividad de su derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada.
<b>Agua y sistemas acuáticos continentales</b>		
INTERNACIONAL	Convenio Ramsar de Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas de 1971	- Su principal objetivo estaba orientado a la conservación y uso racional con relación a las aves acuáticas, actualmente busca el reconocimiento de la importancia de estos ecosistemas como fundamentales en la conservación global y el uso sostenible de la biodiversidad, con importantes funciones (regulación de la fase continental del ciclo hidrológico, recarga de acuíferos, estabilización del clima local), valores (recursos biológicos, pesquerías, suministro de agua) y atributos (refugio de diversidad biológica, patrimonio cultural, usos tradicionales).
COMUNITARIO	Directiva 2000/60/CE, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (Directiva Maco del Agua)	- Adoptar las medidas necesarias para lograr y mantener el buen estado de las masas de agua superficiales continentales, aguas subterráneas, aguas de transición y aguas costeras y de los ecosistemas asociados.
COMUNITARIO	Directiva 91/676/CEE protección aguas contra contaminación por nitratos en la agricultura.	- La Directiva 91/676/CEE tiene como objetivos fundamentales establecer las medidas necesarias para prevenir y corregir la contaminación de las aguas, continentales y litorales, causada por los nitratos de origen agrario y actuar de forma preventiva contra nuevas contaminaciones de dicha clase.
COMUNITARIO	Directiva 2007/60/CE, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación	- Desarrollar una evaluación de los riesgos de inundación, con objeto de reducir las consecuencias negativas para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica, asociadas a las inundaciones.
NACIONAL	Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico	- Es objeto del Reglamento el desarrollo de los títulos Preliminar, I, IV, V, VI, VII y VIII del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, en el marco definido en el artículo 1.1 de dicho texto refundido.
NACIONAL	Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas	-Regular el dominio público hidráulico, el uso del agua y el ejercicio de las competencias atribuidas al Estado en las materias relacionadas con dicho dominio. -Establece las normas básicas de protección de las aguas continentales, costeras y de transición.



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Ámbito	Instrumento de planificación y normativa de referencia	Objetivos de protección ambiental fijados en el instrumento de planificación o en la normativa
NACIONAL	Ley 10/2001, de 5 de julio, Plan Hidrológico Nacional	-Alcanzar el buen estado del dominio público hidráulico, y en particular de las masas de agua. -Optimizar la gestión de los recursos hídricos, protegiendo su calidad y economizando sus usos, en armonía con el medio ambiente y demás recursos naturales.
NACIONAL	Real Decreto 47/2022, de 18 de enero, sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.	- Tiene por objeto establecer las medidas necesarias para prevenir y corregir la contaminación de las aguas, continentales y litorales, causada por los nitratos de origen agrario
NACIONAL	Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo, por el que se regula el Inventario nacional de zonas húmedas	-Regular el Inventario nacional de zonas húmedas al que se refiere el artículo 25 de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres, con el fin de conocer su evolución -Indicar las medidas de protección que deban recoger los planes hidrológicos de cuenca.
NACIONAL	Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica Planes hidrológicos de cuencas Segundo ciclo (2015-2021) y Tercer ciclo (2021-2027) establecido por la Directiva Marco del Agua	-Conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico, de las masas de agua y de los ecosistemas acuáticos asociados. -Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua y reducir la contaminación. -Promover la gestión integrada y la protección a largo plazo de los recursos hídricos. -Satisfacer las demandas 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.
NACIONAL	Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión del riesgo de inundación. Planes de gestión del riesgo de inundación 2016-2021	-Reducir el riesgo de inundación a través de la disminución de la peligrosidad para la salud humana, actividades económicas, patrimonio cultural y medio ambiente en las zonas inundables. -Mejorar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad en las zonas inundables. -Mejora y mantenimiento del buen estado de las masas de agua a través de la mejora de sus condiciones hidromorfológicas.
NACIONAL	Planes Especiales de Sequía	-Gestionar las situaciones de sequía prolongada y de escasez coyuntural a través de un sistema de indicadores hidrológicos. -Establecer de forma progresiva medidas específicas para mitigar los efectos de las sequías, para prevenir y reducir los efectos adversos sobre el medio ambiente y ayudar a la toma de decisiones para mitigar los impactos socioeconómicos derivados.
NACIONAL	Plan de Impulso al Medio Ambiente para la adaptación al Cambio Climático en España (PIMA-Adapta-AGUA) 2015-2020	-Mejorar el conocimiento y el seguimiento de los impactos del cambio climático en los recursos hídricos y desarrollo de estrategias de adaptación. -Minimizar los riesgos del cambio climático y aumentar la resiliencia del sistema frente al cambio climático.
NACIONAL	Plan Estratégico Español para la conservación y uso racional de los humedales (1997 – 2002)	-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, minera, industrial y de transportes.
NACIONAL	Estrategia Nacional de Restauración de Ríos 2006	-En consonancia con la Directiva marco del agua, la estrategia tiene el objetivo fundamental de conservar y recuperar el buen estado de nuestros ríos. -Minimizar los riesgos de inundación. -Fomentar el uso racional del espacio fluvial e impulsar el desarrollo sostenible del medio rural.
<b>Biodiversidad (flora, fauna y hábitats), Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000</b>		
INTERNACIONAL	Convenio relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y del Medio Natural en Europa (Convenio de Berna)	Garantizar la conservación de la flora y de la fauna silvestres y de sus hábitat naturales concretamente de las especies y de los hábitat cuya conservación requiere la cooperación de varios Estados y fomentar esa cooperación . Se concede una especial atención a las especies amenazadas de extinción y vulnerables, incluidas las especies migratorias.
INTERNACIONAL	Convenio sobre la conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (Convenio de Bonn 1983)	- Conservación de las especies migratorias a escala mundial.



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Ámbito	Instrumento de planificación y normativa de referencia	Objetivos de protección ambiental fijados en el instrumento de planificación o en la normativa
INTERNACIONAL	Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD) 1992	- Conservación in situ y ex situ de la diversidad biológica, incluyendo a hábitats, especies y diversidad genética, y la utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica.
INTERNACIONAL	Programa Hombre y Biosfera de la UNESCO	- Promoción de la gestión sostenible y la conservación del agua dulce, los recursos oceánicos y terrestres y la diversidad biológica.
COMUNITARIO	Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre (o Directiva Hábitats).	- Contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres en el territorio europeo de los Estados miembros al que se aplica el Tratado.
COMUNITARIO	Directiva 2009/147/CE relativa a la conservación de las aves silvestres (o Directiva Aves).	- Conservar todas las especies de aves que viven normalmente en estado salvaje en el territorio europeo de los Estados miembros en los que es aplicable el Tratado.
COMUNITARIO	VII Programa General de Acción de la Unión en materia de Medio Ambiente hasta 2020 «Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta»	Proteger, conservar y mejorar el capital natural de la Unión. Convertir a la Unión en una economía hipocarbónica, eficiente en el uso de los recursos, ecológica y competitiva. Proteger a los ciudadanos frente a las presiones y riesgos medioambientales para la salud y el bienestar. Mejorar la base de conocimientos e información de la política de medio ambiente de la Unión. Intensificar la integración medioambiental y la coherencia entre políticas. Aumentar la sostenibilidad de las ciudades.
COMUNITARIO	Estrategia de la UE sobre Biodiversidad para 2030	Convertir al menos el 30 % de la superficie terrestre y el 30 % de la superficie marina de Europa en zonas protegidas gestionadas de manera eficaz (a partir de las áreas Natura 2000 existentes). Recuperar los ecosistemas degradados de toda la UE que se encuentren en mal estado, y reducir la presión ejercida sobre la biodiversidad. La Estrategia propone un Plan de Recuperación de la Naturaleza de la UE de gran alcance. Propiciar un cambio transformador. La Estrategia pone en marcha un nuevo proceso para mejorar la gobernanza de la biodiversidad y velar por que los Estados miembros traduzcan los compromisos adquiridos en virtud de la misma en políticas nacionales.
NACIONAL	Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad	- Establece el régimen jurídico básico de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad.
NACIONAL	Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas	- Detener el ritmo actual de pérdida de diversidad biológica.
NACIONAL	Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad	- Crear y regular el instrumento que permita disponer de una información objetiva, fiable y comparable, lo más actualizada posible, en todo el ámbito territorial, que permita identificar y conocer el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, su estado y tendencias
NACIONAL	Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras	- Regular el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.
NACIONAL	Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, de protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión	- Esta norma establece el marco legal para lograr minimizar el impacto de la distribución y el transporte eléctricos tienen sobre las aves.
NACIONAL	Marco de Acción Prioritario para la financiación de la Red Natura 2000 en España	- Identifica las prioridades estratégicas de conservación de la Red Natura 2000 en España para el período 2014-2020, y las acciones específicas necesarias para alcanzarla.
NACIONAL	Estrategias de conservación y gestión de especies amenazadas	Las medidas del PNIEC que se desarrollen en zonas con presencia o potenciales para especies que cuenten con estrategias de conservación y gestión deberán realizarse atendiendo a los criterios orientadores fijados en dichas estrategias.



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Ámbito	Instrumento de planificación y normativa de referencia	Objetivos de protección ambiental fijados en el instrumento de planificación o en la normativa
		Águila imperial ibérica; Cerceta pardilla, Focha moruna y Malvasía cabeciblanca; Desmán ibérico; Lapa ferrugínea; Lince ibérico; Lobo; Náyade auricularia; Oso pardo cantábrico; Oso pardo en los Pirineos; Pardela balear; Quebrantahuesos; Urogallo cantábrico; Urogallo pirenaico; Visón europeo.
NACIONAL	Estrategias de conservación de flora amenazada y luchas contra sus amenazas	- Flora costera, Flora rupícola, Flora ligada a altas cumbres y Flora ligada al agua.
NACIONAL	Estrategia Española de Conservación Vegetal 2014 – 2020	Prevenir la entrada, erradicar, controlar o contener especies exóticas invasoras vegetales. Protección y conservación de especies vegetales amenazadas in situ y ex situ. Utilizar de modo sostenible la diversidad vegetal.
NACIONAL	Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (Prorrogada su aplicación en tanto no sea aprobado otro plan estratégico que lo sustituya)	Promover la restauración ecológica, conectividad ambiental del territorio y protección del paisaje. Conservación y restauración de hábitats naturales y especies silvestres. Prevención de la entrada, detección, erradicación y control de especies exóticas invasoras. Promover la gestión forestal sostenible. Conservación de la biodiversidad. Defensa contra incendios forestales. Protección y conservación de suelos. Protección de hábitats y especies marinos. Proteger y conservar el dominio público marítimo-terrestre.
NACIONAL	Estrategia Forestal Española (1999)	- Protección y defensa de los montes frente a agentes susceptibles de causarles daños.
NACIONAL	Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes	Gestión sostenible de los montes. Conservación, mejora y restauración de la biodiversidad de ecosistemas y especies forestales. Adaptación de los montes al cambio climático, fomentando su resiliencia y resistencia.
NACIONAL	Plan Forestal Español 2002 - 2032	Promover la protección del territorio de la acción de procesos erosivos y de degradación del suelo mediante la restauración de la cubierta vegetal protectora. Incrementar la fijación de carbono en la biomasa forestal para contribuir a paliar los efectos del cambio climático. Protección de los montes frente a incendios forestales, enfermedades, agentes bióticos, contaminantes. Conservación de la diversidad biológica y paisajística mediante el uso sostenible de sus componentes.
NACIONAL	Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales (1999)	Mejora, conservación y uso sostenible de recursos genéticos forestales, fomentando la capacitación y dedicación de recursos. Apoyar las actividades de conservación in situ de los ecosistemas, sin olvidar actividades ex situ.
NACIONAL	Estrategia Estatal de Infraestructuras Verdes y de la Conectividad y Restauración Ecológica (EEIVCRE) (Pendiente de aprobación)	Mejorar, conservar y restaurar la biodiversidad. Incrementar la conectividad espacial y funcional entre las áreas naturales y semi-naturales. Mejorar la permeabilidad del paisaje y mitigar su fragmentación. Mantener, fortalecer y restaurar el funcionamiento de los ecosistemas. Minimizar la expansión urbana y sus efectos negativos sobre la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y las condiciones de calidad de vida. Aumentar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad frente a riesgos naturales: inundaciones, escasez de agua y sequías, erosión costera, incendios forestales, deslizamientos de tierra y avalanchas, entre otros. Favorecer un mejor uso del territorio. Aprovisionamiento de espacios abiertos y oportunidades de esparcimiento. Aumento de las conexiones entre el medio rural y urbano. Desarrollo de sistemas sostenibles de transporte. Conservación y restauración para la provisión de servicios ecosistémicos.
<b>Medio marino</b>		
INTERNACIONAL	Convenio para la protección del medio marino y la región costera del Mediterráneo (Convenio de Barcelona 1975). Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica en el Mediterráneo	-Prevenir, reducir, combatir y, en la medida de lo posible, eliminar la contaminación en la zona del mar Mediterráneo. -Proteger y mejorar el medioambiente marino, así como contribuir a su desarrollo sostenible.



Ámbito	Instrumento de planificación y normativa de referencia	Objetivos de protección ambiental fijados en el instrumento de planificación o en la normativa
INTERNACIONAL	Convenio sobre la protección del medio ambiente marino del Atlántico nordeste (Convenio OSPAR 1992)	-Prevenir y eliminar la contaminación y tomar todas las medidas necesarias para proteger la zona marítima contra los efectos adversos de las actividades humanas, con el fin de salvaguardar la salud del hombre y conservar los ecosistemas marinos. -Recuperar las zonas marinas que se hayan visto afectadas negativamente.
INTERNACIONAL	Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP, 2001)	- Lograr y mantener un estado de conservación favorable para los albatros y petreles.
INTERNACIONAL	Acuerdo para la conservación de los cetáceos del mar Negro, del mar Mediterráneo y de la Zona Atlántica Contigua (ACCOBAMS) 2018	- Conseguir y mantener el buen estado ambiental de los cetáceos.
INTERNACIONAL	Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias (Convenio de Londres, 1972) y su "Protocolo relativo al Convenio de Londres" (en vigor desde marzo de 2006).	- El Convenio de Londres tiene como finalidad promover el control efectivo de todas las fuentes de contaminación del medio marino y la adopción de todas las medidas posibles para impedir la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias.
COMUNITARIO	Directiva 2008/56/CE, por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva Marco sobre la Estrategia Marina)	-Proteger y restablecer los mares europeos. -Adoptar las medidas necesarias para lograr o mantener un buen estado medioambiental del medio marino a más tardar en el año 2020.
NACIONAL	Real Decreto 1365/2018, de 2 de noviembre, por el que se aprueban las Estrategias Marinas.	-Proteger y preservar el medio marino, incluyendo su biodiversidad. -Evitar el deterioro y recuperar los ecosistemas marinos afectados negativamente. -Prevenir y reducir los vertidos al medio marino. - Conservación y recuperación de la biodiversidad marina. -Adoptar y aplicar medidas para prevenir efectos negativos significativos sobre ecosistemas, bienes y servicios ecosistémicos a la hora de introducir materia o energía en el medio marino. -Prevenir y reducir la contaminación. -Adoptar y aplicar medidas para minimizar el impacto de las actividades humanas en las condiciones físicas del medio marino. -Garantizar la conservación de especies y hábitats marinos, especialmente aquellos considerados amenazados o en declive.
NACIONAL	Estrategia de Adaptación al Cambio Climático en la Costa Española Resolución de 24 de julio de 2017, de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar.	-Incrementar la resiliencia de la costa al cambio climático y variabilidad climática. -Integrar la adaptación al cambio climático.
NACIONAL	Plan estratégico plurianual de la Acuicultura Española 2014-2020	- Permitir el crecimiento y desarrollo sostenible de la acuicultura española, desde su perspectiva social, ambiental y económica.
NACIONAL	Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino	- Establecer el régimen jurídico que rige la adopción de las medidas necesarias para lograr o mantener el buen estado ambiental del medio marino, a través de su planificación, conservación, protección y mejora.
NACIONAL	Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas	- Tiene por objeto la determinación, protección, utilización y policía del dominio público marítimo-terrestre y especialmente de la ribera del mar.
<b>Paisaje y Patrimonio Cultural</b>		
INTERNACIONAL	Convenio para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural (UNESCO)	- Garantizar la protección y conservación el patrimonio cultural y natural, entendiendo como patrimonio natural aquellos hábitats de especies animal y vegetal amenazadas así como formaciones geológicas y fisiográficas y monumentos y lugares naturales que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico.
CONSEJO DE EUROPA	Convenio Europeo del Paisaje (2008)	- Promover la protección, gestión y ordenación de los paisajes.
<b>Usos del suelo, desarrollo social y económico</b>		
COMUNITARIO	Reglamento UE 2019/1009 del Parlamento europeo y del consejo de 5 de junio de 2019, por el que se establecen disposiciones relativas a la	Promocionar la innovación al tiempo que se asegura la confidencialidad empresarial.

*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Ámbito	Instrumento de planificación y normativa de referencia	Objetivos de protección ambiental fijados en el instrumento de planificación o en la normativa
	puesta a disposición en el mercado de los productos fertilizantes.	-Elaboración de definiciones que proporcionen las bases adecuadas que permitan la innovación de las biotecnologías cubiertas por este reglamento. - Permitir un rango mayor de productos fertilizantes. -Asegurar que todas las materias primas que actualmente se utilizan de manera segura sean autorizadas por el nuevo reglamento. -Asegurar un alineamiento con la economía circular.
NACIONAL	Real Decreto 306/2020, de 11 de febrero, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas porcinas intensivas, y se modifica la normativa básica de ordenación de las explotaciones de ganado porcino extensivo.	- El presente real decreto establece las normas básicas para la ordenación zootécnica y sanitaria de las explotaciones porcinas intensivas, en cuanto se refiere a la capacidad máxima productiva, las condiciones mínimas de infraestructura, equipamiento y manejo, ubicación, bioseguridad y condiciones higiénico-sanitarias y requisitos medioambientales, que permitan un eficaz y correcto desarrollo de la actividad ganadera en el sector porcino, conforme a la normativa vigente en materia de higiene, sanidad animal, identificación y registro, bienestar de los animales, medio ambiente y cambio climático.
NACIONAL	Plan Estratégico de España para la PAC 2021-2027	-Contribuir a la atenuación del cambio climático y adaptación a sus efectos. -Adaptación a la energía sostenible. -Promover el desarrollo sostenible y gestión eficiente de recursos naturales (agua, suelo y aire). -Protección de la biodiversidad. -Potenciar los servicios ecosistémicos. -Conservar hábitats y paisajes.
NACIONAL	Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014- 2020	-Fomentar la integración asociativa agroalimentaria. -Fomentar la creación de agrupaciones y organizaciones de productores. -Favorecer la dinamización industrial del sector agroalimentario a través de la cooperación.
NACIONAL	Programa Operativo Plurirregional de España 20142020	El Programa Operativo Plurirregional de España, en el ámbito de Crecimiento Sostenible 2014-2020 se estructura en los siguientes ejes prioritarios: -Economía baja en carbono -Desarrollo urbano integrado y sostenible -Calidad del agua -Transporte sostenible Y tiene los siguientes indicadores objetivos para el año 2020: -Reducción de las emisiones de GEI de los sectores difusos (básicamente transporte, edificación y servicios) en un 10 % respecto de los niveles de 2005. -Participación de las fuentes renovables en el consumo final de energía en un 20 %. -Mejora de la eficiencia energética en un 20 %.
NACIONAL	Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS) 2007	-Aumentar el ahorro y eficiencia en el uso de los recursos. -Prevenir la contaminación. -Reducir la generación de residuos y fomentar la reutilización y reciclaje de los generados. -Mejorar la calidad del aire (especialmente en zonas urbanas). -Reducir las emisiones a través de: •Mayor peso de energías renovables en el mix energético. •Mejora de la eficiencia energética en transporte y edificación. -Adaptación al cambio climático (sectores económicos). -Asegurar la sostenibilidad ambiental y calidad del recurso hídrico. -Frenar la pérdida de biodiversidad y patrimonio natural (conservación, restauración y gestión adecuada).
NACIONAL	Plan Sectorial de Turismo Naturaleza y Biodiversidad 20142020	-Desarrollar productos de turismo de naturaleza sostenible. -Promocionar productos sostenibles que incorporen a la Red Natura 2000. -Mejorar la consideración de biodiversidad en las actividades de turismo de naturaleza. -Mejorar los conocimientos y la información sobre el turismo de naturaleza.
NACIONAL	Estrategia más alimento, menos desperdicio 2017-2020	El Área 8 de la Estrategia relativa al desperdicio alimentario, medio ambiente y cambio climático, propone una serie de actuaciones: -Fomentar la reutilización y el reciclaje de alimentos no aptos para el consumo humano. -Estudios para determinar el impacto del desperdicio alimentario en la huella de carbono. -Estudios sobre aprovechamiento como compostaje y fijación de carbono.



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Ámbito	Instrumento de planificación y normativa de referencia	Objetivos de protección ambiental fijados en el instrumento de planificación o en la normativa
NACIONAL	Real Decreto 329/2002, de 5 de abril. Plan Nacional de Regadíos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Modernizar las infraestructuras de riego para racionalizar el uso de los recursos.</li> <li>-Reducir la contaminación de origen agrario de aguas superficiales.</li> <li>-Reducir los consumos de agua.</li> <li>-Evitar la degradación de las tierras.</li> <li>-Favorecer la recuperación de acuíferos y espacios naturales valiosos.</li> <li>-Proteger la biodiversidad y paisajes rurales.</li> <li>-Reducir los procesos de desertización.</li> </ul>
NACIONAL	Plan de acción para la implementación de la Agenda 2030	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Garantizar disponibilidad y gestión sostenible del agua y saneamiento.</li> <li>-Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna.</li> <li>-Combatir el cambio climático y sus efectos.</li> <li>-Conservar y utilizar sosteniblemente océanos, mares y recursos marinos para el desarrollo sostenible.</li> <li>-Gestionar sosteniblemente los bosques.</li> <li>-Luchar contra la desertificación.</li> <li>-Detener e invertir la degradación de las tierras.</li> <li>-Detener la pérdida de biodiversidad.</li> </ul>
NACIONAL	Estrategia Española de Economía Circular 2030	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Proteger el medio ambiente y garantizar la salud de las personas.</li> <li>-Reducir el uso de recursos naturales no renovables.</li> <li>-Reutilizar los materiales de residuos como materias primas secundarias.</li> <li>-Favorecer el principio de jerarquía de los residuos favoreciendo su trazabilidad.</li> <li>-Impulsar la contratación pública ecológica</li> <li>-Impulsar la gestión sostenible del agua</li> <li>• Alinearse con una economía baja en carbono</li> </ul>
<b>Energía e industria</b>		
COMUNITARIO	Directiva (UE) 2018/844 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, relativa a la eficiencia energética de los edificios (2050)	- Fomento de la eficiencia energética de los edificios en la Unión, teniendo en cuenta las condiciones climáticas externas y particularidades locales, así como las exigencias ambientales interiores y la rentabilidad en términos coste-eficacia.
COMUNITARIO	Directiva (UE) 2018/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE, relativa a la eficiencia energética	- Fomento de la eficiencia energética dentro de la Unión, consiguiendo un 32,5 % de aumento de la eficiencia energética en 2030.
COMUNITARIO	Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomento del uso de energías renovables dentro de la Unión, consiguiendo un 32 % de cuota de energías renovables sobre el consumo final bruto de energía de la Unión en 2030.</li> <li>- Cumplir criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero para los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa</li> </ul>
COMUNITARIO	Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima	- Proporciona el marco de elaboración de los planes nacionales integrados de energía y clima y de las estrategias a largo plazo, estableciendo mecanismos para asegurar la consecución de los objetivos energéticos de la Unión en su conjunto.
COMUNITARIO	Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad	- Fomento de las comunidades ciudadanas de energía y de los clientes activos.
COMUNITARIO	Estrategia European Clean Energy for Islands	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora de la calidad del aire.</li> <li>Disminuir las emisiones de GEI.</li> <li>Reducir el impacto en los entornos naturales de las islas.</li> </ul>
NACIONAL	Plan de Acción Nacional de Energías Renovables en España (PANER) 2011-2020.	El Plan se ajusta al cumplimiento de los objetivos vinculantes que fija la Directiva: conseguir que las fuentes renovables representen al menos el 20 % del consumo de energía final en el año 2020 y una cuota mínima del 10 % de



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Ámbito	Instrumento de planificación y normativa de referencia	Objetivos de protección ambiental fijados en el instrumento de planificación o en la normativa
		energía procedente de fuentes renovables en el consumo de energía en el sector del transporte para ese año. Se corresponde con el periodo previo al desarrollo del PNIEC.
NACIONAL	Plan de Energías Renovables (PER) 2011-2020	- Fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables en la década previa a la aplicación del PNIEC.
NACIONAL	Estrategia Española para el Desarrollo del Uso energético de la Biomasa Forestal 2010	Movilizar la biomasa forestal residual, impulsando su uso energético. Promover el uso de biomasa forestal residual como fuente renovable de energía. Limitar la dependencia energética exterior.
NACIONAL	Plan Nacional de Acción de Eficiencia Energética (PNAEE) 2017-2020	Reducción del consumo de energía primaria (20%). Reducción de las emisiones de CO2 (20 %). Consumo de energías renovables (20 %).
NACIONAL	Plan de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica 2015-2020	- La planificación tiene por objeto primordial garantizar la seguridad del suministro eléctrico, introduciendo a su vez criterios medioambientales y de eficiencia económica.
NACIONAL	Propuestas de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica con Horizonte 2026	- Las propuestas tienen como finalidad avanzar en la transición del sistema energético español de cara a cumplir los objetivos en materia de eficiencia energética, energías renovables y cambio climático, así como poner al sistema español en la senda definida por la Comisión Europea para 2050 y cuyo paso intermedio es el cumplimiento del marco fijado en la Unión Europea para 2030 en materia de energía y cambio climático.
NACIONAL	Directrices generales de la nueva política industrial española 2030	El objetivo último es lograr un modelo de crecimiento sostenido, sostenible e integrador que promueva el empleo estable y de calidad; una política industrial activa dirigida a contribuir a transformar nuestro modelo productivo. Entre sus objetivos contempla la adecuada adaptación a la transición ecológica en una doble vertiente: por un lado, el aprovechamiento de las oportunidades que se derivarán de ella, incidiendo, en particular, en el avance hacia un modelo económico más circular; y, por otro, la anticipación y mitigación de impactos que pueda ocasionar, asegurando así una transición ordenada y justa.
NACIONAL	Marco estratégico en política de PYME 2030	- La finalidad del programa de ayudas es incentivar y promover la realización de actuaciones en el sector industrial que reduzcan las emisiones de dióxido de carbono y el consumo de energía final, mediante la mejora de la eficiencia energética, contribuyendo con ello a alcanzar los objetivos de reducción del consumo de energía.
<b>Transporte, movilidad y vivienda</b>		
NACIONAL	Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda (PITVI) 2012-2024	Mejorar la eficiencia y competitividad del Sistema global del transporte optimizando la utilización de las capacidades existentes. Promover una movilidad sostenible compatibilizando sus efectos económicos y sociales con el respeto al medio ambiente. Reforzar la cohesión territorial y la accesibilidad de todos los territorios del Estado a través del Sistema de transporte. Favorecer la integración funcional del Sistema de transporte en su conjunto mediante un enfoque intermodal.
NACIONAL	Estrategia Española de Movilidad Sostenible (EEMS) (2009)	Contribuir a la protección del medio ambiente y la salud de los ciudadanos. Reducir los impactos ambientales del transporte. Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Optimizado del uso de recursos no renovables, especialmente los energéticos.
NACIONAL	Estrategia de Impulso del Vehículo como Energías Alternativas (VEA) en España 2014-2020	- Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. - Mejora de la calidad del aire. - Disminuir las emisiones de contaminantes locales nocivos para la salud (NOx, partículas y ruidos).
NACIONAL	Marco de Acción Nacional de Energías Alternativas en el Transporte (2016)	- Fomentar la utilización de las energías alternativas en el transporte.
NACIONAL	Plan de Navegación Aérea 2017 - 2020	- Reducción de emisiones de CO2.





Ámbito	Instrumento de planificación y normativa de referencia	Objetivos de protección ambiental fijados en el instrumento de planificación o en la normativa
NACIONAL	Planes de Movilidad Urbana Sostenible	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implantar formas de desplazamiento más sostenibles en el espacio urbano.</li> <li>- Reducir el consumo energético.</li> <li>- Reducir las emisiones contaminantes.</li> </ul>
NACIONAL	Estrategia a largo plazo para la rehabilitación energética en el sector de la edificación en España en desarrollo del artículo 4 de la Directiva 2012/27/UE.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.</li> <li>- Mejorar la eficiencia energética de los edificios.</li> <li>- Incrementar la proporción de energías renovables.</li> </ul>
<b>Residuos</b>		
INTERNACIONAL	Nuevo Plan de acción para la economía circular por una Europa más limpia y más competitiva	<p>Se trata de extraer el máximo valor y uso a las materias primas, productos y residuos, fomentando el ahorro energético y reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero.</p> <p>Mantener el valor de un producto, los materiales y los recursos, durante el mayor tiempo posible.</p> <p>Evitar que se convierta en residuo, reutilizándolo, o reciclando. Cuantos menos productos desechemos, menos materia prima extraeremos. Empieza desde el propio diseño de un producto para evitar el derroche de recursos, y minimizar la generación de residuos en la fabricación.</p>
COMUNITARIO	Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos (Directiva Marco de Residuos),	La Directiva establece medidas destinadas a proteger el medio ambiente y la salud humana mediante la prevención o la reducción de los impactos adversos de la generación y gestión de los residuos, la reducción de los impactos globales del uso de los recursos y la mejora de la eficacia de dicho uso.
COMUNITARIO	Directiva (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos	La Directiva establece medidas destinadas a proteger el medio ambiente y la salud humana mediante la prevención o la reducción de la generación de residuos y de los impactos negativos de la generación y gestión de los residuos, mediante la reducción del impacto global del uso de los recursos y mediante la mejora de la eficiencia de dicho uso, elementos cruciales para efectuar la transición a una economía circular y garantizar la competitividad de la Unión a largo plazo».
NACIONAL	Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020	<p>Reducción de residuos.</p> <p>Reducción de impactos adversos de residuos sobre la salud humana y medio ambiente.</p>
NACIONAL	Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022	<p>Gestionar los residuos de acuerdo a la Jerarquía de residuos avanzando hacia una economía circular.</p> <p>Reducción de los impactos derivados de la gestión de los residuos.</p>

## **2.2 Objetivos de protección ambiental orientados para el Programa del Fondo de Transición Justa**

De los criterios ambientales antes expuestos y de los probables efectos significativos de la PFTJ sobre el medio ambiente, se establece un conjunto de principios, criterios y objetivos ambientales que se han tenido en cuenta en la elaboración del programa y constituyen el marco para su evaluación ambiental y seguimiento.

A continuación, se presenta el análisis identificando las actuaciones que se corresponden para cada elemento y los indicadores ambientales propuestos para su seguimiento.

Tabla 14. Objetivos ambientales para cada factor del medio y actuaciones establecidas para su consecución.

Factor del medio	Principios de sostenibilidad y criterios ambientales	Objetivos ambientales	Actuaciones para consecución de los objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento
<b>Cambio climático</b>	<p>Minimizar la emisión de gases de efecto invernadero.</p> <p>Establecer mecanismos de acción para la lucha contra el cambio climático</p>	<p>Contribuir a reducir las emisiones de GEI.</p> <p>Mejorar la adaptación de las infraestructuras al cambio climático.</p>	<p><i>1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Despliegue de tecnologías destinadas a reducir los consumos de combustibles fósiles, eficiencia energética, gestión de la demanda energética de procesos y actividades industriales, incluida la minería sostenible.</li> <li>-Proyectos de descarbonización y renovación industrial, incluyendo las instalaciones sujetas a régimen comunitario de comercio de derechos de emisión (ETS-EU) que presenten vulnerabilidades adicionales a los cierres del carbón.</li> <li>- Rehabilitación energética de edificaciones.</li> <li>- Despliegue de tecnologías que conlleven reducción de emisiones GEI, una energía limpia, incluida su almacenamiento, mediante la adecuación de instalaciones industriales o proyectos de nuevas instalaciones para tal finalidad.</li> </ul>	<p>Empresas apoyadas para lograr la reducción de las emisiones de GEI procedentes de las actividades enumeradas en el anexo I de la Directiva 2003/87/CE (Núm).</p> <p>Emisiones de GEI estimadas procedentes de las actividades enumeradas en el anexo I de la Directiva 2003/87/CE en empresas apoyadas (Toneladas de dióxido de carbono equivalente/año)</p> <p>Empresas apoyadas para lograr la reducción de las emisiones de GEI procedentes de las actividades enumeradas en el anexo I de la Directiva 2003/87/CE (nº empresas)</p> <p>Capacidad del material rodante respetuoso con el medio ambiente para el transporte público colectivo (Pasajeros del material rodante apoyado)</p> <p>Usuarios anuales de transporte público nuevo o modernizado</p>

*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Factor del medio	Principios de sostenibilidad y criterios ambientales	Objetivos ambientales	Actuaciones para consecución de los objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento
<b>Energía</b>	- Fomentar la eficiencia energética y el consumo de energías renovables	Reducir el consumo de energía Mejorar la eficiencia energética Cumplir criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero para los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa Aplicación del criterio de eficiencia energética	<p><i>2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Cadena de valor de energías renovables, fabricación de componentes y bienes de equipo: eólica, offshore, energías marinas, solar, biomasa y gases renovables.</li> <li>· Desarrollo de la cadena de valor del hidrógeno verde: producción, almacenamiento, transporte y consumo.</li> <li>· Instalaciones de almacenamiento energético y cadena de valor asociada.</li> <li>· Instalaciones de energías renovables y gases renovables innovadoras desde el punto de vista tecnológico o social</li> <li>- Tratamiento de residuos orgánicos para la generación de gases renovables.</li> <li>- •Desarrollo e implementación de sistemas de autoconsumo colectivo gestionado por Comunidades energéticas renovables y rehabilitación energética de edificación vinculadas a la enseñanza pública universitaria en El Bierzo.</li> <li>· Instalaciones, pequeñas o medianas, de energías renovables innovadoras desde el punto de vista tecnológico o social (teniendo en cuenta a las personas y territorios afectadas por los cierres), o que incorporen el almacenamiento de energía e hidrógeno verde.</li> <li>· Instalación de proyectos renovables de autoconsumo compartido como impulso a la cooperación socio-empresarial (comunidades energéticas), teniendo en cuenta situaciones de pobreza energética y mejora de la competitividad en materia de consumo energético, entre otros problemas.</li> <li>· Aprovechamiento de la cadena de valor de la biomasa (prevención de incendios forestales, centros logísticos, fabricación de pellets, etc.).- •</li> <li>• Inversiones industriales necesarias para el desarrollo de las zonas de transición justa como «zona propicia para las renovables» de acuerdo a las modificaciones de la Directiva (UE) 2018/2001, mediante proyectos de generación de nuevas formas y vectores energéticos, la transformación de la industria para el uso del hidrógeno verde, los combustibles sintéticos u otros alternativos a los fósiles..</li> <li>- •Proyectos de desarrollo de la industria ligados a generación de nuevas formas y vectores energéticos, como el hidrógeno verde o combustibles libres de CO2 basados en el hidrógeno, producción de amoníaco verde, en la industria, en el transporte o el entorno marino (eólica marina).</li> </ul>	Capacidad de producción adicional de energía renovable ( MW) Soluciones de almacenamiento energético (MWh) Energía renovable total producidaMWh/año Desarrollo de proyectos para sistemas energéticos inteligentes (nº proyectos)



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Factor del medio	Principios de sostenibilidad y criterios ambientales	Objetivos ambientales	Actuaciones para consecución de los objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento
<b>Geología y suelos</b>	Garantizar la conservación de los suelos y evitar los procesos erosivos. Fomentar su recuperación.	Contribuir a la conservación de suelos, minimizando su alteración. - Evitar los procesos erosivos que suponen la pérdida de recursos edáficos. - Minimizar la ocupación de áreas de alto valor natural y productivo	<i>5 Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.</i> Proyectos de descontaminación de espacios degradados y rehabilitación de espacios mineros, industriales y energéticos e instalaciones asociadas , respetando el principio de “quien contamina paga” y adecuación para nuevos usos y/o transformaciones a sumideros naturales de carbono. Proyecto tractor de puesta en valor del patrimonio industrial minero y recuperación de los paisajes y “hábitat” minero Inversiones en regeneración y descontaminación de espacios abandonados, en rehabilitación de terrenos, incluyendo, infraestructuras ecológicas relacionadas con la eficiencia en el uso del agua.	Superficie de suelos rehabilitados apoyados(Ha de infraestructura verde nueva o mejorada )
<b>Agua y Sistemas acuáticos</b>	Conservar el buen estado de los ecosistemas acuáticos (ríos, humedales, aguas costeras...) Procurar el buen estado de las aguas subterráneas Procurar un gestión sostenible de los recursos hídricos	- Prevenir el deterioro de las masas de agua (superficiales y subterráneas) - Alcanzar el buen estado de las masas de agua. - Procurar la conservación de los valores de los ecosistemas acuáticos continentales superficiales y subterráneos	<i>5 Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.</i> •Conservación de la biodiversidad y especialmente de los principales valores naturales que a su vez puedan servir de polos atractivos de actividades económicas sostenibles. Inversiones en regeneración y descontaminación de espacios abandonados, en rehabilitación de terrenos, incluyendo, infraestructuras ecológicas relacionadas con la eficiencia en el uso del agua.	Masas de agua afectadas por las actuaciones de restauración (nº) Longitud de masas de agua restauradas (kms) Estado de las masas de agua afectadas.



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Factor del medio	Principios de sostenibilidad y criterios ambientales	Objetivos ambientales	Actuaciones para consecución de los objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento
<b>Biodiversidad</b>	<p>•Garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles, así como de la flora y fauna silvestres o de los recursos genéticos que albergan, como de los hábitats, ecosistemas y paisajes de los que forman parte.</p> <p>•Garantizar la conectividad ecológica de los espacios protegidos y la permeabilidad territorial.</p> <p>Minimizar fragmentación de espacios a la realizar actuaciones como la promoción de energías renovables.</p>	<p>Minimizar la afección a la biodiversidad y al patrimonio natural (recursos genéticos, flora y fauna silvestres, hábitats y ecosistemas).</p> <p>- Garantizar la conectividad ecológica, limitando la fragmentación territorial y las barreras a los desplazamientos de las especies.</p> <p>Minimizar la afección espacios protegidos y otras áreas de interés natural</p>	<p><i>5 Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.</i></p> <p>Proyectos de descontaminación de espacios degradados y rehabilitación de espacios mineros, industriales y energéticos e instalaciones asociadas, respetando el principio de “quien contamina paga” y adecuación para nuevos usos y/o transformaciones a sumideros naturales de carbono.</p> <p>.</p> <p>Inversiones en regeneración y descontaminación de espacios abandonados, en rehabilitación de terrenos, incluyendo, infraestructuras ecológicas relacionadas con la gestión del agua.</p>	<p>Superficie de terreno restaurada (ha)</p> <p>Superficie de terreno restaurada e incluida en un espacio natural protegido (ha)</p> <p>Infraestructuras verdes apoyadas para otros fines distintos de la adaptación al cambio climático (Hectáreas)</p>



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Factor del medio	Principios de sostenibilidad y criterios ambientales	Objetivos ambientales	Actuaciones para consecución de los objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento
<b>Patrimonio cultural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Minimizar la afección a elementos del patrimonio histórico, cultural, arqueológico y etnográfico.</li> <li>•Protección del patrimonio cultural y bienes de interés público (montes de utilidad pública, vías pecuarias, ...).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Minimizar la afección a elementos del patrimonio histórico, cultural, arqueológico y etnográfico.</li> <li>•Protección del patrimonio cultural y bienes de interés público (montes de utilidad pública, vías pecuarias, ...).</li> </ul>	<p><i>5 Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.</i></p> <p>Valorización turístico-cultural del patrimonio minero-industrial, apoyando iniciativas para la adecuación de explotaciones mineras, centrales térmicas o instalaciones asociadas, para su aprovechamiento para nuevos usos: p.e. actividades culturales, co-working, proyectos de reactivación, etc.</p> <p>Proyecto tractor de puesta en valor del patrimonio industrial minero y recuperación de los paisajes y "hábitat" minero</p> <p>Rehabilitación medioambiental de espacios afectados por la actividad extractiva y de generación, para su destino a actividades alternativas</p> <p>Proyecto tractor de fomento del turismo cultural, sostenible y de naturaleza.</p> <p>Proyecto tractor de puesta en valor del patrimonio industrial minero y recuperación de los paisajes y "hábitat" minero</p> <p>Proyecto tractor de fomento del turismo cultural, sostenible y de naturaleza.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rehabilitación medioambiental de espacios afectados por la actividad extractiva y de generación, para su destino a actividades alternativas.</li> </ul> <p>Valorización turístico-cultural y rehabilitación del patrimonio minero-industrial. Repurposing en municipios mineros. Actuaciones sobre el patrimonio histórico y cultural.</p> <p>Descontaminación de terrenos de la antigua central de Alcanada.</p>	<p>Nº de lugares culturales y turísticos apoyados (nº de lugares)</p>
<b>Residuos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Maximizar la eficiencia de los recursos empleados, minimizando el uso de recursos naturales, fomentando la eficiencia energética, minimizando los residuos generados y fomentando la reutilización y el reciclaje de los residuos que se generen.</li> </ul>	<p>Minimizar la producción de residuos, fomentando la reutilización y el reciclaje.</p>	<p><i>1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</i> Soluciones de economía circular, encaminadas a reducir los consumos de recursos, la huella de carbono, y los residuos, con especial atención a modelos colaborativos de simbiosis industrial o industrial urbana.</p> <p>Convocatorias de ayudas dirigidas a empresas para fomentar la transformación de la industria a través de la economía circular, la modernización de la industria agroalimentaria y la transición justa, con especial atención a los recursos endógenos agroalimentario y turístico del territorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos de economía circular, entre otros, en el sector agroalimentario.</li> <li>• Inversiones para la prevención y reducción de residuos, la eficiencia en el uso de los recursos, la reutilización, la reparación y el reciclado.</li> <li>• Proyecto de valorización de residuos y economía circular, centrados en la recuperación de metales como cobre o aluminio, especialmente las que tengan un mayor impacto en las zonas de transición justa (en particular, en el Valle del Guadiato).</li> </ul>	<p>Capacidad adicional para el reciclaje de residuos Toneladas/año (no incluye valorización energética)</p> <p>Inversiones en instalaciones para la recogida selectiva de residuos (EUR)</p> <p>Residuos reciclados (toneladas/año (medidas en la etapa de preparación para el reciclaje)</p>



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Factor del medio	Principios de sostenibilidad y criterios ambientales	Objetivos ambientales	Actuaciones para consecución de los objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento
<b>Población y salud</b>	•Investigación y aplicación de mejoras tecnológicas que conlleven beneficios ambientales	Fomentar investigación y aplicación de tecnologías que generen beneficios ambientales	<p><i>4 Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.</i></p> <p>Proyectos de I+D+i, públicos y privados, relacionados con la transformación ecológica de la economía, incluidas plantas piloto e instalaciones singulares: Producción de energía limpia e hidrógeno verde, descarbonización, economía circular, nuevos materiales, almacenamiento energético, reducción y gestión de residuos, captura CO2, ecocombustibles... •Fomento de la utilización de las TIC en todos los sectores económicos y en el aprovechamiento y protección de los recursos naturales (masas forestales).</p>	



### 3.Aspectos relevantes de la situación actual del medioambiente.

En este apartado se incluye una descripción de los aspectos ambientales y socioeconómicos del ámbito territorial que abarca el PrFTJ

#### 3.1 Medio Físico

##### 3.1.1 Clima

##### 3.1.1.1 Temperatura y precipitaciones

Con respecto a los valores de temperatura y precipitación a continuación se presentan los datos obtenidos de los territorios incluidos en cada una de las prioridades, obtenidos del visor del Atlas climático de la Península y Baleares. (figura 6).

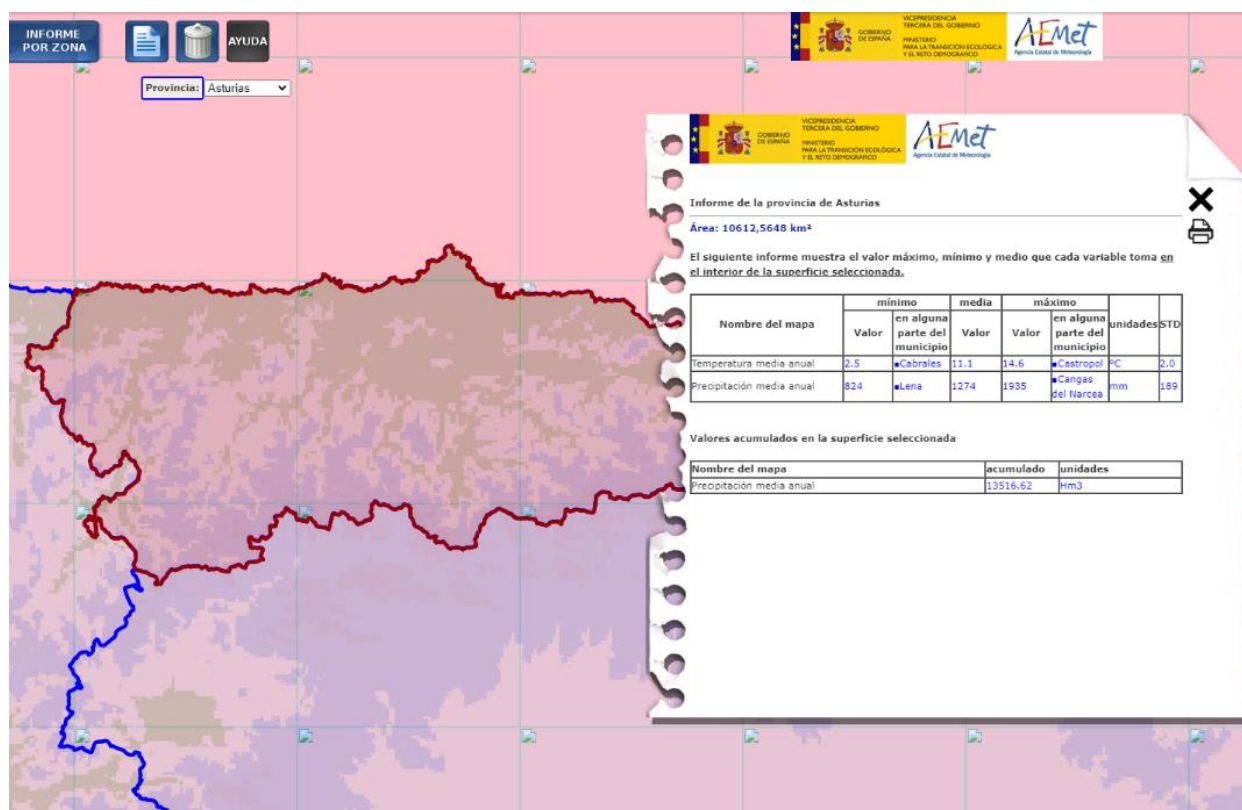


Figura 6. Ejemplo de informe generado por visor del Atlas climático de la Península y Baleares.  
([www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/datosclimatologicos/atlas\\_climatico/visor\\_atlas\\_climatico](http://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/datosclimatologicos/atlas_climatico/visor_atlas_climatico))

De los territorios elegibles los mayores valores de precipitación se dan en A Coruña, mientras que es en la provincia de Almería donde se registran los valores más bajos. Respecto a la temperatura la media más alta se obtiene en la zona de transición justa de la Alcadia y la más baja en León.



Tabla 15. Valores mínimos, máximos y media de la precipitación media anual y temperatura media anual de cada una de las prioridades.

	Media	Mínimo	En alguna parte del municipio	Máximo	En alguna parte del municipio
P1. Asturias	1274	824	Lena	1935	Cangas del Narcea
P2. A Coruña	1646	1020	A Coruña	2959	Roís
P3. León	836	370	Mansilla Mayor Villasabariego	2189	Barjas
P4. Palencia	593	390	Fuentes de Nava	1379	Velilla del Río Carrión
P5. Teruel	479	313	Albalate del Arzobispo	983	Frías de Albarracín
P6. Cádiz	766	451	Jerez de la Frontera	2103	Grazalema
P7. Córdoba	571	398	Lucena	932	Doña Mencía
P8. Almería	320	144	Níjar	673	Paterna del Río
P9. ZT Alcuía	671	496	Consell	822	Pollença
P1. Asturias	11,1	2,5	Cabrales	14,6	Castropol
P2. A Coruña	12,7	10,1	Sobrado	15,6	Muros
P3. León	9,4	2,2	Posada de Valdeón	13,1	Villafranca del Bierzo
P4. Palencia	10,4	3	Cervera de Pisuerga	12,5	Grijota
P5. Teruel	11,2	6,5	Orihuela del Tremedal	16,7	Mazaleon
P6. Cádiz	17,2	11,4	Grazalema	18,6	Medina-Sidonia
P7. Córdoba	16,2	11,8	Priego de Córdoba	18,8	Córdoba
P8. Almería	15,5	7,1	Bayárcal	19,8	Níjar Almería Gallardos
P9. Alcudia	16,5	15,5	Alaró	17,1	Lloseta

### 3.1.1.2 Tendencias y proyecciones climáticas.

A continuación, se presenta la evolución de los valores de temperatura y precipitación en cada área con respecto a los diferentes escenarios de emisión. Las denominadas Trayectorias de Concentración Representativas (RCP) caracterizadas por su Forzamiento Radiativo (FR) total para el año 2100 que oscila entre 4,5 y 8,5W/m<sup>2</sup>.

De esta manera, en el caso de la temperatura se observa que en un escenario de estabilidad de emisiones RCP 4.5, se detecta un incremento medio de la temperatura de los distintos modelos para el año 2100 que supera los 2°C en todas las prioridades, excepto en A Coruña que es 1,96 °C. En la situación menos favorable, RCP 8.5 este incremento supera los 4°C, alcanzando los 5,9°C en el caso de Córdoba.

Con respecto a la precipitación, en el caso del escenario RCP 4.5, mientras que en el caso de Teruel se obtiene un menor descenso en la precipitación media anual, en el caso de Cádiz o Córdoba se obtiene un descenso de hasta 18 mm en el año 2100. En el ámbito geográfico de otras prioridades, A Coruña, León o Palencia, el descenso de precipitaciones para este escenario es superior a 7 mm para el año 2100.

En el escenario menos favorable, RCP 8.5, el descenso de precipitaciones medias anuales puede alcanzar hasta los 30 mm en Cádiz para el año 2100, mientras que Teruel superará los 5mm y en el resto de áreas superaría los 15 mm..

*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

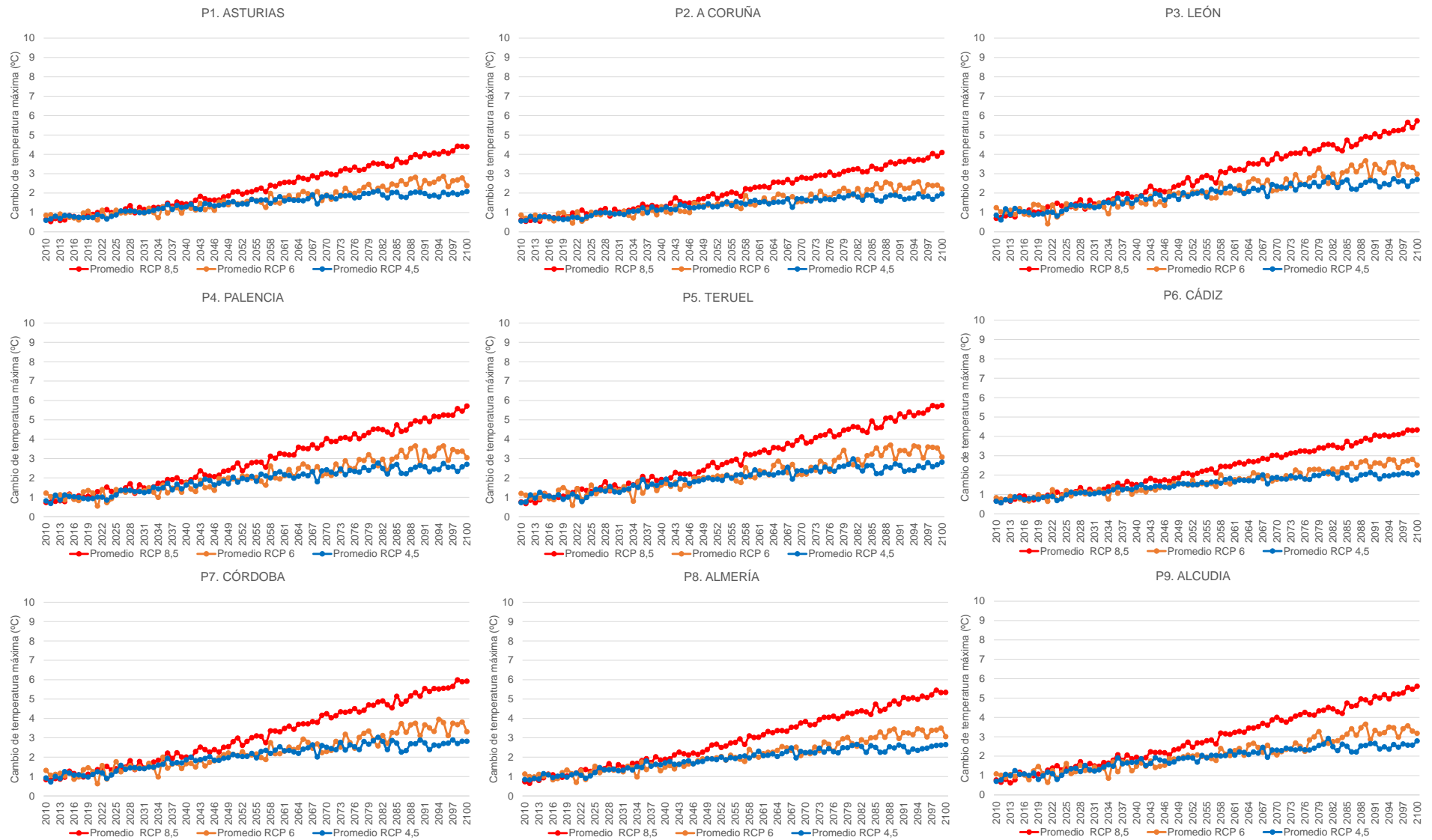


Figura 7. Variaciones de temperatura para cada una de las Trayectorias de Concentración Representativas (RCP)



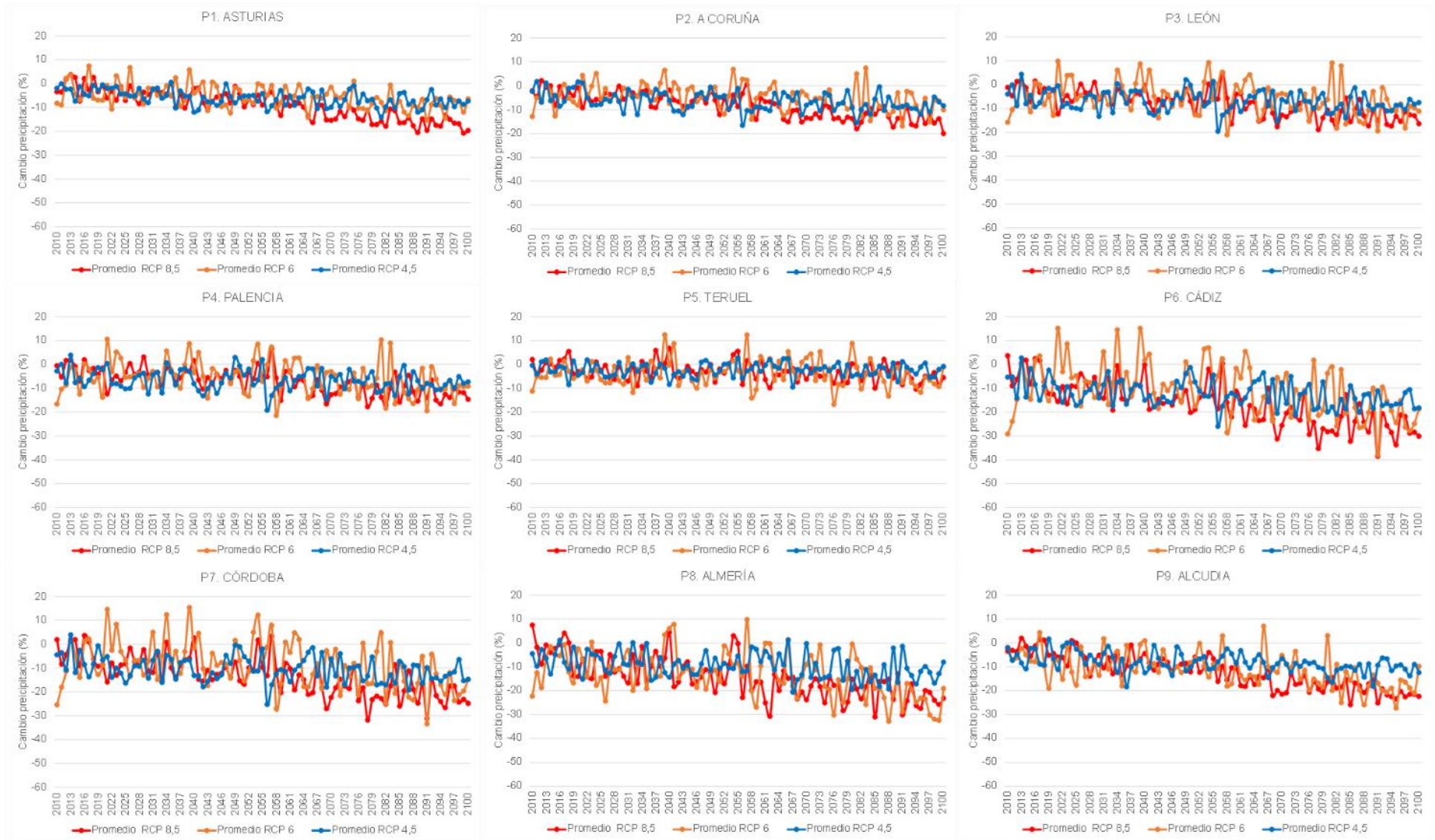


Figura 8. Variaciones de precipitación para cada una de las Trayectorias de Concentración Representativas (RCP)

### 3.1.2. Emisiones a la atmósfera

Se define la emisión como la “descarga o vertido a la atmósfera, realizados de forma continua o con carácter irregular, de sustancias o formas de energía procedentes, directa o indirectamente, de instalaciones, equipos y actividades potencialmente contaminantes del aire ambiente”. Su origen puede ser natural (incendios forestales no intencionados, erupciones volcánicas, etc.) o antropogénico (vehículos, industrias, etc.). En relación al origen antropogénico las emisiones a la atmósfera pueden proceder de:

- Fuentes fijas: son fuentes de emisiones discretas, estacionarias e identificables (como una chimenea o conducto de ventilación específico, u otros puntos discretos de emisiones situadas en fábricas o plantas de producción).
- Fuentes fugitivas: son emisiones distribuidas espacialmente en zonas amplias y proceden de operaciones en las que los escapes no se canalizan a través de chimeneas. Están asociados principalmente a los procesos de combustión destinados a la generación de energía eléctrica o mecánica, vapor o calor.
- Fuentes móviles: son las emisiones asociadas con el uso de vehículos.

El *Inventario Nacional de emisiones y absorciones de GEI y de contaminantes atmosféricos* junto con las Proyecciones de emisiones y absorciones a la atmósfera, permiten evaluar el cumplimiento de los compromisos asumidos por España en el marco de la normativa internacional y europea de emisiones a la atmósfera.

En relación a la evolución de las emisiones de los contaminantes atmosféricos (tabla 16) se puede indicar que han disminuido desde el año 1990, excepto las emisiones de NH<sub>3</sub> que, desde el 2013, se observa un continuado aumento de las emisiones derivado principalmente por el incremento de la cabaña ganadera y un repunte en el uso de fertilizantes inorgánicos. Por otro lado, las concentraciones de ozono vienen determinadas por las emisiones de sus gases precursores y también por las condiciones meteorológicas (las altas temperaturas y la radiación solar favorecen su formación, así como la fuerza del viento inciden en su dispersión).

Tabla 16. Emisiones totales (kilo toneladas) para los principales contaminantes. Fuente- INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA. EMISIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS. Serie 1990-2020

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2017	2018	2019	2020	Variación 2020/2019
<b>NO<sub>x</sub></b>	1.393	1.435	1.455	1.441	1.025	912	887	871	816	692	-15,1 %
<b>COVNM</b>	1.078	947	917	763	601	551	578	592	584	563	-3,5 %
<b>SO<sub>x</sub></b>	2.128	1.823	1.420	1.230	261	271	236	214	167	127	-23,9 %
<b>NH<sub>3</sub></b>	463	429	521	482	435	453	475	474	471	483	2,7 %
<b>PM<sub>2,5</sub></b>			181	161	155	146	131	148	130	123	-5,6 %

La Directiva (UE) 2016/2284, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos y el Protocolo de Gotemburgo del Convenio de Ginebra sobre la Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Larga Distancia (CLRTAP, por sus siglas en inglés) establecen los compromisos de reducción de emisiones que deben cumplirse en el periodo 2020-2029, tomando las

emisiones de 2005 como año de referencia. De los cinco contaminantes con objetivos de reducción de emisiones, todos los contaminantes cumplen en el año 2020 con el compromiso de reducción fijado para España a excepción del NH<sub>3</sub>. En 2020, las emisiones del NH<sub>3</sub> han aumentado un 0,7 % con relación a las de 2005, cuando el compromiso fijado por la Directiva es una reducción del 3 %.

A continuación, se presenta el desglose de las emisiones de contaminantes por fuentes emisoras.

Tabla 17. Desglose de las emisiones de contaminantes atmosféricos del año 2020 para el total nacional. Fuente- INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA. EMISIONES DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS. Serie 1990-2020

FUENTES EMISORAS DE GEI Y SUMIDEROS	NOx	COVNM	SO2	NH <sub>3</sub>	PM <sub>2,5</sub>
	kilotoneladas				
Total emisiones	692,5	563,1	126,7	483,3	122,9
<b>1. Procesado de la energía</b>	<b>560,1</b>	<b>115,4</b>	<b>111,3</b>	<b>11,0</b>	<b>65,8</b>
A. Actividades de combustión	556,1	95,8	89,9	11,0	65,7
1. Industrias del sector energético	71,6	10,1	15,8	1,6	3,4
2. Industrias manufactureras y de la construcción	97,3	22,5	43,1	1,9	9,5
3. Transporte	280,8	22,9	12,1	2,3	14,6
4. Residencial y otros	103,0	40,3	18,7	5,2	38,1
5. Otros sectores	3,4	0,1	0,2	0,0	0,1
B. Emisiones fugitivas de combustibles	3,9	19,6	21,5	0,0	0,1
1. Combustibles sólidos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2. Petróleo y gas natural	3,9	19,6	21,5	0,0	0,1
<b>2. Procesos industriales y uso de disolventes</b>	<b>3,4</b>	<b>269,6</b>	<b>13,2</b>	<b>1,1</b>	<b>7,4</b>
A. Industria mineral		0,1		0,1	2,0
B. Industria química	0,4	9,8	3,3	0,6	1,6
C. Producción metalúrgica	1,3	0,6	6,7		1,1
D. Otras industrias		236,8			0,1
G. Otros usos de disolventes	0,1	0,3	0,0	0,3	1,8
H. Industria de la pulpa, el papel, alimentación y bebidas	1,6	22,1	3,2		0,9
L. Otros				0,1	
<b>3. Agricultura</b>	<b>81,3</b>	<b>164,6</b>	<b>0,1</b>	<b>467,5</b>	<b>4,4</b>
B. Gestión del estiércol	5,4	78,1		207,3	1,8
D. Suelos agrícolas	75,2	86,4		259,5	1,0
F. Quema en campo de residuos agrícolas	0,7	0,1	0,1	0,7	1,6
<b>5. Residuos</b>	<b>47,7</b>	<b>13,4</b>	<b>2,0</b>	<b>3,7</b>	<b>45,3</b>
A. Depósito en vertederos	0,0	3,8			0,0
B. Tratamiento biológico de residuos	0,0			1,0	0,0

FUENTES EMISORAS DE GEI Y SUMIDEROS	NOx	COVNM	SO2	NH <sub>3</sub>	PM <sub>2,5</sub>
	kilotoneladas				
C. Incineración de residuos	47,7	9,5	2,0		43,9
D. Tratamiento de agua residual	0,0	0,1		2,6	0,0
E. Otros		0,0		0,0	1,4

### 3.1.4. Usos del suelo.

Para poder establecer los usos del suelo en cada uno de los territorios elegibles se ha empleado la información de el CORINE Land Cover (CLC)

El CORINE Land Cover (CLC) es un proyecto de la Agencia Europea del Medio Ambiente que nace en 1985 con el objetivo de obtener una base de datos europea de ocupación del suelo actualizada a varios años de referencia. Este proyecto está incluido dentro del programa europeo «Copernicus», una iniciativa de la Unión Europea para desarrollar su propia capacidad operativa de observación de la Tierra. La información relativa al proyecto se puede consultar en la página web del Instituto Geográfico Nacional ([www.ign.es](http://www.ign.es)) y en la página web de «Copernicus» (<https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover>).

De esta manera en la tabla 18 se detallan los porcentajes de ocupación del suelo para un nivel 2. Reproduciéndose en la figura 9 la ocupación del suelo para cada uno de los territorios elegibles con un nivel 1 de las distintas clases.

De esta manera se observan como cada territorio tiene sus características propias en lo que se refiere a ocupación del suelo. Con un mayor porcentaje de tierras de labor en provincias como Palencia o León, mientras que bosques o estacios de vegetación arbustiva o herbácea sn más abundantes en Asturias, A Coruña o Teruel.

Tabla 18. Porcentaje de ocupación de superficie de los usos del suelo para cada uno de los ámbitos territoriales de las prioridades (Corine Land Cover. Nivel 2).

Nivel 2 CORINE Land Cover	P1. ASTURIAS	P2. A CORUÑA	P3. LEÓN	P4. PALENCIA	P5. TERUEL	P6. CADIZ	P7. CORDOBA	P8. ALMERIA	P9. ALCUDIA
1.1 Tejido urbano	1,02	2,00	0,62	0,35	0,19	2,90	0,91	0,84	1,58
1.2 Zonas industriales, comerciales y de transportes	0,63	0,65	0,23	0,29	0,12	1,02	0,56	0,48	0,15
1.3 Zonas de extracción minera, vertederos y de construcción	0,18	0,28	0,38	0,09	0,19	0,44	0,17	0,34	0,07
1.4 Zonas verdes artificiales, no agrícolas	0,08	0,09	0,03	0,01	0,02	0,42	0,03	0,08	0,20
2.1 Tierras de labor	5,14	0,92	39,64	68,86	25,81	25,80	29,06	14,20	18,27
2.2 Cultivos permanentes	0,02	0,01	0,40	0,01	1,36	5,48	9,50	7,16	13,12
2.3 Praderas	7,13	0,51	2,58	0,79	0,26	6,42	0,36	1,31	0,26
2.4 Zonas agrícolas heterogéneas	7,32	29,07	2,61	1,29	6,66	4,34	32,00	7,39	6,93
3.1 Bosques	29,13	37,49	18,20	11,82	38,10	18,73	11,16	9,75	20,61
3.2 Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea	39,29	18,01	32,25	15,52	26,63	15,95	13,41	40,26	15,52

3.3 Espacios abiertos con poca o sin vegetación	3,42	0,74	2,83	0,74	0,48	1,04	0,15	9,10	2,49
4.1 Zonas húmedas continentales	0,01	0,00	0,00	0,02	0,04	0,12	0,00	0,02	0,02
4.2 Zonas húmedas litorales	0,03	0,30	0,00	0,00	0,00	1,83	0,00	0,12	3,06
5.1 Aguas continentales	0,14	0,41	0,24	0,19	0,14	2,25	2,68	0,09	0,02
5.2 Aguas marinas	6,46	9,50	0,00	0,00	0,00	13,25	0,00	8,86	17,69

Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027

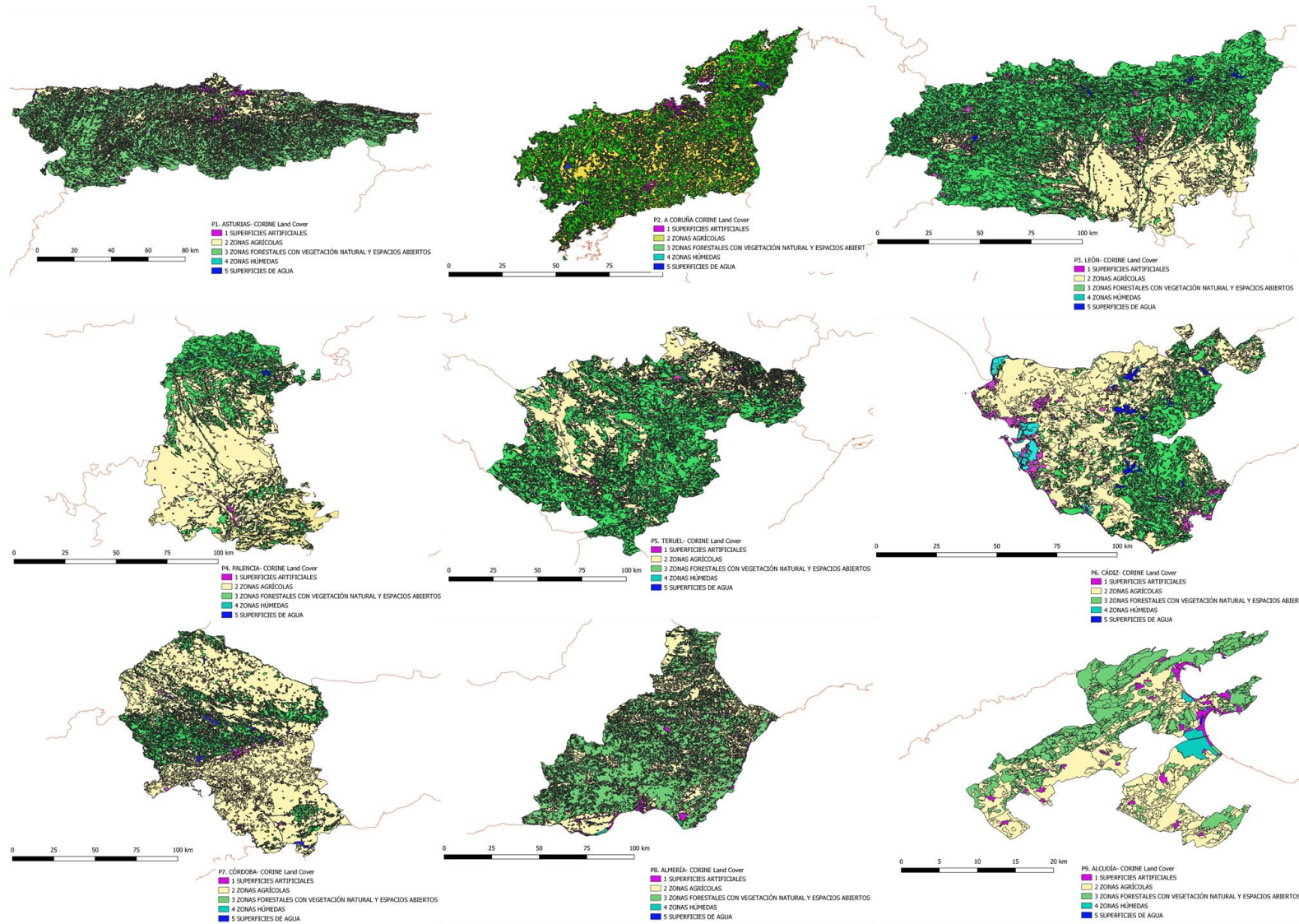


Figura 9. Distribución de usos del suelo para cada uno de los territorios elegibles.





### 3.1.3. Hidrología

En lo referente a la Planificación hidrológica y los objetivos ambientales. A continuación, se presenta información relativa a

- Estado ecológico y estado químico de las masas de agua superficiales presentes en cada uno de los ámbitos territoriales de las prioridades del FTJ (tabla 16, figuras 13 y 14).
- Estado cuantitativo y estado químico de las masas de agua subterráneas presentes en cada uno de los ámbitos territoriales de las prioridades del FTJ (tabla 16, figuras 13 y 14).
- Información relativa el índice WEI+ por tipo de uso para las demarcaciones hidrográficas coincidentes con los ámbitos territoriales de las prioridades.

#### Masas de aguas superficiales. Estado ecológico y estado químico.

Tabla 19. Número y porcentaje de masas de agua superficial en cada estado ecológico y estado químico

		P1. Asturias	P2. A Coruña	P3. León	P4. Palencia	P5. Teruel	P6. Cádiz	P7. Córdoba	P8. Almería	P9. Alcudia
<b>NÚMERO DE ESTACIONES</b>										
<b>Estado ecológico</b>	Muy bueno o superior	138	144	69	36	56	65	22	17	10
	Bueno	2	22	11	1	8	30	17	5	1
	Moderado	0	0	1	1	2	9	11	5	4
	Deficiente	32	59	80	33	27	30	28	14	5
	Malo	9	64	38	12	8	4	53	0	7
<b>Estado químico</b>	Bueno	172	279	194	80	103	100	125	35	0
	No alcanza el buen estado	9	10	5	3	0	34	6	3	0
	Sin datos	0	0	0	0	0	4	0	3	45
<b>PORCENTAJE</b>										
<b>Estado ecológico</b>	Muy bueno o superior	4,97	22,15	19,10	14,46	7,92	2,90	40,46	0,00	25,93
	Bueno	76,24	49,83	34,67	43,37	55,45	47,10	16,79	41,46	37,04
	Moderado	17,68	20,42	40,20	39,76	26,73	21,74	21,37	34,15	18,52
	Deficiente	1,10	7,61	5,53	1,20	7,92	21,74	12,98	12,20	3,70
	Malo	0,00	0,00	0,50	1,20	1,98	6,52	8,40	12,20	14,81
<b>Estado químico</b>	Bueno	95,03	96,54	97,49	96,39	100,00	72,46	95,42	85,37	0,00
	No alcanza el buen estado	4,97	3,46	2,51	3,61	0,00	24,64	4,58	7,32	0,00
	Sin datos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,90	0,00	7,32	100,00

Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027

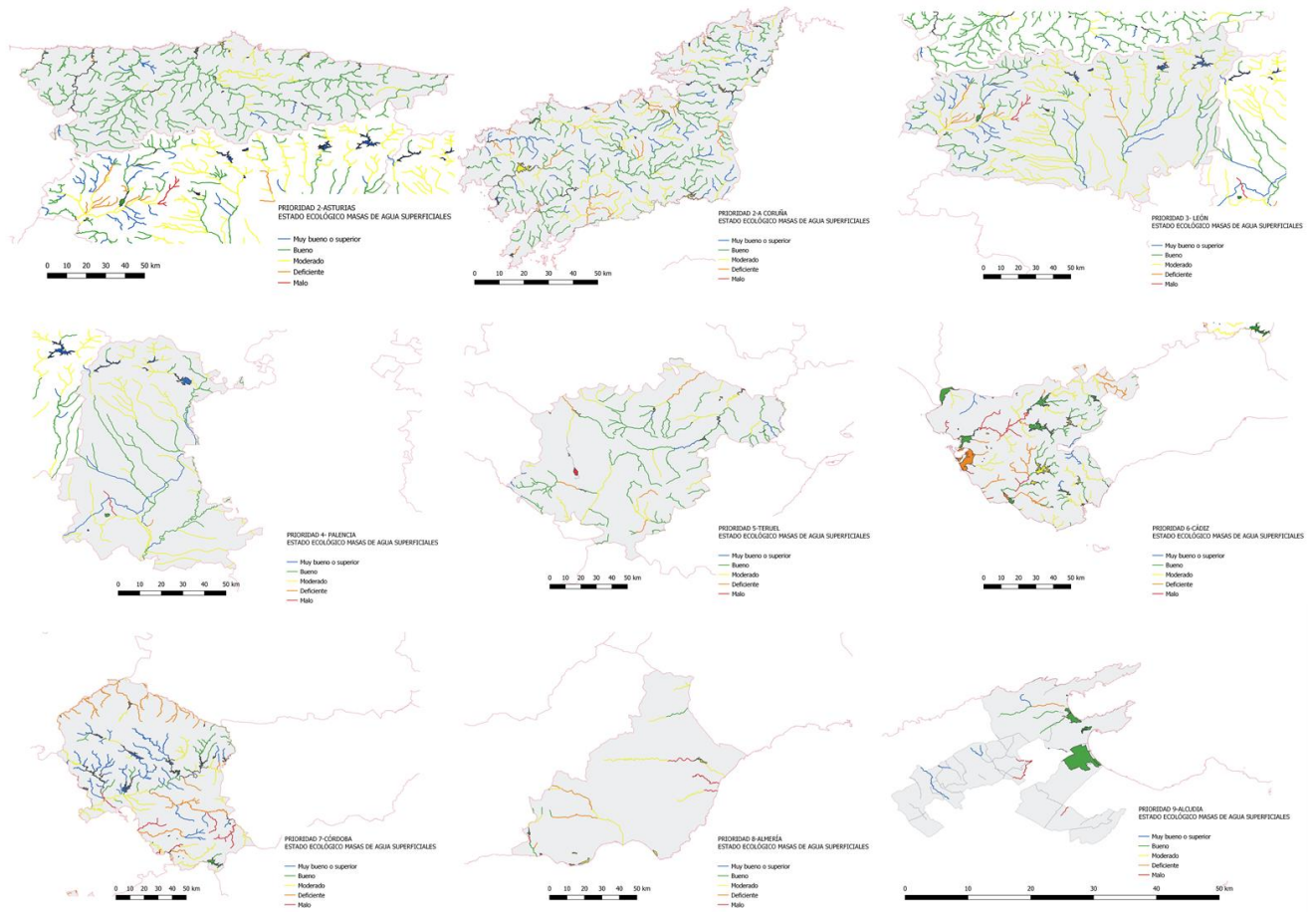


Figura 10. Estado Ecológico de las masas de aguas superficiales presentes en cada una de las prioridades del FTJ.  
PHC 2015.2021 Fuente: «© Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO)».

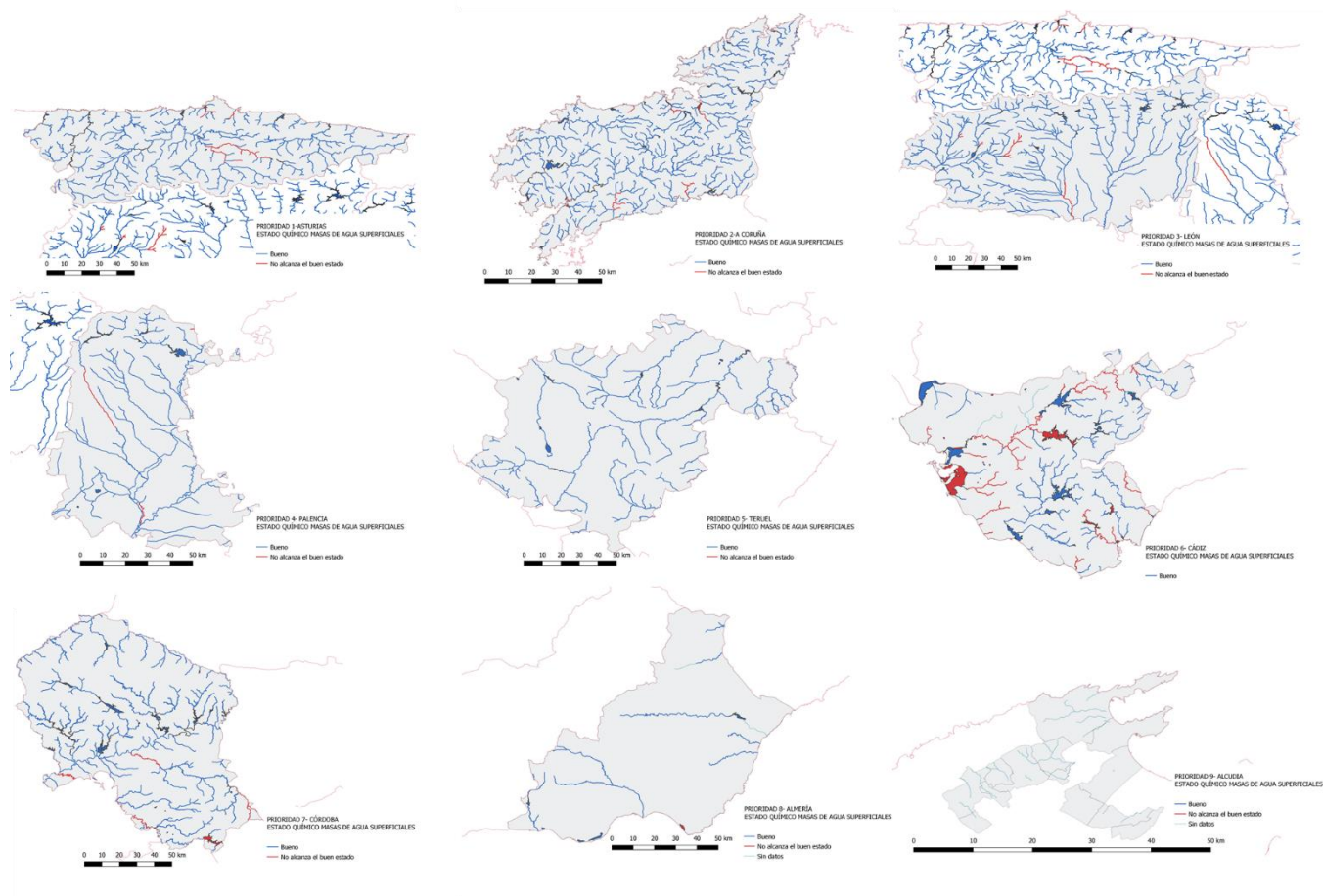


Figura 11. Estado Químico de las masas de aguas superficiales presentes en cada una de las prioridades del FTJ. Año PHC 2015.2021 Fuente: «© Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO)».

### Masas de aguas subterráneas. Estado cuantitativo y estado químico.

Tabla 20. Número y porcentaje de masas de agua subterráneas en cada estado cuantitativo y estado químico

		P1. Asturias	P2. A Coruña	P3. León	P4. Palencia	P5. Teruel	P6. Cádiz	P7. Córdoba	P8. Almería	P9. Alcudia
<b>NÚMERO DE ESTACIONES</b>										
<b>Estado cuantitativo</b>	<b>Bueno</b>	16	15	23	16	33	17	12	19	37
	<b>Malo</b>	0	0	0	0	0	5	5	19	15
<b>Estado químico</b>	<b>Bueno</b>	16	15	21	12	28	9	8	19	29
	<b>Malo</b>	0	0	2	4	5	13	9	19	20
<b>PORCENTAJE</b>										
<b>Estado cuantitativo</b>	<b>Bueno</b>	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	77,27	70,59	50,00	71,15
	<b>Malo</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,73	29,41	50,00	28,85
<b>Estado químico</b>	<b>Bueno</b>	100,00	100,00	91,30	75,00	84,85	40,91	47,06	50,00	55,77
	<b>Malo</b>	0,00	0,00	8,70	25,00	15,15	59,09	52,94	50,00	38,46

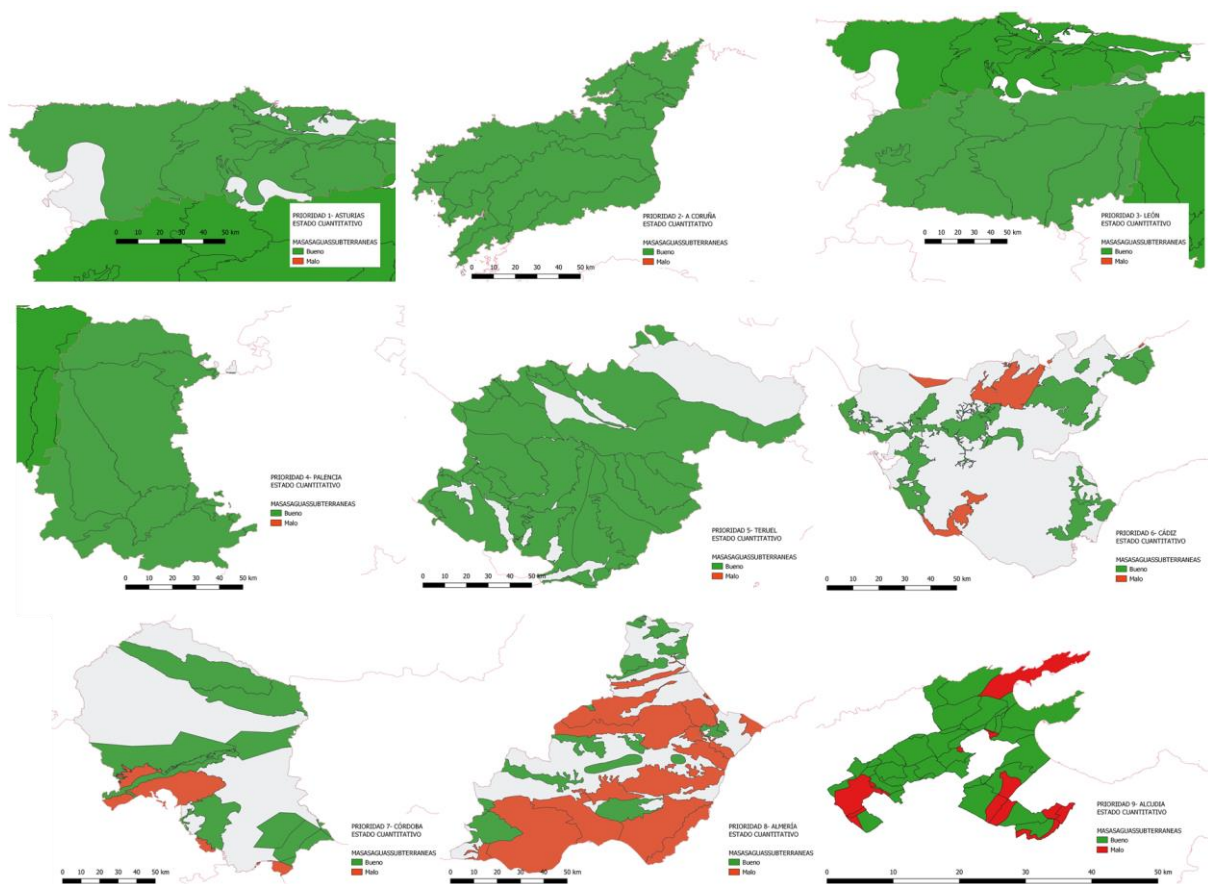


Figura 12. Estado Cuantitativo de las masas de aguas subterráneas presentes en cada una de las prioridades del FTJ. PHC 2015.2021 Fuente: «© Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO)».

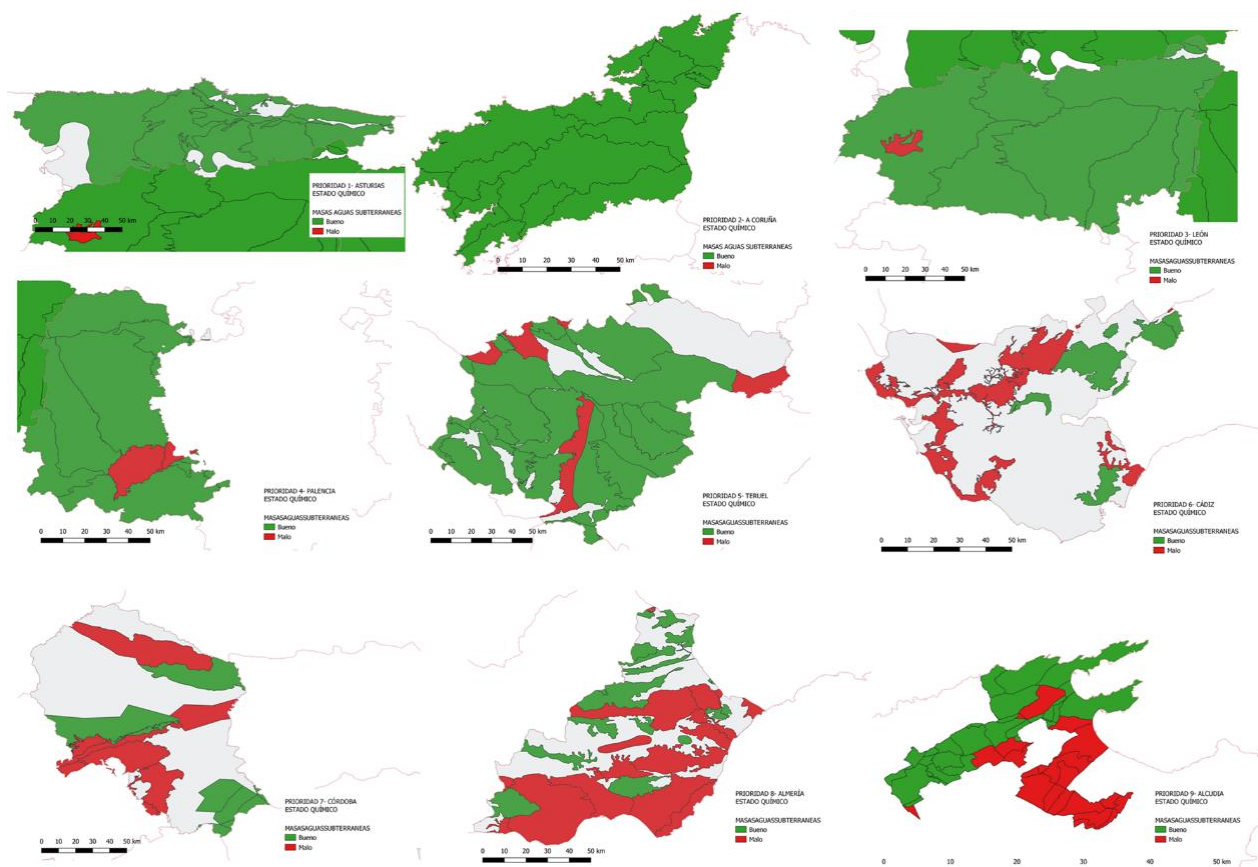


Figura 13. Estado Químico de las masas de aguas subterráneas presentes en cada una de las prioridades del FTJ. PHC 2015.2021 Fuente: «© Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO)».

### Información relativa a recursos y usos de agua dulce.

Tabla 21. Distribución de las demandas de agua en cada demarcación hidrográfica por tipo de uso ((hm<sup>3</sup>/año) para las demarcaciones hidrográficas coincidentes con los ámbitos territoriales de las prioridades y valor del índice WEI+ (año 2021)

Fuente: Síntesis de los planes hidrológicos españoles Segundo ciclo de la DMA (2015-2021)

Demarcación Hidrográfica	Prioridad	Uso urbano	Uso agrario	Uso industrial	WEI+
Demarcación hidrográfica del Cantábrico Occidental	P1. Asturias P3. León P4. Palencia	264,68	73,37	128,06	1,1
Demarcación hidrográfica de Galicia Costa	2. A Coruña	219,75	30,38	90,09	0,7
Demarcación hidrográfica del Miño-Sil	P1. Asturias P3. León	92,54	306,92	20,47	3,1
Demarcación hidrográfica del Duero	P1. Asturias P3. León	263,38	3.484,68	45,78	18,2

	P4. Palencia				
Demarcación hidrográfica del Tajo	P5. Teruel	864,38	1.973,45	60,64	21,7
Demarcación hidrográfica del Guadiana	P7. Córdoba	166,65	2.019,39	82,30	35,8
Demarcación hidrográfica del Guadalquivir	P6. Cádiz P7. Córdoba P8. Almería	400,00	3.327,84	43,40	45,3
Demarcación hidrográfica del Guadalete y Barbate	P6. Cádiz	117,33	287,85	12,06	27,1
Demarcación hidrográfica de Cuencas Mediterráneas Andaluzas	P6. Cádiz P8. Almería	367,07	926,17	28,80	25,6
Demarcación hidrográfica del Segura	P8. Almería	194,30	1487,10	9,50	77,9
Demarcación hidrográfica del Júcar	P5. Teruel	482,31	2.384,79	153,49	51
Demarcación hidrográfica del Ebro	P5. Teruel P4. Palencia	382,20	8.379,25	216,95	39,9
Demarcación hidrográfica de las Islas Baleares	P9. Alcudía	138,54	103,32	2,72	97,3

#### **3.1.4. Medio marino**

La Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino dividió el medio marino español en cinco demarcaciones marinas: Noratlántica, Sudatlántica, Estrecho y Alborán, Levantino-Balear y Canaria, para cada una de las cuales se ha de elaborar una estrategia marina, con un período de actualización de 6 años. De estas cinco demarcaciones cuatro comparten ámbito territorial con prioridades del FTJ (figura 3).

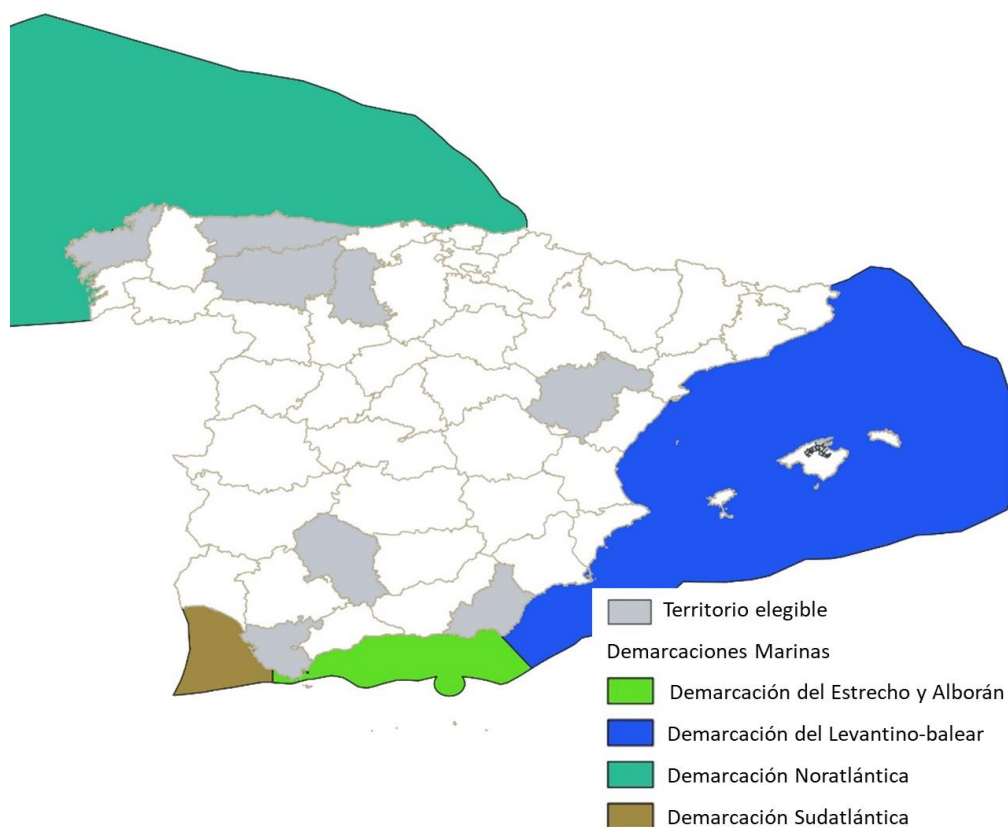


Figura 14. Demarcaciones marinas coincidentes con los territorios elegibles.

**Demarcación marina noratlántica:** La demarcación marina noratlántica incluye la plataforma Cantábrica y Noroeste, abarcando las aguas atlánticas ibéricas y el golfo de Vizcaya.

La superficie de la demarcación noratlántica es de 31.492.376,15 ha, de las cuales el 7,36 % de su superficie (2.316.406,28 ha) está incluida en alguna figura de protección (Red Natura 2000, Espacios Naturales Protegidos de ámbito marino o marítimo-terrestre, áreas protegidas por instrumentos internacionales, áreas marinas protegidas). Destacar que un 7,33% de la superficie de la demarcación (2.310.000 ha) pertenece a espacios de la Red Natura 2000 y un 5,6 % de la superficie de la demarcación forma parte de la Red de Áreas Marinas Protegidas de España (RAMPE). En España, de los dos espacios declarados áreas marinas protegidas (AMP), uno de ellos pertenece a la demarcación marina Noratlántica. Este espacio es El Cachucho, situado frente a la costa asturiana y declarado la primera AMP en España en 2011; cuenta con una superficie de 234.950,16 ha de medio marino.

**Demarcación marina sudatlántica:** Esta demarcación se emplaza al suroeste de la península Ibérica y está limitada por las costas meridionales de Portugal, la costa suroeste de España y la costa norte de África. Las aguas de la demarcación, junto con el estrecho de Gibraltar y el mar de Alborán, forman un conjunto oceanográfico de características particulares que se encuentra influenciado por el doble intercambio de aguas entre el mar Mediterráneo y el océano Atlántico.

La Demarcación Sudatlántica cubre 1.408.567,49 ha. Actualmente, el 41,18 % de su superficie (580.048,88 ha) está incluida en alguna figura de protección (Red Natura 2000, espacios naturales protegidos, etc.). En concreto, un 40,81 % de la superficie de la demarcación (574.827,73 ha) pertenece a la Red Natura 2000. Por otra parte, un 17,07 % de la superficie de la demarcación forma parte de la RAMPE.

**Demarcación marina levantino-balear:** Esta demarcación incluye la costa entre el Cabo de Creus (al noreste de la Península Ibérica) y el Cabo de Gata (emplazado al sureste de la Península Ibérica) y las islas Baleares.

La demarcación abarca 23.296.085,46 ha, estando el 30,02% de su superficie (6.993.558,25 ha) protegido mediante diferentes figuras de protección. Así, un 11,29% de la superficie de la demarcación (2.630.417,98 ha) pertenece a espacios de la Red Natura 2000 y un 8,46 % de su superficie forma parte de la RAMPE.

En cuanto a las características biológicas de la demarcación, es de destacar la regresión experimentada por la especie protegida *Pinna nobilis* recogida en el Catálogo Español y Andaluz de Especies Amenazadas. La especie comúnmente conocida como nacra se encontraba protegida en la categoría de “vulnerable”; sin embargo, desde 2016 ha sufrido un evento de mortalidad masiva sin precedentes, lo que ha motivado que sea declarada en situación crítica por Orden TEC/1078/2018.

**Demarcación marina del Estrecho y Alborán:** Esta demarcación se localiza en la zona más occidental del mar Mediterráneo, desde el Cabo Espartel (en el norte de África), incluyendo el estrecho de Gibraltar hasta el mar de Alborán, incluyendo las islas Chafarinas, el islote de Perejil, Peñones de Vélez de la Gomera y Alhucemas, la isla de Alborán y las aguas que bañan las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. El mar de Alborán constituye la entrada y salida del mar Mediterráneo y la zona de contacto entre el continente africano y el europeo, lo que le confiere unas condiciones particulares que favorecen una riqueza natural excepcional. Destacar además que la zona es paso obligado de numerosos animales migratorios, tanto terrestres como marinos, así como ruta de paso para el transporte marítimo entre el océano Atlántico y el mar Mediterráneo.

En relación con las características biológicas de la demarcación, señalar la regresión de la especie protegida *Pinna nobilis*, incluida en el Catálogo Español como vulnerable y Andaluz de Especies Amenazadas. El declive sin precedentes experimentado en las poblaciones de esta especie ha hecho que sea declarada en España “en situación crítica” motivado por su riesgo de extinción (Orden TEC/1078/2018).

La extensión de la Demarcación marina Estrecho y Alborán es de 2.499.114,36 ha. Según se indica en el documento “Marco General” de la Estrategia Marina, actualmente, el 17,72 % de su superficie (442.923,06 ha) está incluida en alguna figura de protección. En concreto, un 17,38 % de la superficie de la demarcación (434.336,93 ha) está incluida en espacios de la Red Natura 2000. Por otra parte, un 10,28% de la superficie de la demarcación forma parte de la RAMPE.

## **3.2. Figuras de protección**

### ***3.2.1. Espacios naturales protegidos, Red Natura 2000 y áreas protegidas por instrumentos Internacionales***

Con vistas a definir las zonas de importancia medioambiental se incluye a continuación, para cada una de las prioridades establecidas, los espacios naturales protegidos, Red Natura 2000 y áreas protegidas por instrumentos internacionales.

Para elaborar este apartado se ha empleado cartografía disponible de las siguientes fuentes:

- MINISTERIO PARA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y RETO DEMOGRÁFICO. <https://www.miteco.gob.es/es/cartografia-y-sig/>
- GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS. <https://ideas.asturias.es/medio-ambiente>





- XUNTA DE GALICIA. <http://mapas.xunta.gal/centro-de-descargas>
- JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN. <https://idecyl.jcyl.es/geonetwork/srv/spa/catalog.search#>
- GOBIERNO DE ARAGÓN. <https://idearagon.aragon.es/descargas>
- JUNTA DE ANDALUCÍA. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Datos Espaciales de Referencia de Andalucía (DERA) ([juntadeandalucia.es](http://juntadeandalucia.es))
- GOVERN DE LES ILLES BALEARS. [SITIBSA-IDEIB \(caib.es\)](http://SITIBSA-IDEIB.caib.es)

### Prioridad 1. Asturias.

La ordenación de los espacios naturales en Asturias se rige además de por Ley 42/2007 y por la Ley Autonómica 5/91, de protección de los espacios naturales en Asturias. El Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Asturias es el documento marco para la planificación y gestión de los espacios naturales protegidos.

La Red Regional de Espacios Naturales Protegidos incluye un Parque Nacional (Parque Nacional de los Picos de Europa), 5 Parques Naturales, 7 Reservas Naturales, 39 Monumentos Naturales y 2 Paisajes Protegidos.

En lo referente a las Red Natura 2000, Asturias cuenta con 13 Zonas de Especial Protección para las Aves y 49 Zonas Especiales de Conservación.

Espacios como el *Parque Natural de Fuentes del Narcea, Degaña e Ibia* o el *Parque Natural de Las Ubiñas-La Mesa*, se han podido ver beneficiados por el cese de la actividad minera, la cual generaría diversos problemas ambientales. Manifestado en la ocupación y degradación de hábitats forestales, la apertura de pistas de gran entidad, la formación de escombreras e incluso en ocasiones el vertido de estériles a los cauces.

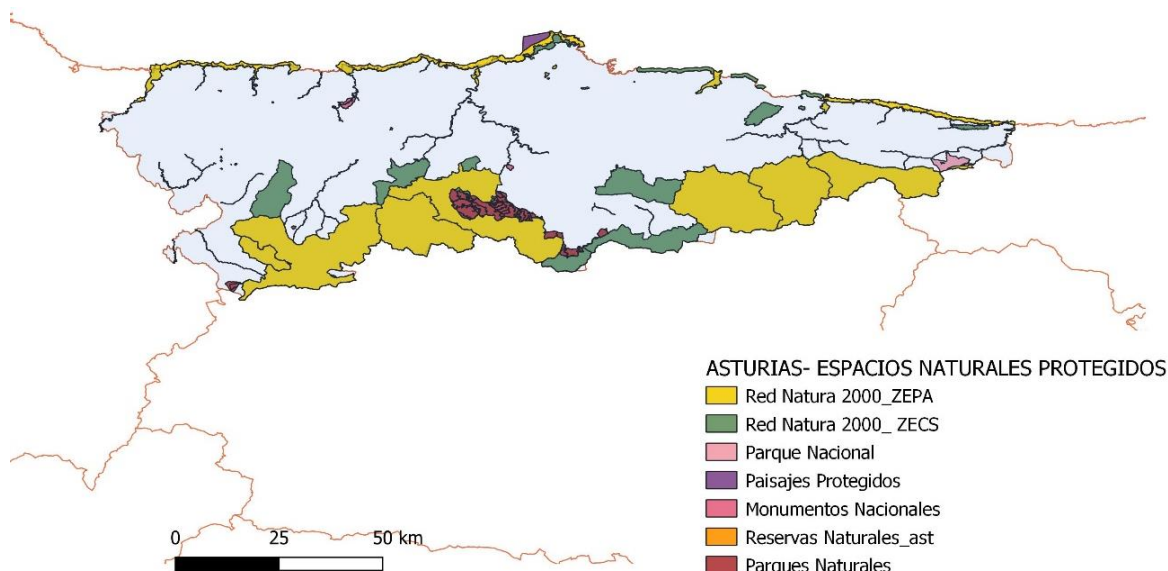


Figura 15. Espacios naturales protegidos y Red Natura 2000 en Prioridad 1. Asturias

Tabla 22. Número de Espacios naturales protegidos y zonas Red Natura 2000 en Prioridad 1. Asturias

ESPACIO PROTEGIDO	NÚMERO	SUPERFICIE (km <sup>2</sup> )
Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)	13	2399,02
Zonas Especiales de Conservación (ZEC)	49	3043,44
Parque Nacional	1	273,24
Paisajes Protegidos	4	190,61
Monumentos Naturales	21	39,38
Reservas Naturales	10	67,13
Parques Naturales	24	1899,53

### Prioridad 2. A Coruña

En Galicia la *Ley 9/2001, de 21 de agosto, de conservación de la naturaleza* define los espacios naturales que deben ser considerados merecedores de una protección especial, regulando su procedimiento de declaración, disponiendo un régimen general de protección y previniendo la posibilidad de establecer regímenes de protección preventiva.

En la provincia de A Coruña se han declarado 3 humedales protegidos, 1 monumento natural, 1 paisaje protegido, 2 parques naturales, 1 Parque Nacional, tres sitios de Natural Interés Nacional, y 25 Zonas de Especial Protección de los Valores Naturales.

En lo referente a las Red Natura 2000, A Coruña cuenta con 4 Zonas de Especial Protección para las Aves y 20 Zonas Especiales de Conservación

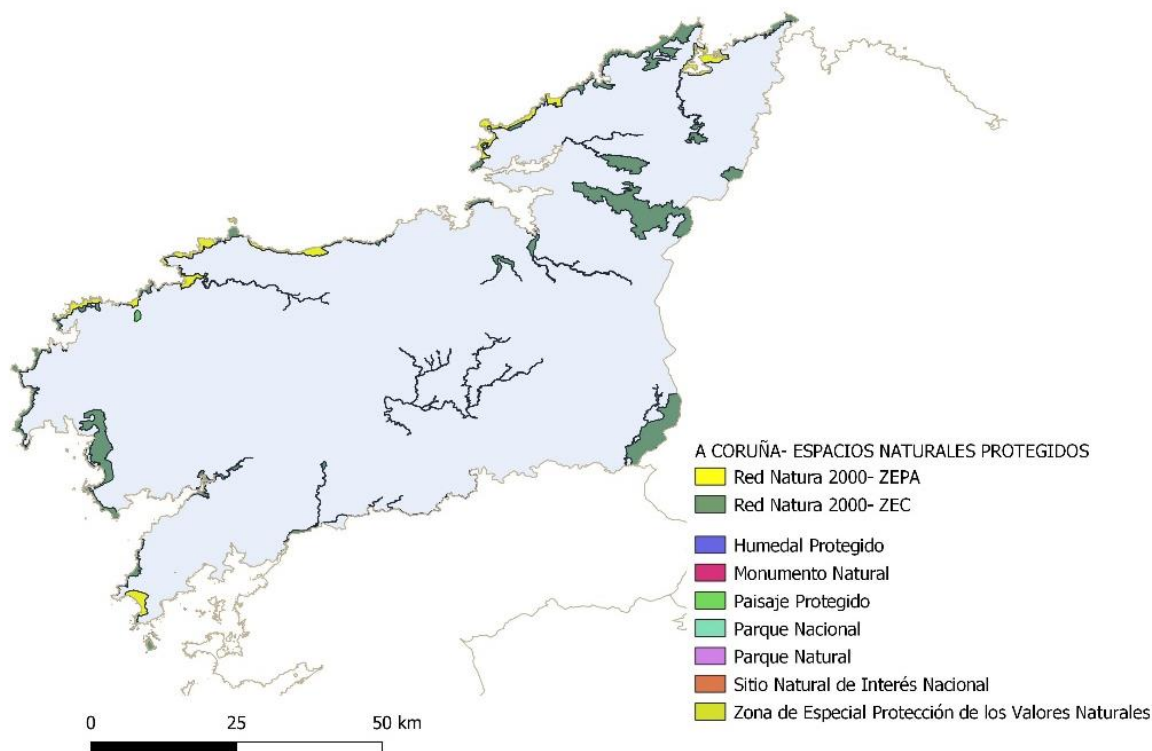


Figura 16. Espacios naturales protegidos y Red Natura 2000 en Prioridad 2. A Coruña

Tabla 23. Número de Espacios naturales protegidos y zonas Red Natura 2000 en Prioridad 1. A Coruña

ESPACIO PROTEGIDO	NÚMERO	SUPERFICIE (km <sup>2</sup> )
Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)	5	83
Zonas Especiales de Conservación (ZEC)	20	456,39
Humedal Protegido	3	25,68
Monumento Natural	1	2,59
Paisaje Protegido	1	2,12
Parque Nacional	1	2,40
Parque Natural	2	100,97
Sitio Natural de Interés Nacional	3	0,15
Zona de Especial Protección de los Valores Naturales	25	510,88

### Prioridad 3. León.

La Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León se crea la Red de Áreas Naturales Protegidas (RANP), que estará constituida por tres redes complementarias: la Red Natura 2000, la Red de Espacios Naturales (REN) y la Red de Zonas Naturales de Interés Especial.

En la provincia de León se han declarado 3 Monumentos Naturales, 3 Parques Naturales, 1 Parque Regional, 1 Zona Periférica de Protección y parte de su territorio se incluye en el Parque Nacional de los Picos de Europa.

En lo referente a las Red Naura 2000, León cuenta con 16 Zonas de Especial Protección para las Aves y 19 Zonas Especiales de Conservación.

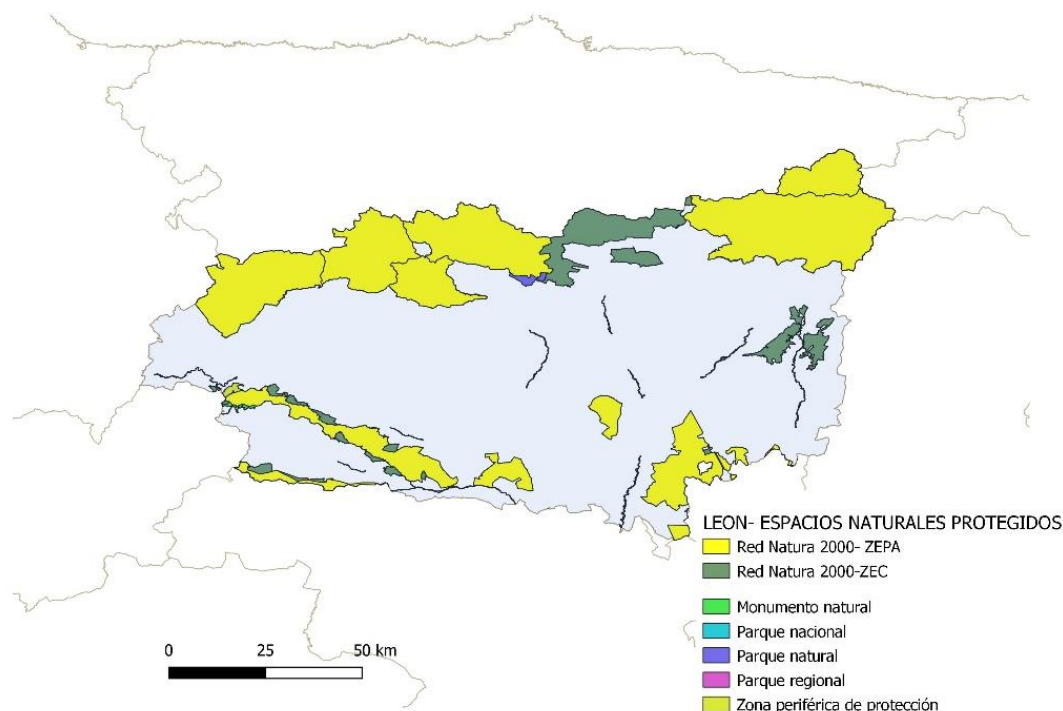


Figura 17. Espacios naturales protegidos y Red Natura 2000 en Prioridad 3. León

Tabla 24. Número de Espacios naturales protegidos y zonas Red Natura 2000 en Prioridad 3. León

ESPACIO	NÚMERO	SUPERFICIE (km <sup>2</sup> )
Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)	16	3948,57
Zonas Especiales de Conservación (ZEC)	19	3985,32
Monumento natural	3	49,78
Parque Nacional	1	235,37
Parque Natural	3	576,36
Parque Regional	1	1012,65
Zona periférica de protección	1	20,08

#### Prioridad 4- Palencia

En la provincia de Palencia se han declarado 1 Monumento Natural, 1 Parque Natural, 1 Parque Regional y 2 Paisajes Protegidos.

En lo referente a las Red Natura 2000, Palencia cuenta con 9 Zonas de Especial Protección para las Aves y 14 Zonas Especiales de Conservación.

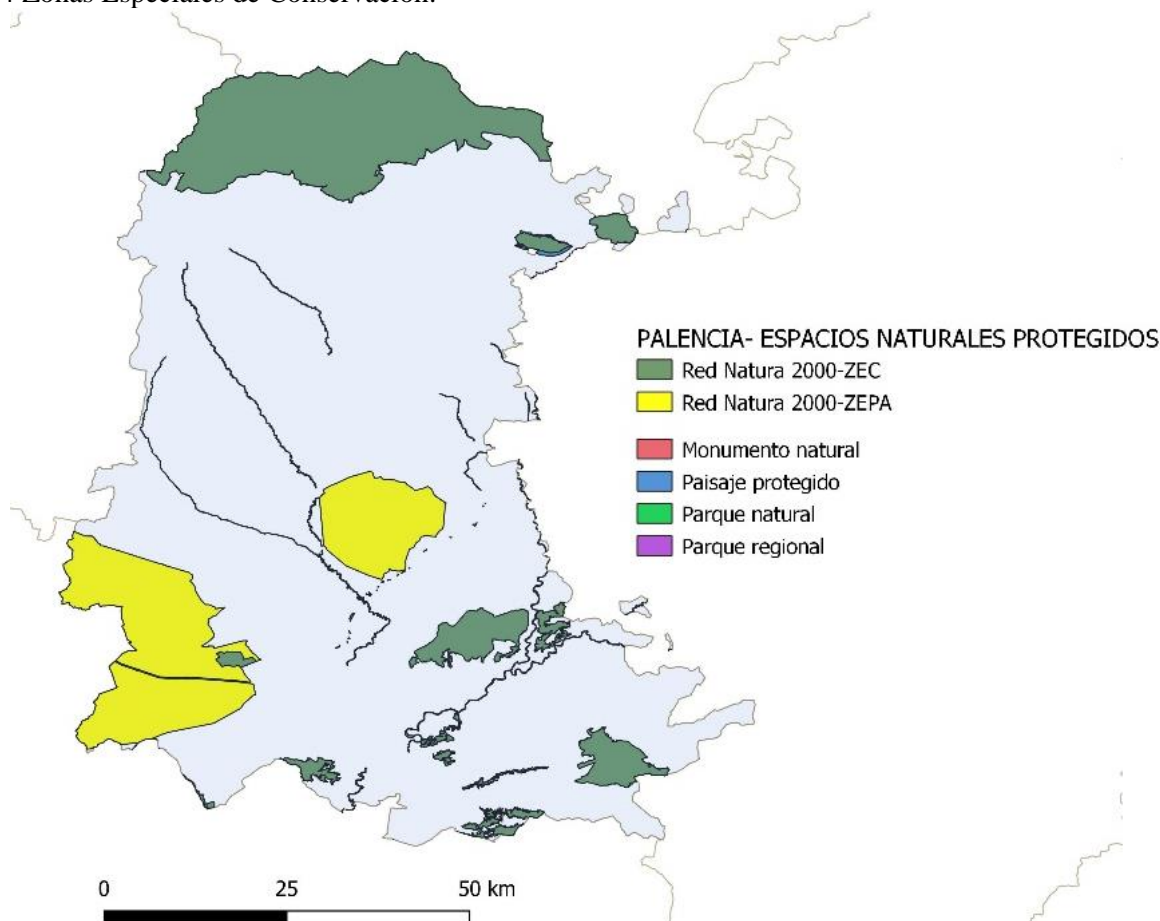


Figura 18. Espacios naturales protegidos y Red Natura 2000 en Prioridad 4. Palencia

Tabla 25. Número de Espacios naturales protegidos y zonas Red Natura 2000 en Prioridad 4. Palencia

<b>ESPACIO</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>SUPERFICIE (km<sup>2</sup>)</b>
<b>Monumento Natural</b>	1	0,55
<b>Parque Natural</b>	1	780,87
<b>Parque Regional</b>	1	0,026
<b>Paisaje Protegido</b>	2	44,05
<b>Zonas Especiales de Conservación (ZEC)</b>	14	1091,31
<b>Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)</b>	9	1573,63

### **Prioridad 5. Teruel.**

La Ley 6/1998, de 19 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos de Aragón, estableció un régimen jurídico de protección especial para aquellas zonas de la Comunidad Autónoma de Aragón que lo precisaran por su valor, singularidad, representatividad o fragilidad, posibilitando la promoción de su desarrollo sostenible. Para ello establecía las diferentes categorías de espacios naturales protegidos, regulando su procedimiento de declaración y prestando especial atención a la planificación. Dicha ley fijó un régimen general de usos en los espacios naturales protegidos incluyendo su organización administrativa. Asimismo, creó la Red de Espacios Naturales Protegidos.

En este marco, la disposición final segunda de la Ley 6/2014, de 26 de junio, por la que se modifica la Ley 6/1998, de 19 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos de Aragón, autoriza al Gobierno de Aragón a que, en el plazo máximo de un año desde la entrada en vigor de la citada ley, apruebe el Decreto Legislativo por el que se refunda la Ley 6/1998, de 19 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos de Aragón y las posteriores normas legales que la modifican. El Decreto Legislativo 1/2015, de 29 de julio, del Gobierno de Aragón, aprueba el texto refundido de la Ley de Espacios Protegidos de Aragón.

En la provincia de Teruel hay declarados 3 Monumentos Naturales, 1 Paisaje Protegido y 1 Reserva Natural Protegida.

En lo referente a las Red Natura 2000, Teruel cuenta con 10 Zonas de Especial Protección para las Aves y 54 Zonas Especiales de Conservación.

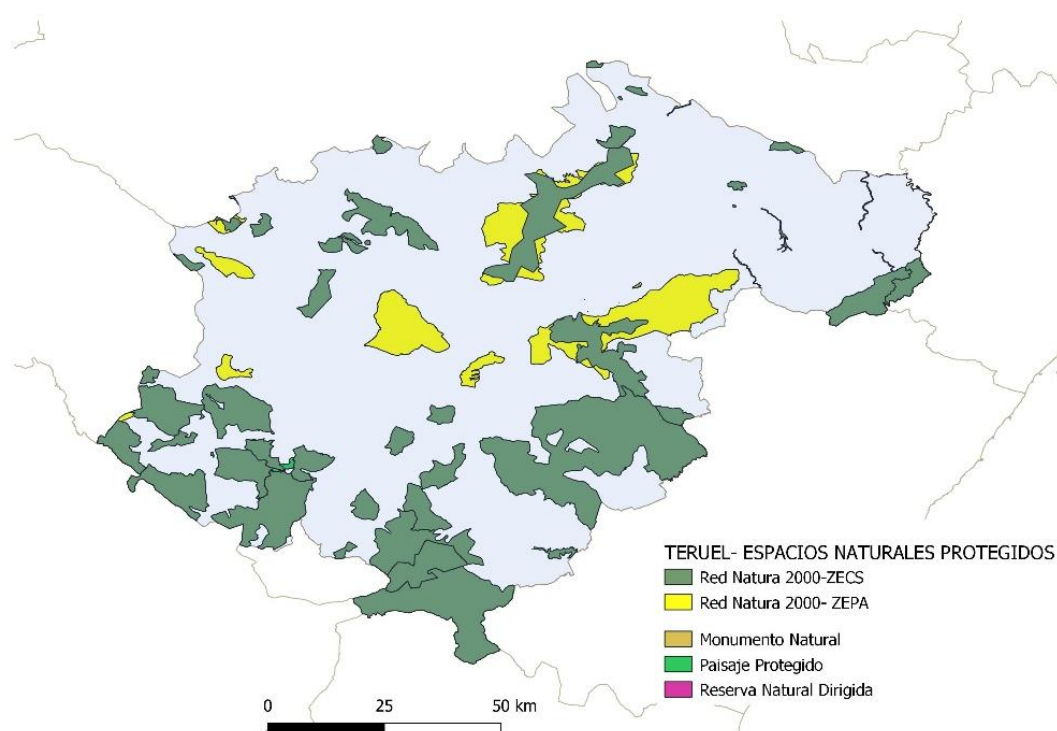


Figura 19. Espacios naturales protegidos y Red Natura 2000 en Prioridad 5. Teruel.

Tabla 26. Número de Espacios naturales protegidos y zonas Red Natura 2000 en Prioridad 5. Teruel

ESPACIO	NÚMERO	SUPERFICIE (km <sup>2</sup> )
<b>Monumento Natural</b>	3	6,76
<b>Reserva Natural</b>	1	6,55
<b>Paisaje Protegido</b>	1	68,35
<b>Zonas Especiales de Conservación (ZEC)</b>	54	3497,96
<b>Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)</b>	10	1753,83

### Prioridad 6. Cádiz

La Ley 2/1989, de 18 de julio, aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección. Dotando de la necesaria protección, a los distintos espacios naturales de la Comunidad Autónoma.

En la provincia de Cádiz se declaran 5 Monumentos Naturales, 6 Parques Naturales, 7 Parajes Naturales, 7 Reservas Naturales, 3 Parque Periurbanos y 1 Reserva Natural Concertada.

En lo referente a las Red Naura 2000, Cádiz cuenta con 17 Zonas de Especial Protección para las Aves y 41 Zonas Especiales de Conservación.

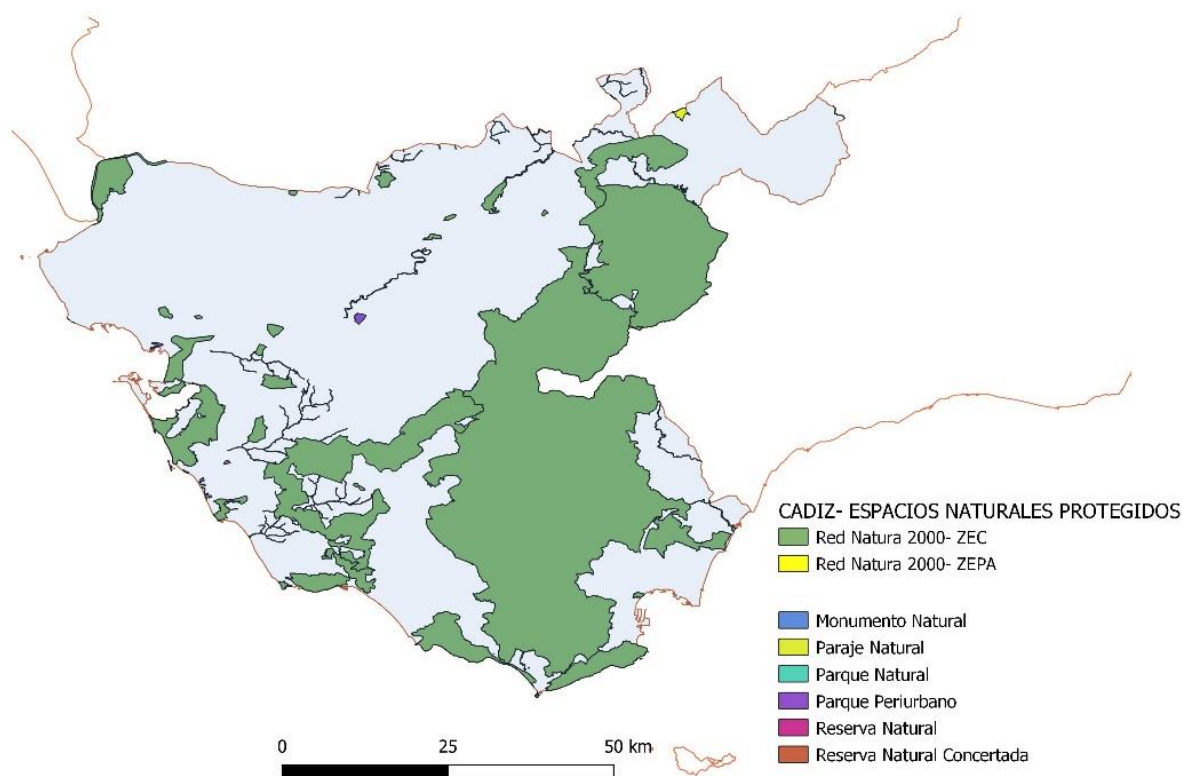


Figura 20. Espacios naturales protegidos y Red Natura 2000 en Prioridad 6. Cádiz.

Tabla 27. Número de Espacios naturales protegidos y zonas Red Natura 2000 en Prioridad 6. Cádiz

ESPACIO	NÚMERO	SUPERFICIE (km <sup>2</sup> )
<b>Monumento Natural</b>	5	1,23
<b>Parque Natural</b>	6	2259,48
<b>Paraje Natural</b>	7	17,98
<b>Reserva Natural</b>	7	5,44
<b>Parque Periurbano</b>	3	4,14
<b>Reserva Natural Concertada</b>	1	0,42
<b>Zonas Especiales de Conservación (ZEC)</b>	41	2676,32
<b>Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)</b>	17	2305,68

### Prioridad 7. Córdoba

En la provincia de Córdoba se declaran 3 Monumentos Naturales, 5 Parques Naturales, 2 Parajes Naturales, 6 Reservas Naturales y 5 Parque Periurbanos.

En lo referente a las Red Naura 2000, Cádiz cuenta con 9 Zonas de Especial Protección para las Aves y 21 Zonas Especiales de Conservación.

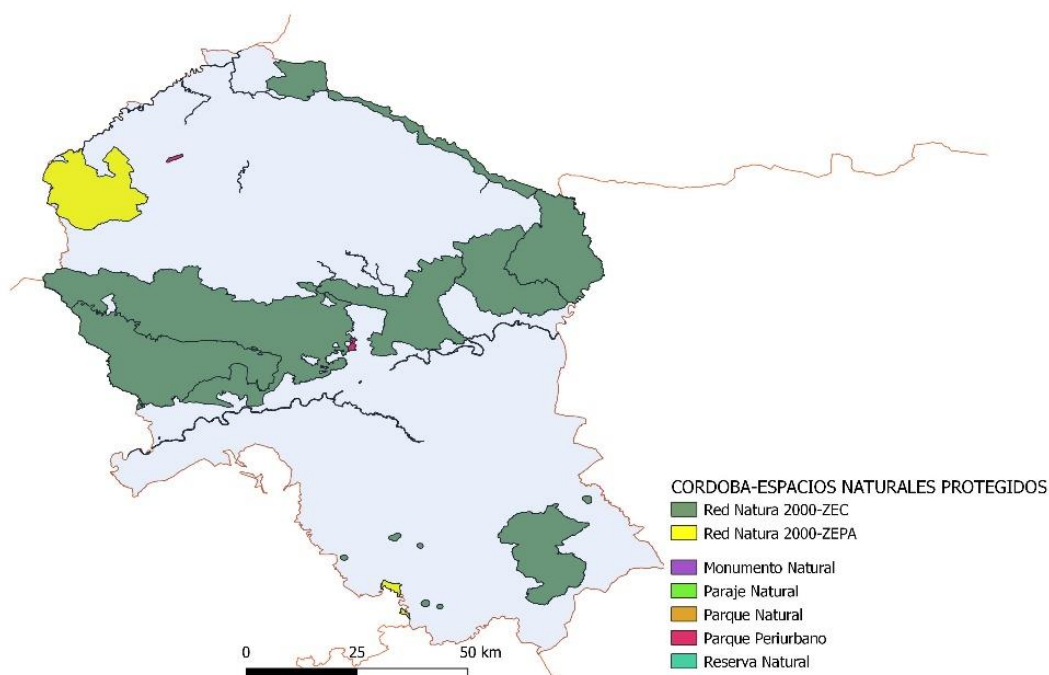


Figura 21. Espacios naturales protegidos y Red Natura 2000 en Prioridad 7. Córdoba.

Tabla 28. Número de Espacios naturales protegidos y zonas Red Natura 2000 en Prioridad 7. Córdoba

ESPACIO	NÚMERO	SUPERFICIE (km <sup>2</sup> )
<b>Monumento Natural</b>	3	1,53
<b>Paraje Natural</b>	2	11,40
<b>Parque Natural</b>	5	1302,68
<b>Parque Periurbano</b>	5	12,76
<b>Reserva Natural</b>	6	2,01
<b>Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)</b>	9	1668,74
<b>Zonas Especiales de Conservación (ZEC)</b>	21	3452,82

### Prioridad 8. Almería

En la provincia de Almería se declaran 10 Monumentos Naturales, 4 Parques Naturales, 5 Paraje Naturales, 2 Reservas Naturales y 1 Parque Periurbano. Además, parte del Parque Nacional de Sierra Nevada se incluye en la provincia.

En lo referente a las Red Naura 2000, Almería cuenta con 9 Zonas de Especial Protección para las Aves y 21 Zonas Especiales de Conservación.



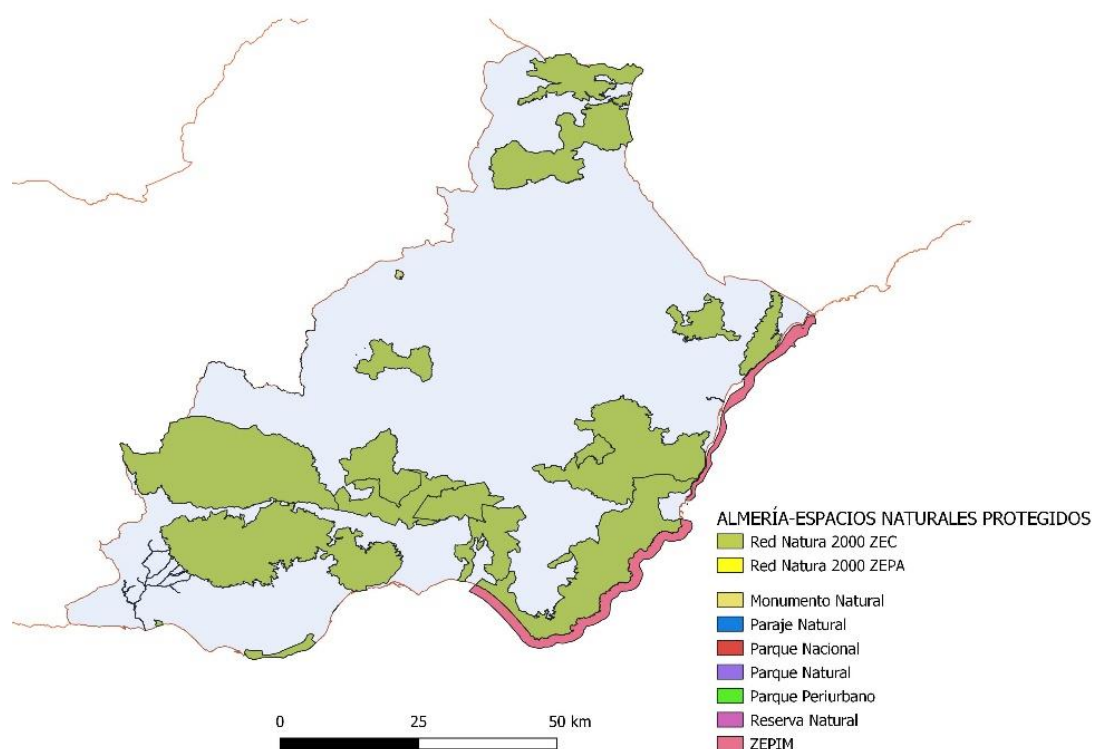


Figura 22. Espacios naturales protegidos y Red Natura 2000 en Prioridad 8. Almería.

Tabla 29. Número de Espacios naturales protegidos y zonas Red Natura 2000 en Prioridad 8. Almería

ESPACIO	NÚMERO	SUPERFICIE (km <sup>2</sup> )
Monumento Natural	10	2,44
Paraje Natural	5	238,43
Parque Nacional	1	147,63
Parque Natural	4	980,38
Parque Periurbano	1	0,197
Reserva Natural	2	6,02
Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)	9	1367,71
Zonas Especiales de Conservación (ZEC)	21	2758,08

### Prioridad 9. Alcudia

En las Islas Baleares los espacios naturales protegidos han sido declarados como tales en la forma prevista a la *Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO)*, atendiendo su representatividad, singularidad, fragilidad o interés de sus elementos o sistemas naturales.

En lo que se refiere al ámbito territorial de la Prioridad 9 Alcudia, han sido declarados 2 Áreas de Protección Periférica, 15 Lugar de Interés Científico, 1 Monumento Natural, 6 Parajes Naturales, 2 Parques Naturales y 6 Reservas Naturales Especiales.

En lo referente a las Red Natura 2000, el territorio correspondiente a la Prioridad 9 Alcudia cuenta con 29 Zonas de Especial Protección para las Aves y 31 Zonas Especiales de Conservación.

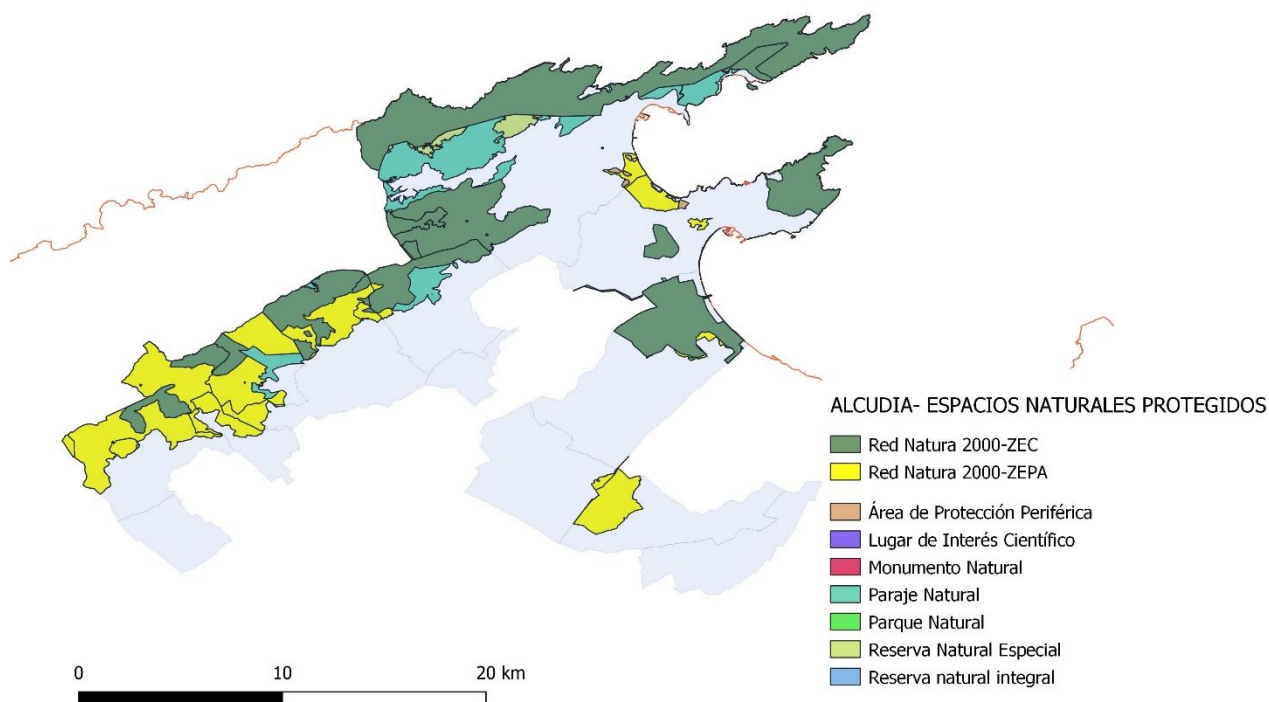


Figura 23. Espacios naturales protegidos y Red Natura 2000 en Prioridad 9. Alcudia.

Tabla 30. Número de Espacios naturales protegidos y zonas Red Natura 2000 en Prioridad 9. Alcudia

ESPACIO	NÚMERO	SUPERFICIE (km <sup>2</sup> )
Área de Protección Periférica	2	3,016721
Lugar de Interés Científico	15	0,00042
Monumento Natural	1	0,502318
Paraje Natural	6	178,311709
Parque Natural	2	16,432695
Reserva Natural Especial	6	16,598522
<b>Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)</b>	<b>29</b>	<b>150,711333</b>
<b>Zonas Especiales de Conservación (ZEC)</b>	<b>31</b>	<b>133,845163</b>

### 3.2.2. Especies protegidas, amenazadas o extinguidas

En este apartado se incluyen las especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE) y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) cuya distribución incluye alguno de los ámbitos territoriales de las prioridades designadas en el programa.

Se he empleado la información relativa a los informes sexenales sobre la aplicación de las Directivas Aves y Hábitat en España para el periodo 2013-2018 elaborados por el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.

([https://www.miteco.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/descargas/biodiversidad/especies-art17-2013\\_2018.aspx](https://www.miteco.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/descargas/biodiversidad/especies-art17-2013_2018.aspx)).

Tabla 31. Especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE) y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) cuya área de distribución incluye territorios de las prioridades del FTJ.

Espece	LESRPE/CEEA	P1.AST	P2.COR	P3.LEON	P4.PAL	P5.TER	P6.CAD	P7.COR	P8.ALM	P9.ALC
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	LESRPE			X	X	X	X	X	X	X
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	LESRPE									X
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Aegypius monachus</i>	Vulnerable							X		X
<i>Alcedo atthis</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X		X
<i>Alytes cisternasii</i>	LESRPE							X		
<i>Alytes muletensis</i>	En peligro de extinción									X
<i>Alytes obstetricans</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Androcymbium europaeum</i>	LESRPE								X	
<i>Anthus campestris</i>	LESRPE	X		X	X	X	X	X	X	X
<i>Anthus spinoletta</i>	LESRPE	X	X	X	X					
<i>Anthus trivialis</i>	LESRPE	X	X	X	X	X				
<i>Antirrhinum charidemi</i>	LESRPE								X	
<i>Apium repens</i>	LESRPE	X		X	X	X		X		
<i>Apteromantis aptera</i>	LESRPE					X	X	X		
<i>Apus apus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Apus caffer</i>	LESRPE						X	X		
<i>Apus pallidus</i>	LESRPE		X				X	X	X	X
<i>Aquila chrysaetos</i>	LESRPE	X		X	X	X	X	X	X	X
<i>Ardea cinerea</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Ardea purpurea</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Armeria velutina</i>	LESRPE						X			
<i>Artemisia granatensis</i>	En peligro de extinción								X	
<i>Asio flammeus</i>	LESRPE	X		X	X	X	X			X
<i>Asio otus</i>	LESRPE			X	X	X	X	X		X
<i>Aster pyrenaicus</i>	En peligro de extinción	X		X						
<i>Astragalus tremolsianus</i>	LESRPE								X	
<i>Athene noctua</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Atropa baetica</i>	En peligro de extinción					X		X	X	
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Vulnerable	X		X	X	X	X			
<i>Baetica ustulata</i>	Vulnerable								X	
<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	Vulnerable	X	X				X		X	

Especie	LESRPE/CEEA	P1.AST	P2.COR	P3.LEON	P4.PAL	P5.TER	P6.CAD	P7.COR	P8.ALM	P9.ALC
<i>Barbastella barbastellus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X				X
<i>Boleum asperum</i>	LESRPE					X				
<i>Bruchia vogesiaca</i>	LESRPE		X							
<i>Bubo bubo</i>	LESRPE	X		X	X	X	X	X	X	
<i>Bubulcus ibis</i>	LESRPE	X		X	X	X	X	X	X	X
<i>Bucanetes githagineus</i>	LESRPE								X	
<i>Buteo buteo</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Calandrella brachydactyla</i>	LESRPE	X		X	X	X	X	X	X	X
<i>Calonectris borealis</i>	LESRPE		X						X	
<i>Canis lupus</i>	LESRPE	X	X	X	X					
<i>Caprimulgus europaeus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X		X
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	LESRPE					X	X	X	X	
<i>Carduus myriacanthus</i>	LESRPE						X			
<i>Castor fiber</i>	LESRPE					X				
<i>Centaurea borjajae</i>	En peligro de extinción		X							
<i>Centaurea citricolor</i>	LESRPE							X		
<i>Centaurea gadorensis</i>	LESRPE								X	
<i>Centaurea pulvinata</i>	LESRPE								X	
<i>Centaurium somedanum</i>	Vulnerable	X		X						
<i>Centrostephanus longispinus</i>	LESRPE						X		X	
<i>Cerambyx cerdo</i>	LESRPE		X	X		X	X	X	X	X
<i>Cercotrichas galactotes</i>	Vulnerable						X	X	X	
<i>Certhia familiaris</i>	LESRPE	X		X	X					
<i>Cettia cetti</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Chalcides bedriagai</i>	LESRPE		X	X	X	X	X	X	X	
<i>Chamaeleo chamaeleon</i>	LESRPE						X		X	
<i>Charadrius alexandrinus</i>	LESRPE	X	X		X	X	X	X	X	X
<i>Charadrius dubius</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Chelonia mydas</i>	LESRPE	X	X				X		X	
<i>Chioglossa lusitanica</i>	Vulnerable	X	X	X						
<i>Chlidonias niger</i>	En peligro de extinción			X	X	X	X			X
<i>Ciconia ciconia</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Cinclus cinclus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X			
<i>Circaetus gallicus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Circus aeruginosus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Circus cyaneus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X		X
<i>Cisticola juncidis</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Clamator glandarius</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	LESRPE			X	X	X	X	X	X	X
<i>Coenagrion mercuriale</i>	LESRPE	X	X	X	X	X		X	X	
<i>Coracias garrulus</i>	LESRPE				X	X	X	X	X	X
<i>Coronella austriaca</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X		X	
<i>Coronopus navasii</i>	En peligro de extinción								X	

Especie	LESRPE/CEEA	P1.AST	P2.COR	P3.LEON	P4.PAL	P5.TER	P6.CAD	P7.COR	P8.ALM	P9.ALC
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	En peligro de extinción	X								
<i>Cuculus canorus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Culcita macrocarpa</i>	LESRPE	X	X				X			
<i>Delichon urbicum</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Delphinus delphis</i>	LESRPE	X	X				X		X	
<i>Dermochelys coriacea</i>	LESRPE	X	X				X		X	
<i>Dianthus rupicola</i>	LESRPE									X
<i>Discoglossus galganoi</i>	LESRPE	X	X	X	X		X	X		
<i>Dryocopus martius</i>	LESRPE	X		X	X					
<i>Dryopteris corleyi</i>	LESRPE	X								
<i>Egretta garzetta</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Elanus caeruleus</i>	LESRPE	X		X		X	X	X		
<i>Elona quimperiana</i>	LESRPE	X	X	X	X					
<i>Emberiza cia</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Emberiza cirius</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Emberiza citrinella</i>	LESRPE	X	X	X	X					
<i>Emberiza hortulana</i>	LESRPE	X		X	X	X				
<i>Emys orbicularis</i>	LESRPE		X	X		X	X	X		X
<i>Eptesicus serotinus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Eriogaster catax</i>	LESRPE	X		X	X					
<i>Erithacus rubecula</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Erodium paularense</i>	Vulnerable					X				
<i>Erodium rupicola</i>	Vulnerable								X	
<i>Eryngium viviparum</i>	Vulnerable		X	X	X					
<i>Euphydrys aurinia</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Falco eleonora</i>	LESRPE									X
<i>Falco naumanni</i>	LESRPE	X		X	X	X	X	X	X	X
<i>Falco peregrinus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Falco subbuteo</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Falco tinnunculus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Felis silvestris</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Festuca brigantina</i>	LESRPE		X							
<i>Festuca elegans</i>	LESRPE	X		X				X	X	
<i>Festuca summilusitana</i>	LESRPE	X		X						
<i>Ficedula hypoleuca</i>	LESRPE	X		X	X	X		X	X	
<i>Fulica cristata</i>	En peligro de extinción						X			X
<i>Galemys pyrenaicus</i>	En peligro de extinción	X	X	X	X					
<i>Galerida theklae</i>	LESRPE			X	X	X	X	X	X	X
<i>Galium viridiflorum</i>	LESRPE						X	X		
<i>Geomalacus maculosus</i>	LESRPE	X	X	X	X					
<i>Glareola pratincola</i>	LESRPE						X	X	X	
<i>Globicephala melas</i>	Vulnerable	X	X				X		X	
<i>Gomphus graslinii</i>	LESRPE					X	X			

Especie	LESRPE/CEEA	P1.AST	P2.COR	P3.LEON	P4.PAL	P5.TER	P6.CAD	P7.COR	P8.ALM	P9.ALC
<i>Grampus griseus</i>	LESRPE		X				X		X	
<i>Gypaetus barbatus</i>	En peligro de extinción	X		X						
<i>Gyps fulvus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Haematopus ostralegus</i>	LESRPE	X	X				X		X	X
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	LESRPE			X	X					
<i>Helianthemum alypoides</i>	LESRPE								X	
<i>Hieraaetus pennatus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Himantopus himantopus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Hippolais polyglotta</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Hirundo rustica</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Hydrobates pelagicus</i>	LESRPE	X	X						X	
<i>Hypsugo savii</i>	LESRPE	X		X	X	X	X	X	X	X
<i>Iris boissieri</i>	LESRPE		X	X						
<i>Ixobrychus minutus</i>	LESRPE			X	X	X	X	X	X	X
<i>Jungermannia handelii</i>	LESRPE		X							
<i>Jynx torquilla</i>	LESRPE	X		X	X	X	X	X		X
<i>Lacerta schreiberi</i>	LESRPE	X	X	X	X					
<i>Lampetra planeri</i>	Vulnerable	X								
<i>Lanius collurio</i>	LESRPE	X	X	X	X	X				
<i>Lanius senator</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Larus audouinii</i>	Vulnerable								X	X
<i>Larus genei</i>	LESRPE						X		X	
<i>Larus marinus</i>	LESRPE		X							
<i>Larus melanocephalus</i>	LESRPE						X		X	
<i>Leontodon boryi</i>	LESRPE								X	
<i>Leontodon microcephalus</i>	LESRPE								X	
<i>Lepidochelys kempii</i>	LESRPE	X								
<i>Limoniscus violaceus</i>	Vulnerable	X		X						
<i>Linaria tursica</i>	Vulnerable						X			
<i>Lithophaga lithophaga</i>	LESRPE						X		X	
<i>Locustella luscinioides</i>	LESRPE		X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Locustella naevia</i>	LESRPE	X	X							
<i>Lophophanes cristatus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Lopinga achine</i>	LESRPE	X		X						
<i>Loxia curvirostra</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Lucanus cervus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X				
<i>Lullula arborea</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Lurionium natans</i>	En peligro de extinción			X	X					
<i>Luscinia megarhynchos</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Lutra lutra</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Lynx pardinus</i>	En peligro de extinción						X	X		
<i>Lythrum flexuosum</i>	LESRPE					X		X		

Especie	LESRPE/CEEA	P1.AST	P2.COR	P3.LEON	P4.PAL	P5.TER	P6.CAD	P7.COR	P8.ALM	P9.ALC
<i>Macromia splendens</i>	En peligro de extinción		X	X		X	X			
<i>Macrothele calpeiana</i>	LESRPE						X	X		X
<i>Maculinea arion</i>	LESRPE	X		X	X	X				
<i>Maculinea nausithous</i>	Vulnerable	X		X	X					
<i>Margaritifera margaritifera</i>	En peligro de extinción	X	X	X						
<i>Marmaronetta angustirostris</i>	En peligro de extinción						X		X	X
<i>Marsilea batardae</i>	En peligro de extinción						X	X		
<i>Marsilea strigosa</i>	LESRPE			X		X	X	X	X	
<i>Mauremys leprosa</i>	LESRPE	X	X	X		X	X	X	X	X
<i>Megaptera novaeangliae</i>	Vulnerable								X	
<i>Melanocorypha calandra</i>	LESRPE			X	X	X	X	X	X	
<i>Merops apiaster</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Milvus migrans</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Monticola saxatilis</i>	LESRPE	X		X	X	X	X	X	X	X
<i>Monticola solitarius</i>	LESRPE	X		X	X	X	X	X	X	X
<i>Montifringilla nivalis</i>	LESRPE	X		X	X					
<i>Motacilla alba</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Motacilla cinerea</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Motacilla flava</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Muscicapa striata</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Myotis capaccinii</i>	En peligro de extinción								X	X
<i>Myotis daubentonii</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Narcissus asturiensis</i>	LESRPE	X	X	X	X					
<i>Narcissus cyclamineus</i>	LESRPE		X							
<i>Narcissus fernandesii</i>	LESRPE						X	X		
<i>Narcissus longispathus</i>	En peligro de extinción							X		
<i>Narcissus nevadensis</i>	En peligro de extinción								X	
<i>Narcissus pseudonarcissus subsp. nobilis</i>	LESRPE	X	X	X	X					
<i>Narcissus triandrus</i>	LESRPE	X	X	X	X					
<i>Narcissus viridiflorus</i>	LESRPE						X			
<i>Naufraga balearica</i>	En peligro de extinción									X
<i>Nyctalus leisleri</i>	LESRPE	X		X	X	X	X	X		
<i>Nycticorax nycticorax</i>	LESRPE			X	X		X	X	X	X
<i>Oenanthe hispanica</i>	LESRPE	X		X	X	X	X	X	X	X
<i>Oenanthe leucura</i>	LESRPE					X	X	X	X	
<i>Oenanthe oenanthe</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Orcinus orca</i>	LESRPE	X	X				X		X	

Especie	LESRPE/CEEA	P1.AST	P2.COR	P3.LEON	P4.PAL	P5.TER	P6.CAD	P7.COR	P8.ALM	P9.ALC
<i>Oriolus oriolus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Ornithogalum reverchonii</i>	LESRPE						X			
<i>Otis tarda</i>	LESRPE			X	X	X		X		
<i>Otus scops</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Oxygastra curtisii</i>	Vulnerable	X	X			X	X	X		
<i>Oxyura leucocephala</i>	En peligro de extinción						X	X	X	
<i>Paeonia cambessedesii</i>	LESRPE									X
<i>Pandion haliaetus</i>	Vulnerable						X			X
<i>Panurus biarmicus</i>	LESRPE				X					
<i>Parnassius apollo</i>	LESRPE	X		X	X	X			X	
<i>Parus major</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Patella ferruginea</i>	En peligro de extinción						X		X	
<i>Pelobates cultripes</i>	LESRPE		X	X	X	X	X	X	X	
<i>Perdix perdix hispaniensis</i>	En peligro de extinción	X		X	X					
<i>Pernis apivorus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X			
<i>Petalophyllum ralfsii</i>	LESRPE									X
<i>Petrocoptis grandiflora</i>	LESRPE			X						
<i>Petromyzon marinus</i>	En peligro de extinción	X	X				X			
<i>Petronia petronia</i>	LESRPE	X		X	X	X	X	X	X	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Phylloscopus ibericus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Phylloscopus trochilus</i>	LESRPE	X								
<i>Physeter macrocephalus</i>	Vulnerable	X	X				X		X	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LESRPE	X		X		X	X	X	X	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Platalea leucorodia</i>	LESRPE						X			
<i>Plecotus auritus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X				
<i>Plecotus austriacus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Plegadis falcinellus</i>	LESRPE						X		X	
<i>Podarcis lilfordi</i>	LESRPE									X
<i>Podarcis muralis</i>	LESRPE	X	X	X	X	X				
<i>Podiceps cristatus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Podiceps nigricollis</i>	LESRPE	X		X	X	X	X	X	X	X
<i>Poecile palustris</i>	LESRPE	X		X	X					
<i>Proserpinus proserpina</i>	LESRPE			X	X	X				
<i>Prunella collaris</i>	LESRPE	X		X	X					X
<i>Prunella modularis</i>	LESRPE	X	X	X	X	X				
<i>Pterocles alchata</i>	Vulnerable					X	X	X		
<i>Pterocles orientalis</i>	Vulnerable			X		X		X	X	
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Puccinellia pungens</i>	Vulnerable					X				
<i>Pyrrhocorax graculus</i>	LESRPE	X		X	X					



Especie	LESRPE/CEEA	P1.AST	P2.COR	P3.LEON	P4.PAL	P5.TER	P6.CAD	P7.COR	P8.ALM	P9.ALC
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Rana temporaria</i>	LESRPE	X	X	X	X					
<i>Recurvirostra avosetta</i>	LESRPE			X	X	X	X	X	X	X
<i>Regulus regulus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X				
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Riella helicophylla</i>	LESRPE					X	X	X	X	
<i>Riparia riparia</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Rissa tridactyla</i>	LESRPE		X							
<i>Rosalia alpina</i>	LESRPE	X		X						
<i>Rumex rupestris</i>	LESRPE		X							
<i>Saga pedo</i>	LESRPE					X				
<i>Santolina semidentata</i>	LESRPE	X	X	X	X					
<i>Saxicola rubetra</i>	LESRPE	X		X	X					
<i>Seseli intricatum</i>	Vulnerable								X	
<i>Sideritis javalambrensis</i>	LESRPE					X				
<i>Silene mariana</i>	LESRPE						X	X		
<i>Sitta europaea</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Spiranthes aestivalis</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Stenella coeruleoalba</i>	LESRPE	X	X				X		X	
<i>Sterna hirundo</i>	LESRPE						X		X	
<i>Strix aluco</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Sylvia atricapilla</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Sylvia borin</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X			
<i>Sylvia cantillans</i>	LESRPE	X		X	X	X	X	X	X	X
<i>Sylvia communis</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Sylvia conspicillata</i>	LESRPE			X	X	X	X	X	X	X
<i>Sylvia melanocephala</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Sylvia undata</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Tadarida teniotis</i>	LESRPE	X		X	X	X	X	X	X	X
<i>Tadorna tadorna</i>	LESRPE	X	X		X	X	X	X	X	X
<i>Testudo graeca</i>	Vulnerable						X		X	
<i>Testudo hermanni</i>	LESRPE									X
<i>Tetrao urogallus cantabricus</i>	En peligro de extinción	X		X						
<i>Tetrax tetrax</i>	Vulnerable			X	X	X	X	X	X	
<i>Teucrium charidemi</i>	LESRPE								X	
<i>Teucrium turredanum</i>	LESRPE								X	
<i>Tringa totanus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Triturus marmoratus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X				
<i>Turdus torquatus</i>	LESRPE	X		X	X					
<i>Unio tumidiformis</i>	Vulnerable							X		
<i>Upupa epops</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Ursus arctos</i>	En peligro de extinción	X	X	X	X					
<i>Veronica micrantha</i>	LESRPE		X	X						

<b>Especie</b>	<b>LESRPE/CEEA</b>	<b>P1.AST</b>	<b>P2.COR</b>	<b>P3.LEON</b>	<b>P4.PAL</b>	<b>P5.TER</b>	<b>P6.CAD</b>	<b>P7.COR</b>	<b>P8.ALM</b>	<b>P9.ALC</b>
<i>Vertigo moulinsiana</i>	LESRPE					X				
<i>Viola jaubertiana</i>	LESRPE									X
<i>Woodwardia radicans</i>	LESRPE	X	X	X						
<i>Ziphius cavirostris</i>	Vulnerable								X	

A continuación, se representa las áreas de distribución de especies amenazadas con *Estrategias de conservación y gestión vigentes*, cuya distribución es coincidente con alguno de los territorios elegibles dentro del FTJ.

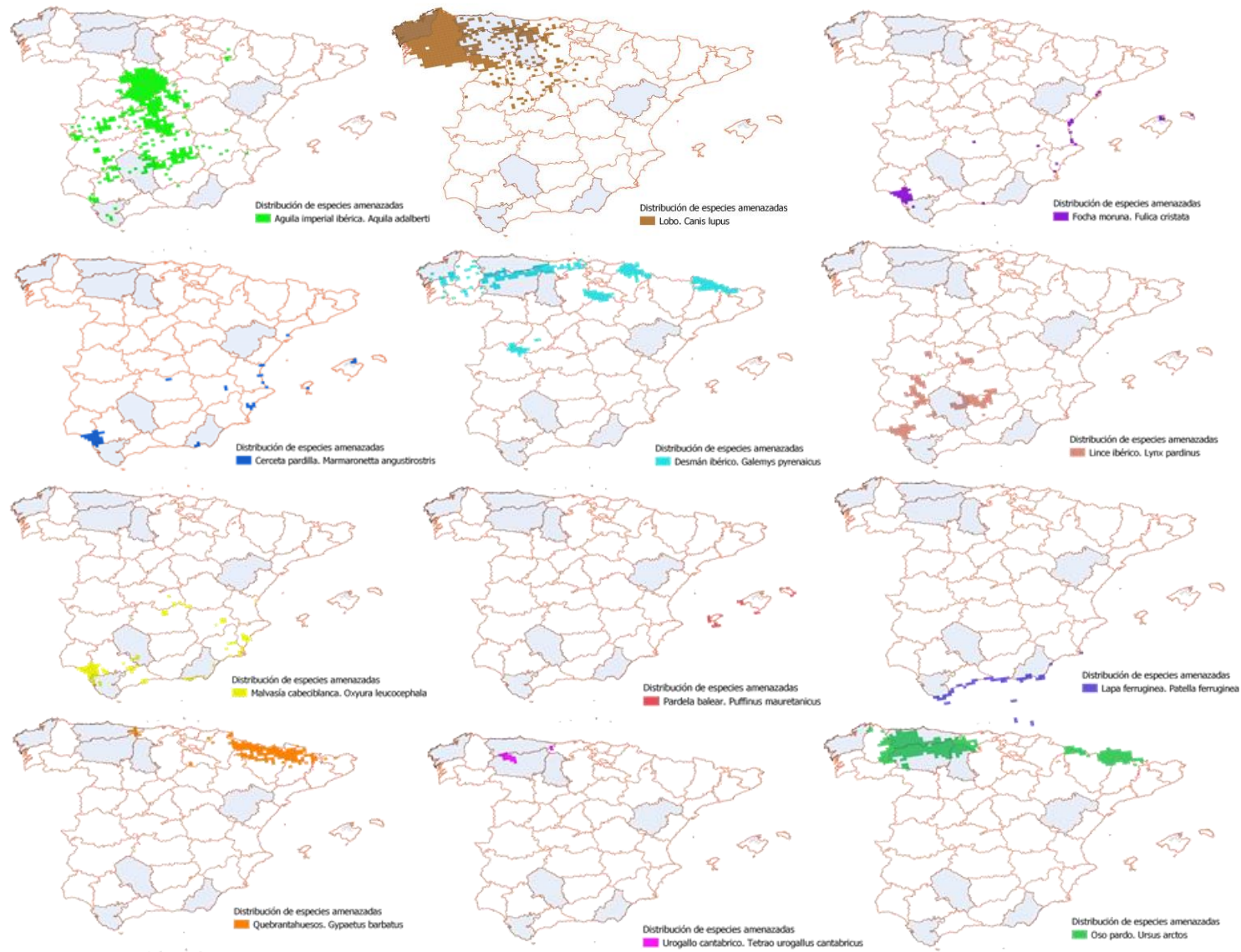


Figura 24. Áreas de distribución de especies amenazadas con Estrategias de conservación y gestión vigentes.

### **3.3. Paisaje**

El Convenio Europeo del Paisaje, ratificado por España en noviembre de 2007, define el concepto de paisaje como “cualquier parte del territorio, tal y como la percibe la población, y cuyo carácter resulta de la interacción de factores naturales y humanos”. España cuenta con una gran riqueza paisajística fruto de su posición geográfica (abarcando las regiones biogeográficas mediterránea, atlántica, alpina y macaronésica) y de su historia geológica.

En el Atlas de los Paisajes de España, realizado en 2003, se identificaron y cartografiaron 1.262 paisajes, englobados en 116 tipos de paisajes que resultan de la agrupación de unidades cuyas estructuras se repiten en el territorio, y comprendidos en siete conjuntos territoriales de paisaje (paisaje de montaña; páramos, llanuras, campiñas y depresiones ibéricas; vegas y riberas; dehesas; paisajes litorales; áreas metropolitanas y paisajes insulares: montañas y llanos litorales).

A continuación, se presentan las asociaciones de tipos de paisajes para cada una de las prioridades. Estas asociaciones constituyen el nivel de mayor abstracción de la caracterización paisajística de España y resultan de agrupaciones de tipos en función de semejanzas esencialmente fisiográficas, matizadas, en el caso de los paisajes de montaña, por el factor bioclimático. La visión sintética que aportan las asociaciones de tipos posibilita hacer observaciones e interpretaciones que aporta una visión global del territorio y, permite una expresión cartográfica sintética y legible de los grandes rasgos territoriales de la diversidad paisajística de España.

De esta manera se observa como en Asturias dominan macizos montañosos septentrionales y sierras y montañas atlánticas y subatlánticas. Mientras que en A Coruña, montes y valles, así como rías, marinas y rasas son predominantes.

Por lo que se refiere a León, dominan macizos montañosos septentrionales y paramos y mesas, siendo también los paramos y masas junto con las campiñas las asociaciones dominantes en Palencia.

En Teruel, las asociaciones más representadas son muelas y parameras ibéricas, y Sierras y montañas mediterráneas y continentales. Estas últimas junto con las campiñas dominan el paisaje en Cádiz. Campiñas que también son representativas en Córdoba junto con penillanuras y piedemontes. En Almería las asociaciones mejor representadas son cuencas, hoyas y depresiones, así como macizos montañosos de las cordilleras béticas. Mientras que en Alcúdia llanos y bahías baleáricas, y sierras béticas mallorquinas dominan el paisaje.

Tabla 32. Porcentaje de ocupación de superficie de cada asociación de tipos de paisajes para cada uno de los ámbitos territoriales de las prioridades.

	P1.- Asturias	P2.- A Coruña	P3.- León	P4.- Palencia	P5.- Teruel	P6.- Cádiz	P7.- Córdoba	P8.- Almería	P9.- Alcúdia
<i>Campiñas</i>	0,00	0,00	13,14	34,25	0,00	31,97	28,62	0,00	0,00
<i>Cerros, lomas y llanos del norte de Sierra Morena y del borde Subbético</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,32	1,34	0,00	0,00
<i>Corredores</i>	1,61	0,00	0,00	0,00	16,70	0,00	0,00	15,34	0,00
<i>Cuencas, hoyas y depresiones</i>	3,19	0,00	7,00	1,60	0,00	4,72	2,83	23,68	0,00
<i>Gargantas, desfiladeros y hoces</i>	0,73	0,00	1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

<i>Islas menores e islotes</i>	0,00	3,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Llanos interiores</i>	0,00	0,00	2,27	0,00	12,71	0,00	11,09	0,00	0,00
<i>Llanos litorales peninsulares</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,05	0,00	9,53	0,00
<i>Llanos y bahías baleáricos</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,30
<i>Macizos montañosos de las cordilleras béticas</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,85	0,00	24,76	0,00
<i>Macizos montañosos del interior ibérico</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	5,32	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Macizos montañosos septentrionales</i>	26,70	0,00	32,76	7,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Marismas, deltas y arenales mediterráneos y suratlánticos</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,15	0,00	0,67	0,00
<i>Montes y valles atlánticos y subatlánticos</i>	0,00	35,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Muelas y parameras ibéricas</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	21,90	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Paramos y mesas</i>	0,00	0,00	21,79	39,68	6,11	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Penillanuras y piedemontes</i>	0,00	0,00	2,26	0,00	0,00	0,00	25,13	0,00	0,00
<i>Rías, marinas y rasas cantábrico - atlánticas</i>	10,47	36,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Sierras béticas mallorquinas</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,70
<i>Sierras y montañas atlánticas y subatlánticas</i>	41,61	15,51	8,37	7,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Sierras y montañas mediterráneas y continentales</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	35,61	23,54	5,67	26,03	0,00
<i>Sierras, cerros y valles andaluces, levantinos y extremeños</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,09	21,12	0,00	0,00
<i>Valles</i>	15,70	8,98	7,17	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Vegas y riberas</i>	0,00	0,00	3,95	7,62	1,66	2,31	4,20	0,00	0,00



Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027

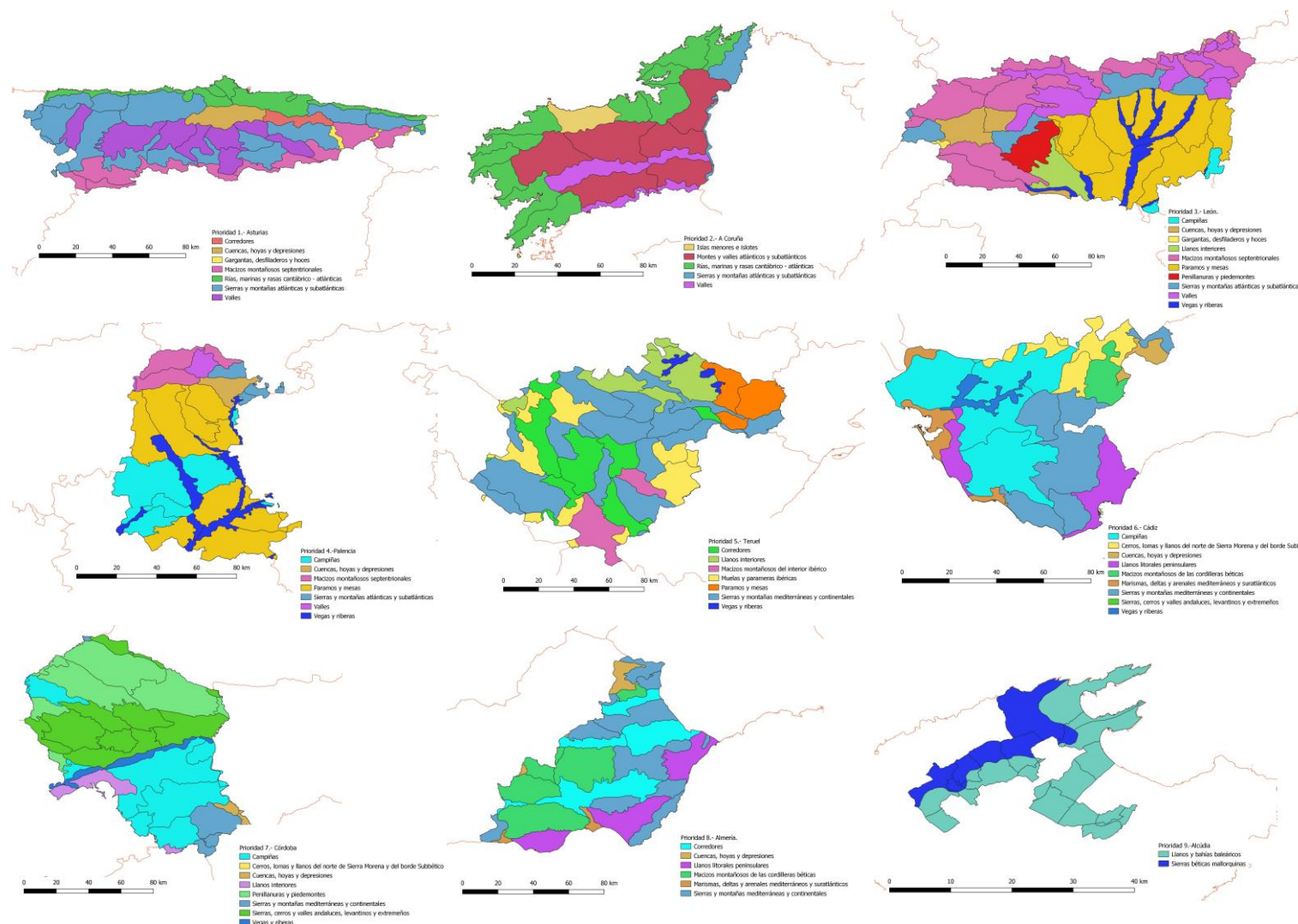


Figura 25. Distribución asociaciones de tipos de paisajes para cada uno de los territorios elegibles. Características medioambientales de las zonas que pueden verse afectadas por el PTJ.



Además, diferentes herramientas regionales determinan índices relacionados con la calidad del paisaje o su fragilidad que se deberán de considerar a la hora de realizar las actuaciones.

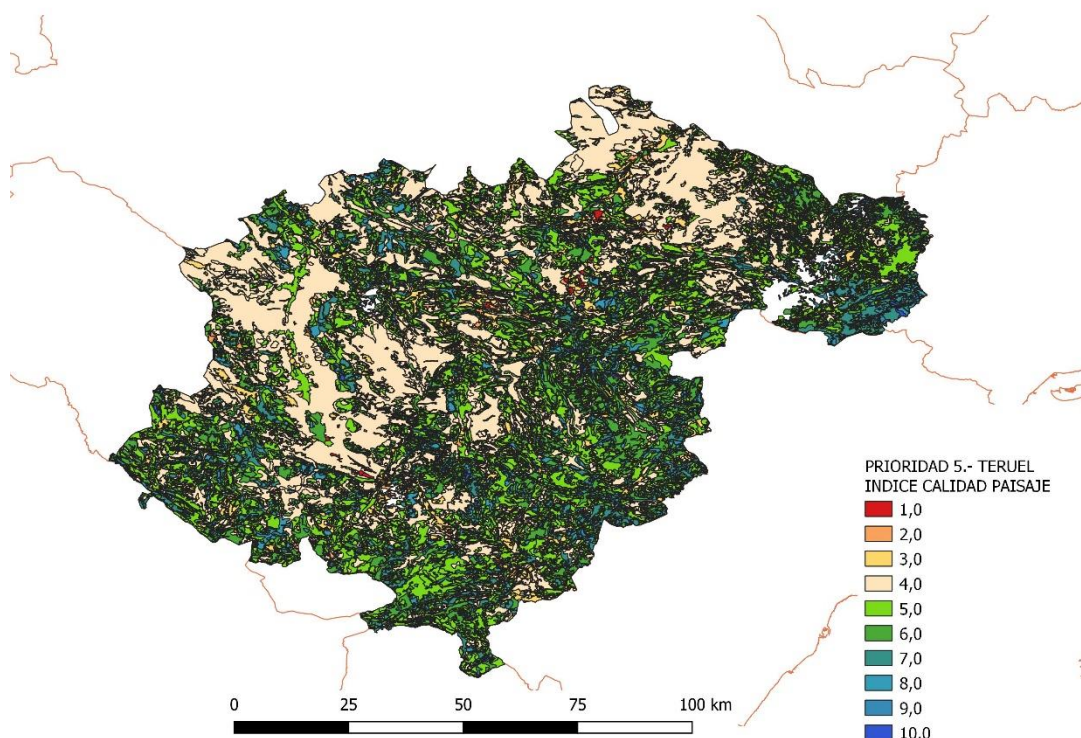


Figura 26. Índice de calidad del paisaje en el ámbito territorial de la Prioridad 5. Teruel.

### **3.4. Medio socioeconómico**

A continuación, se describen elementos de la población de cada uno de los ámbitos territoriales de las prioridades designadas en el programa, destacando la repercusión económica, social y territorial de la transición energética en la población de cada territorio (Fuente- Plan Territorial de Transición Justa de España).

#### **Prioridad 1. Asturias.**

Asturias, con una población de 1.014.000 habitantes y una tasa de desempleo del 12,3%, según datos del INE para el 3T 2021, es una de las regiones de España que se verá más afectada por el cierre de centrales eléctricas de carbón y minas de carbón. El peso de su sector energético ha sido muy relevante a lo largo de su historia reciente, especialmente por lo que se refiere a la generación de energía eléctrica a partir del carbón extraído de sus minas. Esta actividad ha proporcionado desde hace más de un siglo desarrollo económico, riqueza y empleo. En Asturias ha existido una importante sinergia entre los sectores energéticos e industrial. El sector energético se ha adaptado a las necesidades de las actividades industriales de la economía regional.

Asturias, además del cierre de las minas de Carrio (2018), Santiago (2018), María Luisa (2016), Cerredo (2018), Carbonar (2018), Pilotuerto (en cierre temporal), Julita (2018) sufre o va a sufrir el proceso de cierre de cuatro centrales térmicas (CT) de carbón: Lada (Langreo) (2020), Narcea (Tineo) (2020), Soto (Ribera de Arriba) (solicitud de cierre en 2020) y Aboño (Gijón-Carreño) (plan de cierre antes de 2025). El proceso de cierre de estas centrales térmicas supone el cierre de 2.222 MW de carbón, el 50% de la potencia instalada en la región.

El cierre actual supone la pérdida de 1.316 empleos directos, el 30% del total de empleos afectados por el cierre de estas instalaciones en España, pero estos cierres suponen el culmen de un largo proceso de cierre y declive del sector que en 1950 daba empleo a más de 60.000 personas y cuyo cierre progresivo ha afectado profundamente a las comarcas donde se ubican las centrales y minas en cierre. Adicionalmente hay 300 trabajadores en HUNOSA empresa pública estatal en un proceso de transición hacia la descarbonización. Igualmente se verá afectada la cadena logística de las importaciones de carbón, perjudicada también por los cierres en las provincias limítrofes de León y Palencia, en particular el Puerto de Gijón y sus 50-75 empleos asociados al movimiento de carbón.

Además, la eliminación de las actividades mineras y de generación termoeléctrica con carbón ha provocado que el PIB industrial del Principado se haya reducido y se encuentre actualmente por debajo del 20%. Los espacios geográficos protagonistas de los cierres, se caracterizan además por aumento del índice de envejecimiento, por tener un tejido empresarial formado por pequeñas empresas, que tiene como consecuencia un mercado laboral muy limitado y por falta de oferta formativa y deficiencias en las infraestructuras.

El resto del territorio asturiano se encuentra altamente industrializado, con preponderancia de industrias electrointensivas: siderurgia, metalurgia, industria papelera, química, fabricación de productos de caucho y plásticos, fabricación de productos minerales no metálicos (vidrio, cerámico, cemento), sector naval y fabricación de productos metálicos. en comarcas de marcado carácter rural. Aquí se encuentran los sectores en transformación, de difícil descarbonización, que se están viendo más afectados por la transición en Asturias destacan las industrias intensivas en el consumo de energía y emisiones, siendo el riesgo de deslocalizaciones (fuga de carbono) más elevado que en otras regiones en sectores como: metalurgia férrea y no férrea, cemento, química, caucho, plásticos, papel, vidrio, cerámico, naval, etc, sectores que se habían desarrollado por su cercanía a las fuentes energéticas.

De acuerdo con los datos del INE para el T3 2021, en la industria asturiana, caracterizada por una dualidad de grandes empresas multinacionales y micropymes, trabajan 57.600 personas, unos 24.900 trabajadores en los sectores afectados. El 51% de estos trabajadores tienen un nivel formativo de ESO o inferior y un 32% de formación profesional (soldadores, electricistas, personal de montaje y mantenimiento de instalaciones, etc).

## **Prioridad 2. A Coruña.**

A Coruña tiene una población de 1.123.000 habitantes y una tasa de desempleo del 11,2%. El impacto del cierre de dos centrales de carbón -As Pontes (solicitud de cierre en 2019) y Meirama (2020)- en A Coruña (supone una importante pérdida de empleo y de reducción de la actividad económica, no solamente en las comarcas donde se asientan, sino que su radio de influencia abarca en algunos casos a la provincia. Se estima que los cierres afectan directamente a 639 personas e impacta en la actividad de transporte del carbón del Puerto de el Ferrol, donde 150 personas ser ven afectados. Sin embargo, el número de trabajadores y personas afectadas por los cierres es mucho mayor, debido a la importancia y vinculación de la economía local – tanto industrial, como de servicio y sector primario- con las actividades derivadas de las centrales que cierran.

Se agravan estos impactos si se tiene en cuenta que se produce en espacios territoriales que han perdido población de manera constante en la última década. El nivel adquisitivo en los municipios más afectados se mantiene por debajo de los niveles autonómicos que adicionalmente adolecen de elevada tasa de paro, bajo nivel de formación comparado con el provincial y el autonómico, deficiencias del mercado laboral y escasa diversificación empresarial.

La ubicación de las dos centrales térmicas que se encuentran en proceso de cierre ha sido fundamental para el desarrollo del sector industrial de la provincia, tanto en tamaño como en tipología. Las medidas propuestas



en este Fondo dan respuesta a reventir los impactos derivados de los cierres, a la diversificación económica y la necesaria transformación ecológica de la industria.

La provincia de A Coruña tiene un importante ecosistema industrial con diversos sectores en transformación. Entre ellos se encuentran las industrias y empresas manufactureras electrointensivas (en particular en los sectores del metal y químico) y empresas con sistemas de cogeneración a partir del uso de combustibles fósiles.

También tienen especial peso la industria maderera y el sector de la moda, donde el impulso de la economía circular y la eficiencia de aprovechamiento de materias primas son retos a alcanzar. Otro sector característicamente gallego y sujeto a procesos de transformación es el alimentario, tanto agrario como asociado a la pesca, así como la cadena mar-industria.

Vinculado a todo ello se encuentra el ecosistema de empresas de servicios auxiliares y mantenimiento industrial, así como el sector logístico y de distribución protagonizado por los operadores portuarios, consignatarios de buques, provisionistas, transportistas por carretera y empresas de servicios auxiliares al sector del transporte. El futuro de estos actores se encuentra asociado tanto a la transformación de los sectores a los que dan soporte como a su propia transformación ecológica.

En total, en A Coruña hay 58.600 trabajadores industriales, de los que unos 7.000 pertenecen a las industrias más intensivas en GEI. La transformación ecológica requerirá la recualificación de algunos de estos trabajadores. En este sentido se señala que el 29% de la población de A Coruña tiene nivel de educación primaria o inferior.

### **Prioridad 3. León.**

En la actualidad, en León viven 455.000 habitantes y es una de las provincias que mayor población ha perdido en las dos últimas décadas, (con una reducción del 7,5% en el periodo 2002-2021) además de tener una población envejecida (27,4% mayores de 65 años, frente al 19,8% a nivel estatal), con una tasa de desempleo del 10,5%.

Los **sectores en declive** de la provincia de León son los relativos a la extracción del carbón y la generación de electricidad a partir de carbón. Tras años de reconversión minera en la provincia, en 2018 cerraron las últimas cinco explotaciones: la Mina de La Gran Corta (Fabero); la Mina de Salgueiro, (Torre del Bierzo), la Mina de Alinos (Toreno), la Mina La Escondida (Villablino). Paralelamente durante el período 2018-2020 se produjo el cierre de las tres centrales térmicas de carbón: la CT Anllares (Páramo del Sil) en 2018, la CT Compostilla (en Cubillos del Sil y Ponferrada) en 2020 y la CT La Robla (La Robla) en 2020.

El impacto global de estos cierres supondrá una afectación al empleo de unos 960 trabajadores. Al que hay que sumar los efectos en la actividad del transporte del carbón que repercutirán no sólo en este territorio, sino que alcanzará las zonas limítrofes.

Los efectos socioeconómicos que se derivan de estos cierres recientes sin embargo se enmarcan en las consecuencias de décadas anteriores de reestructuración y cierre de la minería del carbón, que han generado pérdidas de población de cerca del 30% en los municipios mineros en el período 1996-2018.

Además, las explotaciones de carbón e instalaciones mineras configuraron en gran medida un espacio geográfico humano y urbanístico difuso, con algunas zonas de concentración demográfica, territorial y urbanística, como Villablino, Fabero, Santa Lucía y Ciñera (en La Pola de Gordón), Sabero y la existencia de centros de comercio y servicios (Bembibre, Cistierna, Cervera de Pisuerga...). Estos desequilibrios demográficos y la proximidad geográfica a núcleos de población económicamente más diversificados y con mejor dotación de servicios y comunicaciones, como los del entorno de la capital, representan una amenaza constante a los movimientos y la pérdida progresiva de población en las zonas de transición justa.

La importancia del sector de la minería radica no sólo en el efecto directo en términos de empleo y riqueza generados por las empresas pertenecientes al sector, sino también por sus impactos indirectos e inducidos en el resto de la economía. Así, la minería presenta una significativa interrelación con otros sectores actividad, entre los que destacan las ramas de actividad de madera y corcho, productos metálicos, maquinaria, industria química, electricidad y gas, transporte, alquiler de maquinaria o la construcción.

El declive del carbón durante este tiempo ha disminuido de forma notable el número de empresas, por encima de la reducción observada en el conjunto de la Comunidad Autónoma y también ha puesto de manifiesto el efecto de la caída de la demanda derivada de la disminución de las rentas. Se ha cuantificado que el cierre de las instalaciones mineras y centrales térmicas supone una enorme pérdida de ingresos para las poblaciones locales, de hasta el 30% de los presupuestos municipales.

Por otro lado, los procesos de transición energética no solo suponen el abandono del carbón sino que exigen la transformación ecológica y la descarbonización de los sectores industriales más intensivos en energía. La ecologización de los procesos productivos resulta una estrategia imprescindible para la supervivencia y competitividad de las industrias, expuestas a la deslocalización global, pero también para generar ecosistemas de colaboración entre empresas que fortalezcan los lazos con estos territorios en transición.

Entre los sectores en transformación en la provincia de León destacan aquellas actividades que se verán afectadas por la necesaria reducción de emisiones (los sectores aquí sujetos al comercio de emisiones representaron 6,7 MtCO<sub>2</sub>eq en 2017), tales como: la fabricación de minerales no metálicos como el cemento y el vidrio, la industria del aluminio y del acero, la ganadería industrial (que ha de adaptarse al reto de reducción de las emisiones de amoníaco), otras grandes instalaciones de combustión (que deben adaptarse a una economía limpia y circular), y las industrias que emiten compuestos orgánicos volátiles (COV).

En términos de empleo, se estima que estos procesos de descarbonización y transformación sectorial afectaran particularmente al 30% de los 18.100 trabajadores de la industria leonesa, que pertenecen a actividades intensivas en energía y gases de efecto invernadero

#### **Prioridad 4. Palencia**

En **Palencia** viven 159.000 habitantes. La tasa de paro es del 8,8%, y tras años de reconversión minera, en 2018 cerraron las últimas dos explotaciones en la provincia: las Minas de Muñeca y Matavillasano, en Guardo y Santibáñez de la Peña y las Minas Fely, San Luis y Grupo Majadillas, en Guardo y en Velilla del Río Carrión. En 2020 se cerró la Central Térmica de Velilla del Río Carrión.

El impacto global de estos cierres supondrá una afectación al empleo de unos 154 empleos, lo que supone un impacto significativo en un territorio con baja densidad de población (20 habitantes/km<sup>2</sup>) y fuerte proporción de personas mayores de 65 años (25%) que viene perdiendo población de forma constante hasta registrar una reducción del 9,4% en el período 2001-2021 en la provincia, y de hasta un 30% de sus habitantes para algunos municipios.

Las explotaciones de carbón e instalaciones mineras configuraron en gran medida un espacio geográfico humano y urbanístico difuso, con algunas zonas de concentración demográfica, territorial y urbanística, como Guardo y Barruelo de Santullán y la existencia de centros de comercio y servicios, como Cervera de Pisuerga. Estos desequilibrios demográficos y la proximidad geográfica a núcleos de población económicamente más diversificados y con mejor dotación de servicios y comunicaciones, representan una amenaza constante a los movimientos y la pérdida progresiva de población en la zona.

En Palencia, la falta de dinamismo económico es resultado de la escasa diversificación de actividades, el debilitamiento de los sectores primario y secundario, la falta de proyectos innovadores y el emprendimiento, lo que redundará en una tasa de desempleo de alrededor del 9%. Es claro cómo el progresivo declive del sector del carbón ha influido en la pérdida de importancia relativa de los sectores de la industria y la construcción

y en la pérdida de ingresos en los municipios. Por ejemplo, el cierre de la central térmica de Velilla del Río Carrión ha supuesto un impacto del 38% en las finanzas de este municipio.

Las características de ruralidad, de despoblación y de dispersión geográfica representan unas barreras significativas para atraer nuevas inversiones y la creación de nuevo tejido empresarial. Por tanto, es esencial que como parte de las estrategias para el desarrollo económico de la provincia se brinden un apoyo especial a los sectores en reconversión.

En Palencia, los sectores en transformación son aquellas actividades que se están viendo más afectadas por la transición ecológica y la descarbonización. El nivel de emisiones de gases de efecto invernadero en los sectores sujetos al comercio europeo de emisiones (ETS EU) de la provincia ascendió a 1,6 MtCO<sub>2</sub>eq en 2017. La obligación de reducir estas emisiones y la introducción de las mejores técnicas disponibles van a obligar a transformaciones profundas en la industria de automoción y sus auxiliares metal mecánicas, el sector agroindustrial, las grandes instalaciones de combustión (por el impacto de las políticas de economía limpia y circular), las industrias que emiten compuestos orgánicos volátiles (COV), así como los sectores del cemento y el papel.

En términos de empleo, la industria palentina proporciona empleo a 12.600 trabajadores (de una población total de 159 mil habitantes), de los que se estima que un 30% trabajan en industrias altamente emisoras de gases de efecto invernadero, y por tanto con mayores necesidades de adaptación. Para lograrlo, será necesario abordar la capacitación y formación de estos trabajados, y se identifica que los estudios más demandados serán la formación profesional de grado medio o superior en sus distintas especialidades relacionadas con la industria.

## **Prioridad 5. Teruel**

En Teruel viven 133.000 habitantes y se ha producido el cierre de 3 instalaciones mineras y una central de carbón en la misma zona desde finales de 2018. Estos cierres afectan a 532 trabajadores relacionados con el carbón.

En la zona más directamente afectada por el cierre se había producido una reducción progresiva de la actividad por carbón por lo que la dinámica demográfica de la zona es claramente regresiva, dirigiéndose la zona hacia el desdoblamiento: crecimiento vegetativo de carácter negativo, envejecimiento de la población y movimientos migratorios también de carácter negativo.

El cierre de esta actividad supuso la pérdida de más de 2.000 empleos directos en los últimos años, empleo especializado que no ha contado con actividades sustitutivas y que ha venido a agravar aún más la pérdida de población en la región. Gran parte de los trabajadores ligados a la minería del carbón emigraron a ciudades de mayor tamaño (Zaragoza, Madrid, etc.) o a la costa mediterránea, siguiendo el modelo de desplazamiento poblacional que se está dando en España.

La renta disponible bruta per cápita de las comarcas en las que se ubican las instalaciones en proceso de cierre es mayor que la de la provincia o que la del resto de comarcas de la zona, lo que indica la importancia en la renta de las actividades tradicionales relacionadas con la extracción y generación con carbón.

La densidad empresarial de la zona, con 150 empresas por cada 1.000 habitantes es menor que la de su entorno y el mayor número de empresas en la actualidad pertenece al sector servicios por lo que el mantenimiento y desarrollo de la industria resulta especialmente importante, sobre todo de cara al mantenimiento de las rentas salariales.

Además de la zona directamente afectada por los cierres, toda la provincia sufre un agudo problema de despoblación (9,6 hab/km<sup>2</sup>) y de déficit de oportunidades laborales (tasa de desempleo del 7%).

Las emisiones ETS EU de Teruel ascienden a 5,1 MtCO<sub>2</sub>eq anuales. En Teruel hay 10.800 trabajadores industriales, de los que unos 4.400 trabajan en sectores intensivos en GEI.

Entre sus sectores en transformación destacan: la minería no energética, el sector de la madera, la metalurgia y siderurgia y la industria química. A ellos se añaden el sector agroalimentario, la fabricación de productos para la alimentación animal, la fabricación de productos de caucho y plásticos, la fabricación de productos cerámicos, la industria de fertilizantes y productos nitrogenados, la industria del cemento y prefabricados de hormigón y el sector de alimentación y bebidas. Todos estos sectores tendrán que adaptarse al proceso general de transformación ecológica y digital.

Se trata de los sectores tructores de la economía de la provincia de Teruel, prioritarios y de mayor peso en la actualidad. El tejido económico de la provincia de Teruel está constituido por un reducido número de actividades industriales, que se ha reducido con motivo el cierre de la actividad minero energética ligada al carbón en los municipios mineros. Adicionalmente, cabe destacar que el cierre paulatino que se está produciendo de instalaciones energéticas de cogeneración, que incide directamente en muchos sectores en transformación, como son los sectores de la madera, cerámico, agroalimentario y químico.

### **Prioridad 6. Cádiz**

Cádiz, con una población de 1.258.000 habitantes, tiene una de las tasas de paro más elevadas de España: 23,2%, que sube hasta un 30% en el caso de los municipios afectados por el cierre de la central térmica de Los Barrios. Este cierre, aunque afecte a 153 puestos de trabajo provoca en una situación de fragilidad económica. El cierre también tiene un impacto en la renta en estos municipios, que hasta 2018 había sido superior al promedio de la comunidad y la provincia, con diferencias que se han ido incrementando progresivamente, hasta un 22% y un 14% respectivamente. En concreto, en el año 2018 los valores de la Renta Media Anual declarada por habitante en la zona del Convenio se sitúan en torno a los 20.400 € anuales per cápita, mientras que en la provincia de Cádiz y en Andalucía son, respectivamente, de unos 17.500 € y 15.900 € anuales per cápita.

Los efectos del cierre de la Central Térmica de Los Barrios el empleo y actividades asociadas en Cádiz así como las amenazas sobre otros subsectores industriales de gran relevancia para el desarrollo económico y social de la provincia necesitan ser abordados. Es necesario destacar que los objetivos que se plantean son más ambiciosos que los que conducirían meramente a compensar el empleo perdido por el cese de la actividad de generación eléctrica mediante carbón, sino que se dirige a impulsar la diversificación industrial que contribuirá a la resiliencia del territorio en la transición del carbón. Si no se abordan estos retos mediante los fondos de TJ la transición del carbón puede provocar nuevas pérdidas de empleo. Los sectores en transformación den reducir su propia huella de carbono, así como ser capaces de proveer soluciones y tecnologías menos contaminantes para mantenerse en sus mercados y poder crecer.

Entre los sectores en transformación en la provincia de Cádiz destacan: las instalaciones químicas, metalúrgicas, energéticas y gases industriales, de construcción o reparación nava o aeronáutica. La transformación ecológica de estas industrias, muchas de ellas tractoras, así como de sus sectores auxiliares, podrá ser apoyada por el FTJ.

La provincia cuenta con importantes instalaciones petroquímicas en proceso de transformación ecológica para lo que se deben combinar diferentes rutas tecnológicas para la reducción del 90% de sus emisiones en 2050. Entre estas tecnologías se encuentran la eficiencia energética, el H2 verde, la captura y uso de CO2, la evolución hacia los eco combustibles, así como el uso de materias primas bajas en carbono.

En este proceso, común al de las otras industrias de la provincia, se evidencia la necesidad de implementar tecnologías ya desarrolladas, impulsar la I+D+i en transición energética y favorecer la colaboración entre las industrias petroquímica, automoción, climatización residencial o de tratamiento de residuos, entre otras, que son clave para acelerar el desarrollo tecnológico. En estos ámbitos se podrán constituir hubs energéticos y espacios industriales mejor dotados y más modernos que podrán ser apoyados por el FTJ.

Las empresas del Campo de Gibraltar se enfrentan a los desafíos de la transición ecológica al tratarse de medianas o grandes compañías emisoras de gases de efecto invernadero o intensivas en el uso de recursos, incluidos los energéticos. Ello afecta igualmente a su industria auxiliar y a todos los agentes de la cadena de valor, con los que se encuentran en íntima relación, desde la minería e industria transformadora hasta el uso

o aplicación de los productos y servicios industriales, transporte, almacenamiento, ingeniería, I+D+i, su mantenimiento y gestión ambiental o de cierre de la cadena de valor, se ve impactada.

El sector de la construcción y reparación naval en la Bahía de Cádiz se encuentra en transformación, resultando imperiosa la mejora de su competitividad, en un contexto de alta competencia internacional, que se relaciona íntimamente con los desafíos de la transición ecológica y digital en tanto que, por un lado, se requiere la modernización de sus procesos y, por otro, enfrentar su posicionamiento en la descarbonización del transporte, para lo que resulta esencial la inversión tecnológica y la I+D+i. Igualmente, en el Campo de Gibraltar hay una extraordinaria oportunidad de diversificación económica y de generación de empleo cualificado ligada a la construcción, reparación y mantenimiento de yates, dado su enclave geográfico estratégico para estas actividades, en las que igualmente se plantean importantes retos en el ámbito de la transición ecológica.

Por su parte, el sector aeroespacial está sufriendo en la provincia una importante transformación, con consecuencias directas en el cierre de uno de sus centros productivos más destacados y el reto de su transformación en un centro de referencia para el empleo de fuentes de energía limpia, su almacenamiento y distribución, así como la certificación de sus equipos y tecnologías asociadas. También para el uso de combustibles alternativos no fósiles (SAF).

Resulta de especial importancia la mejora de las interrelaciones del ecosistema industrial de la provincia y la mayor capacitación y valor a aportar por la industria auxiliar para garantizar su necesaria capacidad de adaptación en la transición climática. Precisamente, las condiciones de menor competitividad, ya han afectado gravemente al sector cementero, que sin embargo podría contar con nuevas oportunidades de transformación hacia la reducción de emisiones y otras como la integración en el sector de la construcción industrializada, que englobaría actividades muy diversas desde la extracción y tratamiento de materias primas, particularmente el caso de los áridos, la fabricación de materiales y elementos constructivos, su integración en el diseño arquitectónico e incluso su uso en la construcción y rehabilitación energética de edificios públicos o privados, existiendo la oportunidad de desarrollo de un sector como es el materiales, equipos y servicios para la edificación sostenible, inteligente e industrializada que presenta sinergias con la industria existente en la provincia y resto de provincias de transición justa en Andalucía.

El empleo industrial de Cádiz asciende a 43.600 trabajadores. Destaca la Asociación de Grandes Industrias del campo de Gibraltar, que proporcionan más de 19.000 puestos de trabajo, y resulta igualmente relevante el sector naval con 12.500 empleos y la industria aeronáutica, con 2.000 empleos.

### **Prioridad 7. Córdoba.**

En Córdoba viven 781.000 habitantes y la tasa de desempleo es, al igual que Cádiz, es muy elevada llegando al 22,9%. Esta tasa es aún mayor, del 30%, en los municipios afectados por el cierre de la Central de Puente Nuevo que tuvo lugar en 2020.

Para entender la importancia del cierre debemos ir más allá del número de personas a las que afectó directamente –unos 129 puestos de trabajo– Se trata de una región donde existen pocas industrias y había sufrido una importante reconversión previa del carbón una de las razones principales que dan respuesta a la grave tendencia a la despoblación de la región. En los municipios de la comarca del Valle del Guadiato más directamente afectados por este cierre, se observa, con una pérdida de personas residentes entre 1998 y 2019 de un 17%, siendo especialmente significativa la de la población en edad laboral (20-50 años). Además, la renta en la zona de impacto del cierre de la central se sitúa muy por debajo de la media autonómica y provincial, con alrededor de los 12.500 €/año, frente a los 15.000 €/año de la provincia de Córdoba y de Andalucía. En este marco, la pérdida de empleos industriales, que tienden a tener un mayor nivel de ingresos y una mayor calidad en el empleo que los del sector servicios y primario, mayoría en la región, supone una pérdida de difícil reemplazo.

Los efectos del cierre de la Central Térmica de Puente Nuevo en el año 2020 sobre el empleo y actividades asociadas se unen a amenazas sobre otros subsectores industriales de gran relevancia para el desarrollo económico y social de la provincia.

Las emisiones de los sectores ETS EU ascienden a 1,8 MtCO<sub>2</sub>eq anuales. Esta provincia cuenta con una potente industria cementera, que presenta retos de transición hacia la sostenibilidad medioambiental. Otros sectores afectados serán la recuperación de metales, la industria de transformación del corcho, la de la madera y mueble o el sector del frío industrial y la climatización, que deben afrontar el reto de transformar sus procesos e innovar para proveer soluciones o productos menos contaminantes como medio para mantener el empleo que generan o incluso entrar en la dinámica de creación de empleo.

Córdoba cuenta con una débil aportación industrial en su estructura económica, lo que hace a la provincia más débil para afrontar los retos de la transición del carbón y con menor potencial para aprovechar las oportunidades de dicha transición. Como muestra de esto, se observa que, si bien el peso del sector industrial en Europa y España sobre el total de sus economías asciende al 19% y al 16%, respectivamente, la contribución de la industria en la provincia de Córdoba queda entorno al 10% de su PIB, habiéndose perdido peso en los últimos diez años. Es por ello por lo que, al igual que las demás provincias de TJ de Andalucía, Córdoba se presenta con una debilidad en su estructura económica que supone una grave amenaza para abordar la transición del carbón. En Córdoba hay 36.900 trabajadores industriales, de acuerdo con los datos del INE.

Entre sus sectores en transformación destacan: la industria del cemento, la energética, las tecnologías para la automatización e industria del frío industrial y la climatización, el sector de materiales, equipos y servicios para la edificación sostenible, inteligente e industrializada, así como el sector de la madera y el mueble.

Los principales retos para su transformación se refieren a inversiones relativas a la mejora u optimización de los procesos industriales, con especial incidencia en aquellos que permiten adaptarse anticipadamente a futuras normas de la UE, mejorar la competitividad y la digitalización (automatización y control), reducir la huella de carbono, e implantar o producir tecnologías limpias, entre otros. Es asimismo imprescindible reforzar la I+D+I y, de manera especial, los recursos para el ensayo, certificación y pruebas de nuevo equipamiento ambientalmente más sostenible y que ofrezca soluciones digitales, así como las orientadas a preservar la salud y bienestar de las personas. Igualmente es necesario el impulso de la certificación y difusión de la calidad de los productos y servicios industriales.

### **Prioridad 8. Almería.**

En Almería, con una población de 720.000 habitantes y una tasa de desempleo del 21,4%, el cierre de la Central del Litoral en Carboneras (diciembre 2021) afectará a unos 269 puestos de trabajo en la central y otros 42 en el puerto. En este sentido, se señala que pese a que la provincia de Almería ha experimentado un notable crecimiento socioeconómico y de población, dicho desarrollo ha tenido un menor impacto en los municipios dependientes del carbón y no se ha visto reflejado en un reequilibrio de sus fuentes de crecimiento, al no tener impacto en el desarrollo industrial. Si bien, por el contrario, sectores tradicionales de la provincia como el de la piedra y mármol se encuentran en unos niveles muy bajos de actividad, comparativamente con los años de la década anterior.

Almería cuenta con una industria cementera relevante que presenta retos de transición ecológica (las emisiones de los sectores ETS EU en la provincia ascienden a 6,3 MtCO<sub>2</sub>eq/año), siendo unos retos compartidos igualmente por sectores como el de la piedra y mármol, el energético, el de inputs de la construcción o el de la industria ligada a la agricultura de alta productividad.

El cierre de la central además impactará en otras instalaciones que compartían procesos o utilizaban subproductos (cementera, industria del mármol y piedra natural, sector agroalimentario, logística y servicios portuarios y desaladora, entre otros).

Almería cuenta con una aún más débil aportación industrial en su estructura económica, lo que hace a la provincia más débil para afrontar los retos de la transición del carbón y con menor potencial para aprovechar las oportunidades de dicha transición. Como muestra de esto, se observa que, si bien el peso del sector industrial en Europa y España sobre el total de sus economías asciende al 19% y al 16%, respectivamente, la contribución de la industria en la provincia de Almería queda entorno al 4% de su PIB, habiéndose perdido peso en los últimos diez años. Es por ello por lo que, al igual que las demás provincias de TJ de Andalucía,

Almería se presenta con una debilidad en su estructura económica que supone una grave amenaza para abordar la transición del carbón.

Es necesario destacar que los objetivos que se plantean son más ambiciosos que los que conducirían meramente a compensar el empleo perdido por el cese de la actividad de generación eléctrica mediante carbón, sino que se dirige a impulsar la diversificación industrial que contribuirá a la resiliencia del territorio en la transición del carbón. Si no se abordan estos retos mediante los fondos de TJ la transición del carbón puede provocar nuevas pérdidas de empleo. Los sectores en transformación den reducir su propia huella de carbono, así como ser capaces de proveer soluciones y tecnologías menos contaminantes para mantenerse en sus mercados y poder crecer.

Entre sus sectores en transformación destacan: el sector del cemento, el energético, el sector de la piedra y el mármol, la agricultura de alta productividad, también afectada por la transición ecológica, el sector de materiales, equipos y servicios para la edificación sostenible, inteligente e industrializada, así como las instalaciones industriales de transporte y logística y almacenamiento (especialmente las relacionadas con los puertos de la provincia).

En Almería hay 20.000 trabajadores industriales, de los que unos 5.000 están ligados al carbón, cemento, mármol y piedra. Precisamente, en el sector del mármol y piedra se presentan importantes retos de sostenibilidad ambiental, economía circular y modernización, incluyendo inversiones en regeneración y rehabilitación de terrenos, preservando la identidad de las comunidades mineras, y salvaguardando y poniendo en valor su patrimonio minero material e inmaterial, incluida su cultura.

### **Prioridad 9. Zona de Transición Justa de Alcudia.**

La población del conjunto de municipios incluidos en el Convenio de Transición Justa de Alcúdia en el periodo analizado (1998-2019) se ha incrementado en casi un 42% y ha pasado de tener unos 52.000 habitantes en el año 1998 a estar en torno a los 74.000 habitantes en 2019. En las otras áreas geográficas comparadas también se observa un crecimiento de la población bastante significativo; siendo este de alrededor de un 44% en el conjunto de la Comunidad Autónoma de Islas Baleares y de un 40% en el Consell de Mallorca.

Los efectos del proceso de cierre de la Central Térmica de Es Murtera, se estimana en la pérdida de empleo de 228 trabajadores en la central, además de 17 empleos asociados al movimiento de carbón en el puerto. Alcudia tiene una tasa de desempleo del 20%, casi el doble que el promedio de Baleares.

Entre los sectores en transformación de la zona de Transición Justa de Alcudia destacan: el metalmecánico y la construcción. Únicamente el 8% de las 2.000 empresas de la zona son industriales (muchas de ellas ligadas de forma directa o indirecta a la central térmica de Es Murterar, por lo que su cierre afectará significativamente a la estructura empresarial de la zona), el 20% son de construcción, en una economía donde predomina el sector servicios (67% del total de empresas) y especialmente el turismo.

### **3.5. Patrimonio Cultural.**

En este apartado se señala que únicamente serán elegibles para el FTJ las actuaciones de patrimonio cultural directamente vinculadas con la transición justa, fundamentalmente el patrimonio minero o industrial.

### **Prioridad 1. Asturias.**

Ley 1/2001, de 6 de marzo, del Patrimonio Cultural persiguela consecución de otros fines importantes como son, por una parte, la promoción de los bienes culturales en el marco de la sociedad del conocimiento del siglo XXI de forma que resulte un compromiso con el propio desarrollo e incremento de la riqueza, la calidad de vida y la equidad social. Por otra parte, se busca el derecho al disfrute por parte de todos los ciudadanos de esos bienes, pero con la asunción pareja de la obligación por parte de los poderes públicos y también la implicación de la sociedad en lo que se quiere que sea un entendimiento integral de las actuaciones sobre nuestro patrimonio cultural. La provincia de Asturias, un valioso, amplio y diverso patrimonio cultural.

Engloba diferentes tipologías: patrimonio arqueológico (túmulos, necrópolis, castros, vestigios romanos o medievales, etc), patrimonio histórico-artístico (bienes correspondientes a la arquitectura religiosa y civil de diferentes épocas), y patrimonio rural etnográfico (molinos, hórreos, paneras, etc).

A continuación, se incluye un listado de los Bienes de Interés Cultural situados en los municipios incluidos en los Convenios de Transición Justa (Fuente: Dirección General de Patrimonio Cultural. Consejería de Cultura, Política Lingüística y Turismo. Gobierno del Principado de Asturias ):

<b>Nombre</b>	<b>Localidad</b>
<i>Abrigo de Entrefoces</i>	La Foz
<i>Abrigo de Fresnedo</i>	Fresnedo
<i>Asilo hogar Virgen de El Carbayo y capilla</i>	Ciaño
<i>Bosque de Muniellos</i>	Muniellos
<i>Campo de iglesia vinculado a la Iglesia de El Carmen de Santa Coloma</i>	Santa Coloma
<i>Campo de Iglesia vinculado a la Iglesia de San Juan de Santibanes de la Fuente</i>	Santibanes de la Fuente
<i>Campo de iglesia vinculado a la Iglesia de San Martín de Salas</i>	Salas
<i>Campo de iglesia vinculado a la Iglesia de Santa Eulalia de Pirueño</i>	Pirueño
<i>Casa de la Torre en San Emiliano</i>	San Emiliano
<i>Casa de los García Bernardo</i>	Ciaño
<i>Casa de Vital Aza</i>	Pola de Lena
<i>Casa del General Riego</i>	Tineo
<i>Casa Duró</i>	Mieres
<i>Casa Palacio de Valdés Salas</i>	Salas
<i>Casa Palacio y Capilla de Martimporra del Marquesado de Estrada</i>	Martimporra
<i>Casa Rectoral, capilla y puente</i>	Puente de los Fierros
<i>Casona de los Menéndez</i>	La Aldea
<i>Castillo de Soto y entorno</i>	Soto
<i>Castro de San Chuis</i>	Beduledo
<i>Colegiata de Santa María la Mayor de Salas</i>	Salas
<i>Colegiata de Santa María Magdalena</i>	Cangas del Narcea
<i>Conjunto Histórico de la Villa de Cangas del Narcea</i>	Cangas del Narcea
<i>Cueva de El Sidrón</i>	Borines
<i>Cueva de Entrecueves</i>	Las Segadas
<i>Cueva de los Murciélagos</i>	Fresneo
<i>Cueva de los Murciélagos</i>	Porlazgo
<i>Cueva de los Murciélagos</i>	Porlazgo
<i>Cueva del Sidrón</i>	Borines
<i>Delimitación del entorno de la Iglesia de Santa María de Celón</i>	Celón
<i>Delimitación del entorno de protección del Monasterio de San Salvador de Cornellana</i>	Cornellana
<i>Dos órganos de la Iglesia Conventual de San Juan de Corias</i>	Corias
<i>El Torreón</i>	El Condado
<i>Entorno de la Casa Palacio de Valdés Salas</i>	Salas
<i>Entorno de la Iglesia de San Martín de Salas</i>	Salas
<i>Entorno de protección de la Iglesia de Santa Cristina de Lena</i>	Vega del Rey
<i>Entorno de protección de los Abrigos de Fresnedo</i>	Fresnedo
<i>Ermita de la Magdalena en el Monsacro</i>	Monsacro
<i>Ermita de Nuestra Señora del Carbayo</i>	El Carbayo
<i>Ermita de Santa Cristina de Lena</i>	Vega del Rey
<i>Ermita de Santiago en el Monsacro</i>	Monsacro
<i>Española y minas Dos Amigos</i>	
<i>Iglesia de San Esteban en Ciaño</i>	Ciaño
<i>Iglesia de San Juan de Berbío</i>	Infiesto



Nombre	Localidad
<i>Iglesia de San Juan de Santibañez de la Fuente del río Miera</i>	Santibañez de la Fuente
<i>Iglesia de San Martín de Salas</i>	Salas
<i>Iglesia de San Martino de Villallana</i>	Villallana
<i>Iglesia de San Nicolás de Villoria</i>	Villoria
<i>Iglesia de San Pedro</i>	La Plaza
<i>Iglesia de San Vicente de Serrapio</i>	Serrapio
<i>Iglesia de Santa Cruz de la Real de Caleao</i>	Caleao
<i>Iglesia de Santa Eulalia</i>	Ujo
<i>Iglesia de Santa María</i>	Villanueva
<i>Iglesia de Santa María de Cerredo</i>	Cerredo
<i>Iglesia de Santa María de Villamayor</i>	Villamayor
<i>Iglesia del Monasterio de San Miguel de Bárcena</i>	Bárcena del Monasterio
<i>Iglesia Parroquial de Monasterio de Hermo</i>	Monasterio de Hermo
<i>Iglesia Parroquial de San Félix de El Pino</i>	El Pino
<i>Iglesia Parroquial de San Juan de Llamas</i>	Llamas
<i>Iglesia Parroquial de Santa María</i>	Tanes
<i>Iglesia Santa María de Celón</i>	Celón
<i>Iglesia y Monasterio de San Salvador de Cornellana</i>	Cornellana
<i>Monasterio de Santa María la Real de Obona</i>	Obona
<i>Monasterio e Iglesia de Corias</i>	Corias
<i>Palacio de Abajo de Cenera</i>	Cenera
<i>Palacio de Arriba de Cenera</i>	Cenera
<i>Palacio de Camposagrado</i>	Villa
<i>Palacio de Cienfuegos de Peñalba</i>	Pola de Allande
<i>Palacio de Doriga</i>	Doriga
<i>Palacio de los García</i>	Tineo
<i>Palacio de los Omaña</i>	Rozadiella
<i>Palacio de Marqués de Camposagrado</i>	Mieres
<i>Palacio de Omaña</i>	Cangas del Narcea
<i>Palacio de Toreno</i>	Cangas del Narcea
<i>Palacio de Tormaleo</i>	Tormaleo
<i>Palacio del Valletu</i>	Valdecuna
<i>Palacio del Vizconde de Heredia</i>	Villarejo
<i>Poblado de Bustiello y cuarteles de Santa</i>	Santa Cruz
<i>Pozo de Santa Bárbara</i>	La Rabaldana
<i>Pozo San Luis</i>	La Nueva
<i>Pozo Sotón</i>	El Entrego
<i>Santuario de Bendueños</i>	Bendueños
<i>Santuario de los Mártires Cosme y Damián</i>	Insierto
<i>Torre de la Quintana y casa anexa</i>	Ciaño
<i>Torre de la Villa</i>	Salas
<i>Torre de la Villa. Delimitación de entorno</i>	Salas
<i>Torre de San Julián</i>	San Julián
<i>Torre de Villa</i>	Riaño
<i>Torre del Valledor en San Martín de Valledor</i>	San Martín de Valledor
<i>Villa de Salas</i>	Salas
<i>Villa de Tineo</i>	Tineo

## **Prioridad 2. A Coruña.**

El patrimonio cultural está compuesto por todos los bienes materiales e intangibles que, por su reconocido valor, deben ser considerados de interés relevante para la permanencia e identidad de la cultura gallega en el tiempo. Los Bienes de Interés Cultural (BIC) son aquellos bienes muebles, inmuebles e inmateriales más singulares del patrimonio cultural de Galicia, declarados por decreto del Consello da Xunta de Galicia. Ley 5/2016, de 4 de mayo, del patrimonio cultural de Galicia es la base normativa fundamental en la que se plasme el compromiso irrenunciable de la Comunidad Autónoma de Galicia con su patrimonio cultural en cuanto que eje fundamental que le da sentido y significación. A continuación, se indica la relación de Bienes de Interés Cultural incluidos en los municipios del ámbito territorial de los Convenios de Transición Justa. Como puede apreciarse, entre los Bienes de Interés Cultural en los municipios incluidos en el Convenio destacan las edificaciones defensivas (torres y castillos), generalmente de origen medieval, además de patrimonio inmueble religioso (monasterios) y manifestaciones artísticas de tiempos prehistóricos (arte rupestre) (Fuente: Dirección General de Patrimonio Cultural. Consellería de Cultura e Turismo. Xunta de Galicia).

<b>Nombre</b>	<b>Municipio</b>
<i>Lugar da Torre de Pardo Bazán ou Pazo de Cañas</i>	Carral
<i>Torre de Balbén ou de Echeberría</i>	Carral
<i>Dolmen de Cabaleiros</i>	Tordoia
<i>Torres de Viso</i>	A Laracha
<i>Torre de Boedo</i>	Cerceda
<i>Mosteiro de Santa María de Monfero</i>	Monfero
<i>Mosteiro de Santa María de Caaveiro</i>	Capela (A)
<i>Torre de Lama</i>	Mañón
<i>Castelo de Moeche</i>	Moeche
	Pontes de García
<i>Castelo de García Rodríguez</i>	Rodríguez
<i>Castelo de Naraío</i>	San Sadurniño
<i>Torre de Muras</i>	Muras
<i>Torre de San Xoán ou de Silán</i>	Muras
<i>Torre de Codesido</i>	Vilalba
<i>Torre dos Andrade de Vilalba</i>	Vilalba
<i>Arte rupestre na Mámoa da Roza das Modias</i>	Vilalba
<i>Arte rupestre na Pedra fita de Pedra de Chantada</i>	Vilalba
<i>Torre de Roupár</i>	Xermade

Además, hay que tener en consideración el patrimonio industrial que suponen las antiguas centrales térmicas de As Pontes de García Rodríguez y de Meirana.

## **Prioridad 3. León**

El patrimonio cultural forma parte de los valores esenciales y de la identidad de la Comunidad de Castilla y León. La Junta de Castilla y León tutela y atiende esta riqueza patrimonial en colaboración con la sociedad, con sus titulares y con otras entidades públicas y privadas. Las normas específicas que regula esta tutela y gestión son: Ley 12/2002, de Patrimonio Cultural de Castilla y León y Decreto 37/2007, por el que se aprueba el Reglamento para la protección del Patrimonio Cultural de Castilla y León. En el patrimonio cultural de la provincia de León destacan edificaciones (castillos) y manifestaciones artísticas de tiempos prehistóricos (arte rupestre). (Fuente: Catálogo de bienes protegidos de Castilla y León. Junta de Castilla y León)

<b>Nombre</b>	<b>Municipio</b>
<i>CASTILLO DE LUNA</i>	Barrios de Luna, Los

<i>CASTILLO PEÑASALONA</i>	Boñar
<i>TORRE DE CISTIerna</i>	Cistierna
<i>CONJUNTO INDUSTRIAL DEL POZO DE IBARRA</i>	Pola de Gordón, La
<i>CASTILLO DE AQUILARE</i>	Sabero
<i>PLAZA CERRADA Y RESTOS DEL ALTO HORNO</i>	Sabero
<i>CASTILLO DE VEGACERVERA</i>	Vegacervera
<i>CASTILLO DE BEMBIBRE Castillos</i>	bembirre
<i>CAMINO DE SANTIAGO EN CASTILLA Y LEÓN -</i>	Ponferrada
<i>CAMINO FRANCÉS -</i>	Ponferrada
<i>EL CASCO ANTIGUO</i>	Ponferrada
<i>CASTILLO DE "EL TEMPLE"</i>	Ponferrada
<i>CUENCA MINERA DE FABERO</i>	Fabero
<i>CONJUNTO RUPESTRE ESQUEMATICO DE LIBRAN</i>	Toreno
<i>ROLLO DE JUSTICIA</i>	Toreno
<i>CONJUNTO RUPESTRE ESQUEMATICO DE PEÑA PIÑERA</i>	Vega de Espinareda
<i>MONASTERIO E IGLESIA DE SAN ANDRES</i>	Vega de Espinareda

#### **Prioridad 4. Palencia**

El patrimonio cultural forma parte de los valores esenciales y de la identidad de la Comunidad de Castilla y León. La Junta de Castilla y León tutela y atiende esta riqueza patrimonial en colaboración con la sociedad, con sus titulares y con otras entidades públicas y privadas. En estas páginas se recopilan contenidos relativos a planes, proyectos e iniciativas y se ofrece información del amplio conjunto de bienes culturales. Las normas específicas que regula esta tutela y gestión son: Ley 12/2002, de Patrimonio Cultural de Castilla y León y Decreto 37/2007, por el que se aprueba el Reglamento para la protección del Patrimonio Cultural de Castilla y León. En la provincia de Palencia, destacan principalmente el patrimonio inmueble religioso dentro de los municipios incluidos en Convenio de Transición Justa.

<b>Nombre</b>	<b>Municipio</b>
<i>LA VILLA</i>	Cervera de Pisuerga
<i>IGLESIA DE SANTA MARIA DEL CASTILLO</i>	Cervera de Pisuerga
<i>CASA GRANDE</i>	Guardo
<i>CUEVA DE LOS BURROS</i>	La Pernía
<i>IGLESIA DE SAN SALVADOR</i>	La Pernía
<i>ROLLO DE JUSTICIA DE LA VILLA</i>	La Pernía
<i>ERMITA DEL OTERUELO</i>	Mudá
<i>IGLESIA PARROQUIAL DE SAN MARTIN</i>	Mudá
<i>IGLESIA PARROQUIAL SAN CORNELIO Y SAN CIPRIANO</i>	San Cebrian de Mudá
<i>FUENTE, ERMITA DE SAN JUAN, HUERTA Y OTROS</i>	Velilla del Río Carrión

#### **Prioridad 5. Teruel.**

La Ley de Patrimonio Cultural Aragonés establece una categoría máxima de protección, Bienes de Interés Cultural, que incluye Monumentos, Conjuntos de Interés Cultural (Conjuntos, Sitios y Jardines Históricos, Zonas Paleontológicas y Arqueológicas y Lugares de Interés Etnográfico), además de los Bienes Muebles, los Inmateriales (actividades tradicionales y Patrimonio Etnográfico) y del Patrimonio Documental y Bibliográfico. A continuación, se presenta un listado con los bienes incluidos en los municipios del Convenio de Transición Justa (Fuente: Gobierno de Aragón. Dirección General de Patrimonio Cultural.):

<b>Nombre del BIC</b>	<b>Municipio</b>
<i>Abrigo de la Vacada</i>	Castellote



Nombre del BIC	Municipio
<i>Abrigo de los Arqueros Negros</i>	Alacón
<i>Abrigo de los Borriquitos</i>	Alacón
<i>Abrigo de los Encebros</i>	Alacón
<i>Abrigo de los Recolectores</i>	Alacón
<i>Abrigo de los Trepadores</i>	Alacón
<i>Abrigo del Arenal de La Fonseca o del</i>	Castellote
<i>Abrigo del Arquero</i>	Castellote
<i>Abrigo del Barranco Hondo</i>	Castellote
<i>Abrigo del Puente Nuevo de Perogil</i>	Castellote
<i>Abrigo del Torico del Pudial</i>	Castellote
<i>Antiguo Convento de los Padres Dominicos</i>	Calanda
<i>Cabezo de Alcalá</i>	Azaila
<i>Cabezo de La Guardia</i>	Alcorisa
<i>Cabezo Muel</i>	Escatrón
<i>Casa Fortón-Cascajares</i>	Calanda
<i>Castillo de Albalate del Arzobispo</i>	Albalate del Arzobispo
<i>Castillo de Calanda</i>	Calanda
<i>Castillo de la Encomienda</i>	Montalbán
<i>Castillo de los Templarios</i>	Castellote
<i>Castillo-ermita de Los Poyos</i>	Castellote
<i>Conjunto de yacimientos Era de los Moros</i>	Oliete
<i>Conjunto histórico de Albalate del Arzobispo</i>	Albalate del Arzobispo
<i>Conjunto Histórico de Cuevas de Cañart</i>	Castellote
<i>Conjunto urbano de la judería</i>	Híjar
<i>Convento de Carmelitas Descalzos</i>	Calanda
<i>Covacho Ahumado (Barranco del Mortero)</i>	Alacón
<i>Covacho Ahumado (Cerro Felío)</i>	Alacón
<i>Covacho de Eudoviges</i>	Alacón
<i>Covacho de la Tía Mona</i>	Alacón
<i>Covacho Esquemático</i>	Alacón
<i>Cueva del Tío Garroso</i>	Alacón
<i>Despoblado ibérico de Cabezo de la Bovina</i>	Vinaceite
<i>El Mocerero</i>	Escatrón
<i>El Palomar</i>	Oliete
<i>Ermita de la Virgen del Pilar</i>	Andorra
<i>Friso abierto del Pudial</i>	Castellote
<i>Frontón de la Tía Chula</i>	Oliete
<i>Frontón de los Cápridos</i>	Alacón
<i>Hornos cerámicos de El Olmo y Mas de Moreno</i>	Foz-Calanda
<i>Icnitas de dinosaurio de Puente Escuriza</i>	Ariño
<i>Iglesia de la Asunción</i>	Albalate del Arzobispo
<i>Iglesia de la Natividad</i>	Andorra
<i>Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción</i>	Castel de Cabra
<i>Iglesia de Nuestra Señora de las Nieves</i>	Molinos
<i>Iglesia de Santa María la Mayor</i>	Alcorisa
<i>Iglesia de Santa María la Mayor</i>	Híjar
<i>Iglesia de Santiago</i>	Montalbán
<i>Iglesia parroquial de la Asunción de Nuestra Señora</i>	Escatrón
<i>Iglesia Parroquial de San Pedro Mártir</i>	Berge

<b>Nombre del BIC</b>	<b>Municipio</b>
<i>La Encamisada y San Antón</i>	Estercuel
<i>Las Rozas</i>	Castellote
<i>Los Baños</i>	Ariño
<i>Los Chaparros</i>	Albalate del Arzobispo
<i>Los Estrechos</i>	Albalate del Arzobispo
<i>Monasterio de Nuestra Señora del Muralla de Montalbán</i>	Estercuel Montalbán
<i>Museo del Parque Cultural de Molinos. Colección Eleuterio Blasco Ferrer</i>	Molinos
<i>Necrópolis de El Cabo</i>	Andorra
<i>Olivar</i>	Estercuel
<i>Peirón de Macario</i>	Escatrón
<i>Peirón-capilla de la Virgen del Pilar</i>	Escatrón
<i>Poblado ibérico Cabezo de San Pedro</i>	Oliete
<i>Poblado Ibérico Castillejo de la Romana</i>	La Puebla de Híjar
<i>Poblado ibérico de El Cabo</i>	Andorra
<i>Portal-capilla de San Roque</i>	Escatrón
<i>Portal-capilla de Santa Águeda</i>	Escatrón
<i>Santuario de la Virgen de Arcos</i>	Albalate del Arzobispo
<i>Semana Santa de Calanda</i>	Calanda
<i>Semana Santa de Híjar</i>	Híjar
<i>Semana Santa de la Puebla de Híjar</i>	La Puebla de Híjar
<i>Semana Santa de Samper de Calanda</i>	Samper de Calanda
<i>Torre de la iglesia de San Martín</i>	Crivillén
<i>Torre de la iglesia de Santa María la Mayor</i>	Ejulve
<i>Torre de la iglesia parroquial de El Salvador</i>	Ariño
<i>Torre de los Moros</i>	Alacón
<i>Torre Piquer</i>	Berge
<i>Torre-fortín de Samper de Calanda</i>	Samper de Calanda
<i>Torreón de la Cárcel</i>	Montalbán
<i>Viacrucis y Calvario</i>	Escatrón
<i>Villa de Castellote</i>	Castellote
<i>Yacimiento de El Barranquillo</i>	Castellote
<i>Yacimiento de icnitas de dinosaurio de Abenfigo</i>	Castellote
<i>Yacimiento de Pozos Boyetes</i>	Montalbán
<i>Yacimiento Loma del Regadío</i>	Urrea de Gaén

### Prioridad 6. Cádiz.

Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía (publicada en BOJA número 248, de 19 de diciembre), que recoge en su artículo 6 la constitución del Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz “como instrumento para la salvaguarda de los bienes en él inscritos, la consulta y divulgación de los mismos”, y en el artículo 7 su estructura, que comprende los Bienes de Interés Cultural, Bienes de Catalogación General y los incluidos en el Inventario General de Bienes Muebles del Patrimonio Histórico Español. El Patrimonio Inmueble catalogado con el régimen de protección Bien de Interés Cultural (BIC) existente en los municipios incluidos en el Convenios el siguiente:

<b>Nombre</b>	<b>Municipio</b>
---------------	------------------



Abrigo de la huerta de las pilas	Los Barrios
Abrigo frente al piruétano	Los Barrios
Carteia	San Roque
Centro histórico de San Roque	San Roque
Coronada	San Roque
Cueva de la carrahola	Los Barrios
Cueva de la horadada	San Roque
Cueva de la máscara	Los Barrios
Cueva de la taconera	Los Barrios
Cueva de las bailadoras	Los Barrios
Cueva de los alisos	Los Barrios
Cueva de los arrieros	Los Barrios
Cueva de los cochinos	Los Barrios
Cueva de los ladrones	Los Barrios
Cueva de los pilones	Los Barrios
Cueva del agua	La Línea de la Concepción
Cueva del avellano	Los Barrios
Cueva del ciervo	Los Barrios
Cueva del corchadillo	Los Barrios
Cueva del extremo sur	La Línea de la Concepción
Cueva del magro	Los Barrios
Cueva del mediano	Los Barrios
Cueva del obispo	Los Barrios
Cueva del pajarraco	Los Barrios
Cueva del piruétano	Los Barrios
Espacio Subacuático Bahía de Algeciras	La Línea de la Concepción
Espacio Subacuático Bahía de Algeciras	San Roque
Fondeadero arroyo de los patos	San Roque
Fuerte de Santa Bárbara	La Línea de la Concepción
Gran abrigo de Bacinete	Los Barrios
Hotel Sotogrande	San Roque
Iglesia de Santa María La	San Roque
La roca con letras	Los Barrios
Mercado Central	La Línea de la Concepción
Palacio de los gobernadores	San Roque
Pecio moderno al este de punta Europa	La Línea de la Concepción
Peñón de la cueva	Los Barrios
Plaza de abastos	La Línea de la Concepción
Plaza de toros	La Línea de la Concepción
Plaza de toros	San Roque
Tajos de Bacinete	Los Barrios
Torre Carbonera	San Roque
Torre Cartagena	San Roque
Torre de entre ríos	Los Barrios
Torre de Montelatorre	Los Barrios
Torre del Rocadillo	San Roque
Torre Guadiaro	San Roque
Torre nueva	La Línea de la Concepción
Torre quebrada de Guadiaro	San Roque
Villa de San José: Jardines municipales Saccone	La Línea de la Concepción

## **Prioridad 7. Córdoba.**

Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía (publicada en BOJA número 248, de 19 de diciembre), que recoge en su artículo 6 la constitución del Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz “como instrumento para la salvaguarda de los bienes en él inscritos, la consulta y divulgación de los mismos”, y en el artículo 7 su estructura, que comprende los Bienes de Interés Cultural, Bienes de Catalogación General y los incluidos en el Inventario General de Bienes Muebles del Patrimonio Histórico Español. El Patrimonio Inmueble catalogado con el régimen de protección Bien de Interés Cultural (BIC) existente en los municipios incluidos en el Convenio es el siguiente (Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH). Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico. Junta de Andalucía):

<b>Nombre del BIC</b>	<b>Municipio</b>
<i>Dolmen Casas de Don Pedro</i>	Belmez
<i>Castillo de Viandar en El Hoyo</i>	Belmez
<i>Castillo</i>	Belmez
<i>Castillo del Junquillo</i>	Belmez
<i>Castillo Cabeza de Vaca</i>	Espiel
<i>Castillo de Sierra del Castillo</i>	Espiel
<i>Castillo Vacar</i>	Espiel
<i>Ruínas visigodas del Cerro del Germo</i>	Espiel
<i>Casa Cardona</i>	Fuente Obejuna
<i>Área Arqueológica Cerro de La Coja</i>	Obejo
<i>Atalaya de Lara</i>	Obejo
<i>Atalaya de Peñaflor</i>	Obejo
<i>Castillo de Ubal</i>	Obejo
<i>Castillo Castil de Flores</i>	Obejo
<i>Cerro de La Coja</i>	Obejo
<i>Fundiciones romanas de Siete Cuevas</i>	Obejo
<i>Iglesia de San Antonio Abad</i>	Obejo
<i>La Hoya</i>	Obejo
<i>Mina de Quitapellejos</i>	Obejo
<i>Mina de Siete Cuevas</i>	Obejo
<i>Museo del Cobre</i>	Obejo
<i>Piedra Horadada</i>	Obejo
<i>Pozo Auxiliar Centeno</i>	Obejo
<i>Pozo de Levante</i>	Obejo
<i>Pozo Las Pilas</i>	Obejo
<i>Pozo Mina San Arturo</i>	Obejo
<i>Respiradero de mina Suerte Alta</i>	Obejo
<i>Tolvas de la Córdoba Copper Company Ltd</i>	Obejo
<i>Abrigo Carmelo</i>	Peñarroya-Pueblonuevo
<i>Antiguas oficinas de la Sociedad Hullera y Metalúrgica de Belmez</i>	Peñarroya-Pueblonuevo
<i>Cerco Industrial</i>	Peñarroya-Pueblonuevo
<i>Chimenea de la Central Térmica</i>	Peñarroya-Pueblonuevo
<i>Colegio Español de la Presentación de María</i>	Peñarroya-Pueblonuevo
<i>Convento de la Presentación de María</i>	Peñarroya-Pueblonuevo
<i>Dirección de la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya</i>	Peñarroya-Pueblonuevo
<i>Edificio de la fundición de plomo y chimenea</i>	Peñarroya-Pueblonuevo
<i>Estación de Peñarroya de los FF.CC. de Peñarroya y Puertollano</i>	Peñarroya-Pueblonuevo
<i>Estación de FF.CC. de Pueblonuevo del Terrible</i>	Peñarroya-Pueblonuevo
<i>Estación RENFE de Peñarroya - Pueblonuevo</i>	Peñarroya-Pueblonuevo
<i>Fachada de la Fábrica de ácido sulfúrico</i>	Peñarroya-Pueblonuevo
<i>Fábrica de Tejidos</i>	Peñarroya-Pueblonuevo

<i>Hospital minero de la Sociedad</i>	Peñarroya-Pueblonuevo
<i>Minera y Metalúrgica de Peñarroya</i>	Peñarroya-Pueblonuevo
<i>Iglesia de Santa Bárbara</i>	Peñarroya-Pueblonuevo
<i>Iglesia de Nuestra Señora del Rosario</i>	Peñarroya-Pueblonuevo
<i>Inmuebles relacionados con los Hornos de Cok</i>	Peñarroya-Pueblonuevo
<i>Pozo de ventilación</i>	Peñarroya-Pueblonuevo
<i>Pozo principal y base del castillete, mina de Santa Rosa</i>	Peñarroya-Pueblonuevo
<i>Tres edificios mineros</i>	Peñarroya-Pueblonuevo
<i>Castillo de Cinta</i>	Valsequillo
<i>Castillo</i>	Villanueva del Rey
<i>Castillo Cuzna</i>	Villanueva del Rey
<i>Castillo La Solana</i>	Villanueva del Rey
<i>Castillo Jesús</i>	Villaviciosa de Córdoba
<i>Castillo Nevalo</i>	Villaviciosa de Córdoba
<i>Puentes sobre el Río Guadiato</i>	Villaviciosa de Córdoba

### **Prioridad 8. Almería.**

Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía (publicada en BOJA número 248, de 19 de diciembre), que recoge en su artículo 6 la constitución del Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz “como instrumento para la salvaguarda de los bienes en él inscritos, la consulta y divulgación de los mismos”, y en el artículo 7 su estructura, que comprende los Bienes de Interés Cultural, Bienes de Catalogación General y los incluidos en el Inventario General de Bienes Muebles del Patrimonio Histórico Español. El Patrimonio Inmueble catalogado con el régimen de protección Bien de Interés Cultural (BIC) existente en Carboneras es el siguiente (:Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH). Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico. Junta de Andalucía):

<b>Nombre del BIC</b>	<b>Municipio</b>
<i>Batería de Mesa Roldán</i>	Carboneras
<i>Castillo de San Andrés</i>	Carboneras
<i>Torre del Rayo</i>	Carboneras
<i>Yacimiento Subacuático Carboneras</i>	Carboneras

### **Prioridad 9. Zona de Transición Justa de Alcúdia.**

Ley 12/1998, de 21 de diciembre, del Patrimonio Histórico de las Illes Balears, establece que tendrán la consideración de bienes de interés cultural los bienes muebles e inmuebles más relevantes del patrimonio histórico de las Illes Balears que por su valor singular se declaren como tales de forma individualizada. A continuación, se presenta un listado con los bienes incluidos en los municipios del Convenio de Transición Justa:

<b>Nombre</b>	<b>Municipio</b>
<i>Castillo Alaró</i>	Alaró
<i>Espacio expositivo Casal Son Tugores</i>	Alaró
<i>Yacimiento arqueológico Ciutat romana de Pol·lència</i>	Alcúdia
<i>Ermita La Victòria</i>	Alcúdia
<i>Museo Monogràfic de Pollença</i>	Alcúdia
<i>Murallas Muralles d'Alcúdia</i>	Alcúdia
<i>Teatro Pollentia</i>	Alcúdia
<i>Museo Sa Bassa Blanca</i>	Alcúdia
<i>Oratorio Santa Anna</i>	Alcúdia
<i>Oratorio del Cocó</i>	Lloseta
<i>Museo Etnològic de Muro</i>	Muro



## 4. Las características medioambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa

### 4.1. Contribución de las distintas necesidades de desarrollo a objetivos medioambientales y de biodiversidad.

El FTJ surge para paliar las consecuencias de estos cierres de minas y de centrales de carbón además de la necesaria adaptación de la industria intensiva del GEI. Estos cierres suponen una gran contribución a la reducción de emisiones de GEIS. El RDC asigna a cada ámbito de intervención un coeficiente para el cálculo de la contribución a los objetivos relacionados con el cambio climático y objetivos ambientales, que puede ser 0%, 40% o 100%. En la tabla siguiente se presenta los porcentajes del presupuesto que se destinarían inicialmente a cada ámbito de intervención, así como su coeficientes para el cálculo de la ayuda al cambio climático y objetivos medioambientales fijado en el RDC, así como el coeficiente de contribución a diversidad.

Tabla 33. Porcentaje de presupuesto asignado a cada ámbito de intervención, coeficientes para el cálculo de la ayuda a cambio climático, objetivos medioambientales y a la biodiversidad.

Descripción	Porcentaje de presupuesto destinado	Coeficiente para el cálculo de la ayuda a los objetivos relacionados con el cambio climático*	Coeficiente para el cálculo de la ayuda a los objetivos medioambientales	Coeficiente para el cálculo de la ayuda a la biodiversidad
004. Inversión en activos fijos, incluidas las infraestructuras de investigación, en centros públicos de investigación y en la enseñanza superior directamente vinculados a actividades de investigación e innovación	1,74%	100%	100%	0%
012. Actividades de investigación e innovación en centros públicos de investigación, en la enseñanza superior y en centros de competencias, incluida la creación de redes (investigación industrial, desarrollo experimental, estudios de viabilidad)	1,20%	100%	40%	0%
013. Digitalización de pymes (incluidos el negocio y el comercio electrónicos y los procesos empresariales en red, los polos de innovación digital, los laboratorios vivientes, los ciberemprendedores, las empresas emergentes basadas en TIC, el comercio electrónico entre empresas)	3,10%	100%	40%	0%
016. Soluciones de TIC para la Administración, servicios electrónicos, aplicaciones	0,53%	100%	40%	0%
018. Servicios y aplicaciones informáticos para las capacidades digitales y la inclusión digital	0,21%	100%	40%	0%
019. Servicios y aplicaciones de sanidad electrónica (incluida la ciberasistencia, el internet de las cosas para la actividad física y la vida cotidiana asistida por el entorno)	0,21%	100%	40%	0%
020. Infraestructura empresarial de las pymes(incluida la de zonas y parques industriales)	2,17%	100%	100%	40%
021. Desarrollo empresarial e internacionalización de las pymes, incluidas las inversiones productivas	26,13%	100%	100%	0%
022. Apoyo a grandes empresas a través de instrumentos financieros, incluidas las inversiones productivas	3,38%	100%	100%	0%
023. Desarrollo de capacidades para la especialización inteligente, la transición industrial, la iniciativa empresarial y la adaptabilidad de las empresas al cambio	2,43%	100%	100%	0%
024. Servicios avanzados de apoyo a las pymes y agrupaciones de pymes (incluidos servicios de gestión, comercialización y diseño)	0,50%	100%	100%	0%
026. Apoyo a las agrupaciones de innovación, también entre empresas, organismos de investigación y autoridades públicas, y redes empresariales, en beneficio principalmente de las pymes	0,83%	100%	100%	0%
027. Procesos de innovación en las pymes (procesos, organización, comercialización, creación conjunta, e innovación centrada en los usuarios e impulsada por la demanda)	0,68%	100%	40%	0%
029. Procesos de investigación e innovación, transferencia de tecnología y cooperación entre empresas, centros de investigación y universidades con especial hincapié en la economía, la resiliencia y la adaptación al cambio climático	0,93%	100%	40%	0%

*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Descripción	Porcentaje de presupuesto destinado	Coeficiente para el cálculo de la ayuda a los objetivos relacionados con el cambio climático*	Coeficiente para el cálculo de la ayuda a los objetivos medioambientales	Coeficiente para el cálculo de la ayuda a la biodiversidad
030. Procesos de investigación e innovación, transferencia de tecnología y cooperación entre empresas, con especial hincapié en la economía circular	0,46%	100%	40%	0%
036. TIC: Otros tipos de infraestructuras de TIC (incluidos recursos/equipos informáticos a gran escala, centros de datos, sensores y otros equipos inalámbricos)	1,15%	100%	40%	0%
038. Eficiencia energética y proyectos de demostración en pymes y medidas de apoyo	0,76%	100%	40%	0%
040. Eficiencia energética y proyectos de demostración en pymes o grandes empresas y medidas de apoyo conformes con los criterios de eficiencia energética	5,78%	100%	40%	0%
044. Renovación de la eficiencia energética o medidas de eficiencia energética relativas a infraestructuras públicas, proyectos de demostración y medidas de apoyo	0,93%	100%	40%	0%
046. Apoyo a las entidades que prestan servicios que contribuyen a la economía con bajas emisiones de carbono y a la resiliencia frente al cambio climático, incluidas las medidas de sensibilización	0,66%	100%	40%	0%
048. Energía renovable: solar	0,87%	100%	0%	0%
049. Energía renovable: biomasa	3,90%	100%	40%	0%
051. Energía renovable: marina	0,08%	100%	40%	0%
052. Otras energías renovables (incluida la geotérmica)	1,58%	100%	40%	0%
053. Sistemas de energía inteligentes (incluidos las redes inteligentes y los sistemas de TIC) y su almacenamiento	5,70%	100%	40%	0%
069. Gestión de residuos comerciales e industriales: medidas de prevención, minimización, separación, reutilización y reciclado	0,09%	100%	40%	0%
071. Promoción del uso de materiales reciclados como materias primas	4,80%	100%	40%	0%
073. Rehabilitación de zonas industriales y terrenos contaminados	4,02%	100%	40%	0%
075. Apoyo a procesos de producción respetuosos con el medio ambiente y eficiencia en el uso de recursos en las pymes	0,75%	100%	0%	0%
076. Apoyo a procesos de producción respetuosos con el medio ambiente y eficiencia en el uso de recursos en las grandes empresas	7,51%	100%	0%	0%
078. Protección, restauración y uso sostenible de los espacios Natura 2000	1,13%	100%	0%	0%
079. Protección de la naturaleza y la biodiversidad, patrimonio y recursos naturales, infraestructuras verdes y azules	1,15%	100%	0%	0%
080. Otras medidas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en el ámbito de la conservación y restauración de zonas naturales con un potencial elevado de absorción y almacenamiento de carbono, por ejemplo, rehumidificación de humedales, captura de gases de vertedero	0,22%	100%	0%	0%
086. Infraestructura para los combustibles alternativos	1,46%	100%	0%	0%
123. Infraestructuras para la enseñanza terciaria	1,36%	100%	0%	0%
124. Infraestructuras para la educación y la formación profesional y el aprendizaje de adultos	1,82%	100%	0%	0%
134. Medidas para mejorar el acceso al empleo	2,98%	100%	100%	40%
139. Medidas para modernizar y reforzar las instituciones y servicios del mercado laboral a fin de evaluar y anticipar las necesidades en materia de capacidades y garantizar una asistencia personalizada y oportuna	0,21%	100%	0%	0%
145. Apoyo al desarrollo de las capacidades digitales	0,62%	100%	0%	0%
146. Apoyo a la adaptación al cambio de trabajadores, empresas y emprendedores	0,81%	100%	0%	0%
151. Apoyo a la enseñanza de adultos (excluidas las infraestructuras)	0,61%	100%	0%	0%
160. Medidas para mejorar la accesibilidad, la eficacia y la resiliencia de los sistemas sanitarios (excluidas las infraestructuras)	0,32%	100%	0%	0%
165. Protección, desarrollo y promoción de los activos del turismo público y los servicios de turismo	1,32%	100%	0%	0%
167. Protección, desarrollo y promoción del patrimonio cultural y el turismo ecológico, salvo en lo referente a los espacios Natura 2000	2,72%	100%	0%	0%
171. Mejora de la cooperación con socios tanto dentro como fuera del Estado miembro	0,20%	100%	0%	0%

En el caso del objetivo específico del FTJ, el coeficiente de contribución a los objetivos climáticos se fija en el 100 % para todos los ámbitos de intervención utilizados. Si tomamos, los coeficientes indicados en el



RDC, las actuaciones planteadas suponen que más de un 30% contribuye al cálculo de la ayuda al cambio climático.

Por lo que se refiere a los coeficientes para el cálculo de la ayuda a los objetivos medioambientales. En base a lo presupuestado para los distintos campos de intervención hasta 31% del presupuesto contribuye a un coeficiente del 40% y un 15% contribuye en un 100% para el cálculo de la ayuda a los objetivos medioambientales. Esto supone una contribución global del 27% del FTJ a los objetivos medioambientales. Indicar que las actuaciones incluidas en ciertas necesidades de desarrollo van destinadas a contribuir al desarrollo económico y social de las áreas afectadas por la transición, no contribuyendo directamente a los objetivos medioambientales (figura 26).

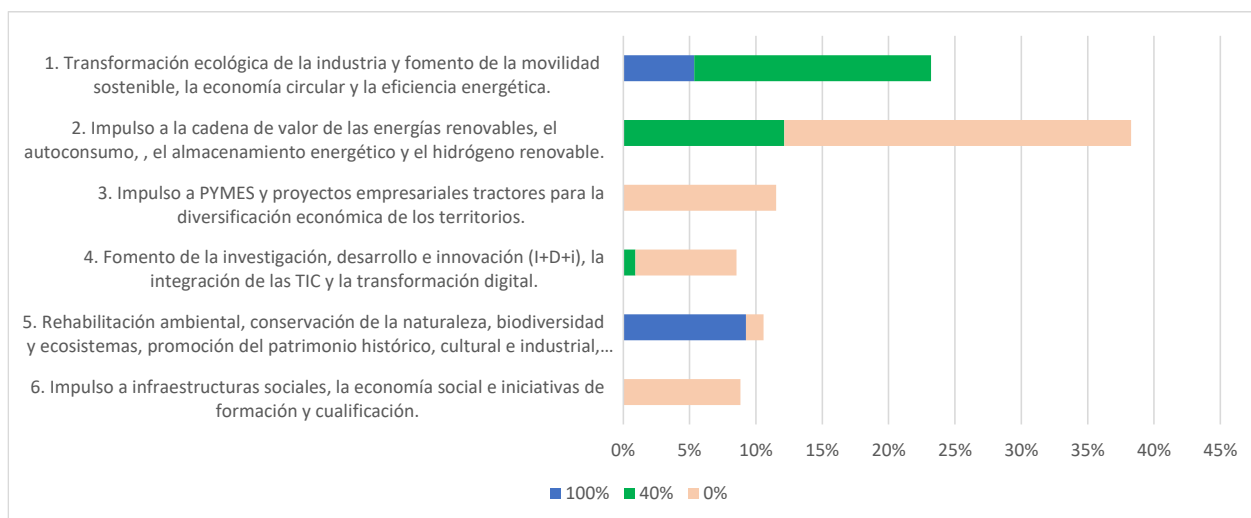


Figura 27 Porcentaje de contribución del PFTJ para cada uno de los coeficientes para el cálculo de la ayuda a los objetivos medioambientales

Por otro lado, respecto a la contribución en biodiversidad hay que indicar que el 4% del presupuesto contribuye con un coeficiente del 40% y un 2,5% con un coeficiente 100% para el cálculo de la ayuda a biodiversidad. Lo que supone una contribución global de más del 4% del FTJ a la biodiversidad. Hay que indicar que entre las actuaciones reflejadas en el artículo 8 de Reglamento del FTJ no se incluyen actuaciones relacionadas con la biodiversidad de modo que FTJ no permite actuaciones de rehabilitación ambiental en general. El marco del Reglamento se enfoca únicamente a rehabilitaciones de suelos industriales. No obstante, la inclusión de la necesidad de desarrollo *Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible* ha permitido apoyar actuaciones que contribuyen de forma indirecta a la biodiversidad.

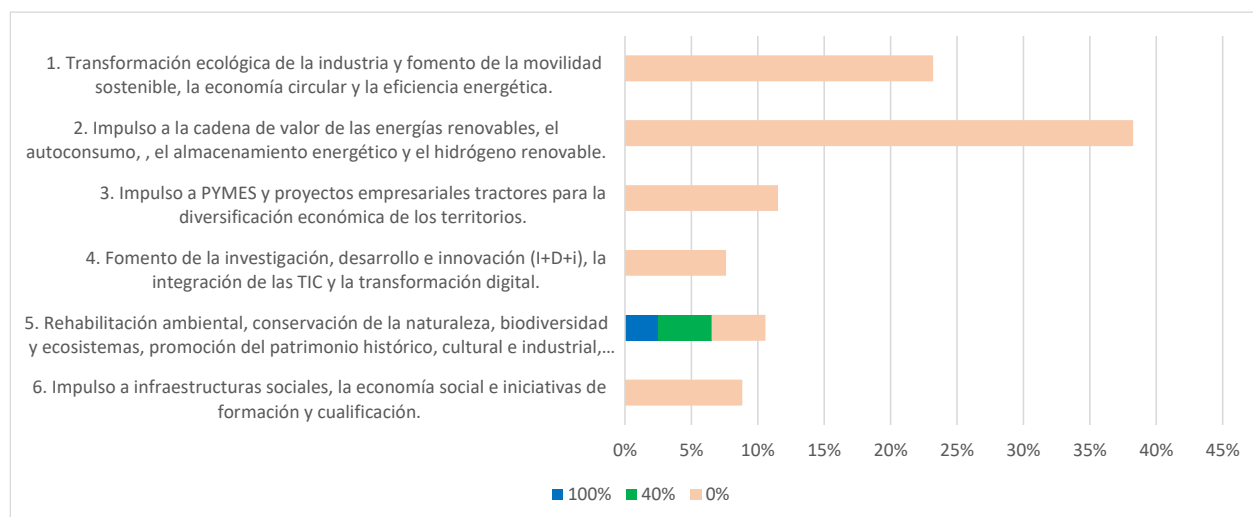


Figura 28 Porcentaje de contribución del PFTJ para cada uno de los coeficientes para el cálculo de la ayuda a la biodiversidad.

## 4.2. Clima

En base a los valores de temperatura y precipitación para las diferentes proyecciones climáticas, las actuaciones realizadas en el marco del PFTJ tienen una gran importancia.

Por un lado, hemos de tener en cuenta que el FTJ surge para paliar las consecuencias de los cierres de minas y de centrales de carbón. Estos cierres suponen una gran contribución a la reducción de emisiones de GEIS. Además, las actuaciones incluidas en las necesidades de desarrollo “*transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética*” o “*impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable*”, suponen una reducción de los GEIS y por lo tanto contribuyen de manera significativa a alcanzar escenarios de emisiones más favorables, beneficiando a los objetivos de mitigación y adaptación del cambio climático.

Entre estas actuaciones podemos citar:

- Descarbonización de industrias, incluyendo las instalaciones sujetas a comercio de derechos de emisión (ETS-EU) que presenten vulnerabilidades adicionales a los cierres del carbón, cumpliendo los requisitos del FTJ.
- Proyectos de movilidad sostenible local y urbana
- Instalación de proyectos renovables de autoconsumo compartido como impulso a la cooperación socio-empresarial (comunidades energéticas), al objeto de mejorar la competitividad en materia de consumo energético y teniendo en cuenta situaciones de pobreza energética, entre otros problemas
- Con criterios de accesibilidad universal y eficiencia energética (Edificio de Consumo Casi Nulo), incorporación de energías renovables y sistemas de digitalización y control, y favoreciendo la economía circular.
- Proyectos de la industria de componentes para energía renovable y almacenamiento energético
- Aplicación y uso de gases renovables, como el hidrógeno.

## 4.3. Emisiones a la atmosfera

Las actuaciones realizadas en el marco del PFTJ dentro de las necesidades de desarrollo: *transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia*

*energética” o “impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable”, contribuirán a la reducción de las emisiones provenientes del procesado de la energía o residuos, mediante actuaciones dirigidas a incrementar el uso de energías renovables, incrementar la eficiencia energética de infraestructuras y procesos, al fomento de modos de transporte sostenible o al desarrollo de una economía circular.*

Además, ciertas actuaciones contempladas en el PFTJ podrán tener una contribución positiva en la reducción de emisiones prometientes de la agricultura, al promover actividades en el sector agroalimentario.

#### **4.4. Hidrología**

Entre las actuaciones que prevé financiar el Programa, dentro de la necesidad de desarrollo *Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible*, se incluyen proyectos que permitirían mejorar el estado de las masas de agua afectadas:

- Proyectos de descontaminación de espacios degradados y rehabilitación de espacios mineros, industriales y energéticos e instalaciones asociadas, respetando el principio de “quien contamina paga” y adecuación para nuevos usos y/o transformaciones a sumideros naturales de carbono.
- Conservación de la biodiversidad y especialmente de los principales valores naturales que a su vez puedan servir de polos atractivos de actividades económicas sostenibles.

#### **4.5. Medio marino**

Dentro de las actuaciones del PFTJ que pueden afectar a las demarcaciones marinas, se incluyen actuaciones referidas al transporte marítimo:

- De fomento de la industria de electrificación de la flota de embarcaciones.
- Para favorecer la electrificación de embarcaciones, mediante, por ejemplo, la remotorización con motores de cero emisiones.
- De desarrollo de sistemas de propulsión de hidrógeno para barcos de gran tonelaje.

Finalmente, dentro de la necesidad de desarrollo *Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética*, el desarrollo de proyectos en el entorno marino (eólica marina) (P8. Almería), deberán considerarse los incluidos en el Plan de Ordenación del Espacio Marítimo correspondiente.

#### **4.6. Usos del suelo**

Con respecto a las actuaciones incluidas en el programa, dentro de la necesidad de desarrollo *Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial, y fomento del turismo sostenible* se plantean actuaciones que pueden suponer modificaciones zonas industriales y zonas de extracción minera, generando una mayor superficie ocupada por zonas verdes o zonas forestales.

Por otro lado, actuaciones incluidas en las necesidades de desarrollo:

1. *Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*
2. *Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.*

Pueden suponer una mayor ocupación de superficies artificiales como consecuencia de la construcción de infraestructuras.

#### **4.7. Población.**

El objetivo del FTJ es hacer posible que las regiones y las personas afronten las repercusiones sociales, laborales, económicas y medioambientales de la transición hacia los objetivos de la Unión para 2030 en materia de energía y clima y una economía de la Unión climáticamente neutra de aquí a 2050, con arreglo al Acuerdo de París.

De manera global las actuaciones planteadas en las diferentes necesidades de desarrollo afectarán positivamente a la población de los territorios elegibles, supondrán una diversificación y creación de nuevas actividades en las zonas más afectadas por los cierres de las centrales, así como la generación de nuevos puestos de trabajo. Adicionalmente, mejorarán la eficiencia energética y las capacidades industriales de las empresas.

Las actuaciones incluidas en la necesidad de desarrollo *impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios*. Estas tendrán en cuenta, la generación de empleo, valorando positivamente la contratación de mujeres, jóvenes entre 18 y 25 años, personas mayores de 50 años y personas con discapacidad.

Además, en la necesidad de desarrollo *Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación*, las ayudas para formación y acompañamiento en la búsqueda de empleo promoverán la inclusión en el mercado laboral de los desempleados de los territorios, con especial atención a las mujeres, los jóvenes entre 18 y 30 años, las personas mayores de 50 años y las personas con discapacidad. Los centros en los que se impartan y los materiales y equipos utilizados cumplirán con el principio de accesibilidad. Mientras que todas las infraestructuras apoyadas cumplirán el principio de accesibilidad cuando resulte de aplicación. En particular, las infraestructuras para el cuidado de mayores se fundamentarán en la desinstitucionalización, la apertura, la accesibilidad y los cuidados basados en la comunidad.

#### **4.8. Biodiversidad**

Entre las principales amenazas que afectan a la biodiversidad está el cambio climático. Este provoca modificaciones en los hábitats y reduce su resiliencia y la de las especies, dificultando su capacidad para encontrar zonas con condiciones climáticas adecuadas a sus requerimientos ecológicos. En este sentido hay que tener en cuenta que el FTJ surge para paliar las consecuencias de los cierres de minas y de centrales de carbón. Estos cierres suponen una gran contribución a la reducción de emisiones de GEIS. A este respecto, el Cuadro 1 del Anexo I del RDC asigna a cada ámbito de intervención un coeficiente para el cálculo de la contribución a los objetivos relacionados con el cambio climático, que puede ser 0%, 40% o 100%. En el caso del objetivo específico del FTJ, este coeficiente se fija en el 100 % para todos los ámbitos de intervención utilizados. De modo que esta contribución del FTJ a los objetivos relacionados con el cambio climático supone una mejora en la biodiversidad.

Además, dentro de las necesidades propuestas en el FTJ se encuentran:

- 1.- *Transformación ecológica de la industria, la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*
- 2.- *Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.*

Las actuaciones llevadas a cabo en estos ámbitos impactan positivamente en la lucha contra el cambio climático y por lo tanto en la conservación de la biodiversidad.

En lo referente al desarrollo de infraestructuras, ciertos grupos de hábitats y especies que podrían verse más negativamente afectados como son las aves y quirópteros, por la construcción de parques eólicos o aves esteparias, por la construcción de parques fotovoltaicos (tabla 34 ).

Tabla 34. Especies de aves susceptibles de verse afectadas por las instalaciones de energía renovable presentes en el ámbito territorial de las distintas inversiones.

Especie	Categoría CEEA	P1.AST	P2.COR	P3.LEON	P4.PAL	P5.TER	P6.CAD	P7.COR	P8.ALM	P9.ALC
Terrera común. <i>Calandrella brachydactyla</i>	LESRPE	X		X	X	X	X	X	X	X
Aguilucho pálido. <i>Circus cyaneus</i>	LESRPE	X	X	X	X	X	X	X		X
Cernícalo primilla. <i>Falco naumanni</i>	LESRPE	X		X	X	X	X	X	X	X
Calandria. <i>Melanocorypha calandra</i>	LESRPE			X	X	X	X	X	X	
Avutarda. <i>Otis tarda</i>	LESRPE			X	X	X		X		
Ganga ibérica. <i>Pterocles alchata</i>	Vulnerable					X	X	X		
Ganga ortega. <i>Pterocles orientalis</i>	Vulnerable			X		X		X	X	
Sisón. <i>Tetrax tetrax</i>	Vulnerable			X	X	X	X	X	X	

En cada ámbito regional habrá que tener en consideración especies representativas como las indicadas con nivel de protección estricta en la Estrategia de Conservación de los Ámbitos Agrarios de las Illes Balears: abejaruco europeo, aguilucho cenizo, curruca tomillera, alcaudón común, cogujada montesina, garcilla bueyera, alimoche, lechuza común, golondrina común, abubilla, alcaraván común, terrera común, bisbita campestre, bisbita pratense, tarabilla común, tarabilla norteña y lavandera blanca.

Con vistas a limitar los impactos en estas especies se tendrá en consideración los establecido en:

*Recomendaciones técnicas para la corrección de los apoyos eléctricos del riesgo de electrocución de aves, para la adaptación de las líneas eléctricas al R.D. 1432/2008*

*Guía metodológica para la valoración de repercusiones de las instalaciones solares sobre especies de avifauna esteparia.*

*Propuesta de directrices para la evaluación y corrección de la mortalidad de quirópteros en parques eólicos*

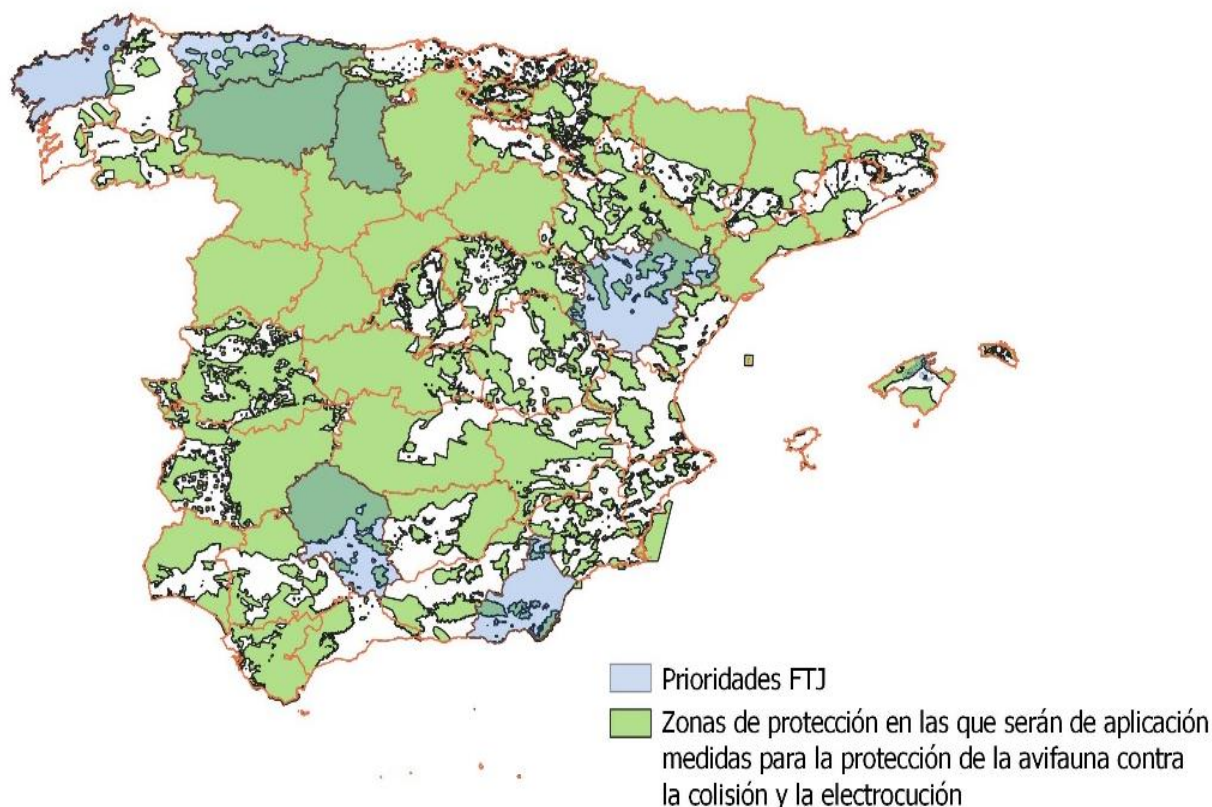


Figura 29 Zonas de protección en las que serán de aplicación medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución

Por otro lado, dentro de la necesidad de desarrollo:

*5. -Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible,*

Se desarrollarán actuaciones de restauración ecológica de masas de agua y de espacios degradados, así como de conservación de la biodiversidad. Las cuales pueden suponer una contribución positiva a los espacios protegidos que puedan verse afectados o que sean próximos a las áreas donde se lleve a cabo la actuación. Entre estas actuaciones destacan los ámbitos de intervención:

- Protección, restauración y uso sostenible de los espacios de Natura 2000
- Protección de la naturaleza y la biodiversidad, patrimonio y recursos naturales, infraestructuras verdes y azules

Además, dentro de la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde se establece la **META 2. Restaurar los hábitats y ecosistemas de áreas clave para favorecer la biodiversidad, la conectividad o la provisión de servicios de los ecosistemas, priorizando soluciones basadas en la naturaleza. En esta meta se incluye actuaciones como la** “Restauración de espacios mineros abandonados y afectados por vertido”

En el ámbito del FTJ, estas actuaciones se podrían incluir dentro de la necesidad de desarrollo:

*5.- Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.*

En este ámbito la Estrategia establece una serie de recomendaciones para la restauración ecológica de espacios mineros y espacios afectados.



#### **4.9. Patrimonio Cultural.**

Con respecto a las actuaciones incluidas en el programa, dentro de la necesidad de desarrollo *Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial, y fomento del turismo sostenible* se plantean actuaciones como:

- Valorización turístico-cultural del patrimonio minero-industrial, apoyando iniciativas para la adecuación de explotaciones mineras, centrales térmicas o instalaciones asociadas, para su aprovechamiento para nuevos usos: p.e. actividades culturales, co-working, proyectos de reactivación, etc.
- Proyecto tractor de puesta en valor del patrimonio industrial minero y recuperación de los paisajes y “hábitat” minero Proyecto tractor de fomento del turismo cultural, sostenible y de naturaleza. Valorización turístico-cultural y rehabilitación del patrimonio minero-industrial. Repurposing en municipios mineros. Actuaciones sobre el patrimonio histórico y cultural.
- Descontaminación de terrenos de la antigua central de Alcanada.

Que darán lugar a mejoras en el patrimonio cultural, pudiendo generar una valorización del patrimonio industrial de las regiones incluidas en el PFTJ.

## 5. Problemas medioambientales existentes que sean relevantes para el Programa del Fondo de Transición Justa de España.

### 5.1. Clima

Tal como se indica en el apartado 3, para el peor de los escenarios de emisión contemplados en cada una de las regiones se pronostican ascensos de temperatura de hasta 1.4 °C para el año 2025 y de 5,92 °C para el año 2100 en el caso de Córdoba. Mientras que en la región menos afectada (A Coruña) los incrementos son de 0,97 °C, año 2025 y 4,10 °C, año 2100.

Sin embargo, en lo referente al escenario RCP 4.5 estos incrementos se reducen a 2,82 °C en el caso de Córdoba y 1,96 °C, en A Coruña para el año 2100.

Tabla 35. Valores medios de incremento de temperatura para cada uno de los escenarios RCP y prioridades.

AÑO	2025		2050		2075		2100	
	RCP 8,5	RCP 4,5	RCP 8,5	RCP 4,5	RCP 8,5	RCP 4,5	RCP 8,5	RCP 4,5
P1.- Asturias	1,05	0,88	2,06	1,56	3,19	1,88	4,39	2,08
P2.- A Coruña	0,97	0,84	1,83	1,45	2,92	1,70	4,10	1,96
P3.- León	1,26	1,16	2,52	2,02	4,06	2,44	5,73	2,71
P4.- Palencia	1,31	1,12	2,52	2,05	4,01	2,39	5,71	2,71
P5.- Teruel	1,31	1,18	2,62	2,01	4,23	2,56	5,75	2,82
P6.- Cádiz	1,01	0,98	2,09	1,56	3,24	1,92	4,34	2,12
P7.- Córdoba	1,41	1,28	2,80	2,14	4,36	2,64	5,92	2,82
P8.- Almería	1,24	1,21	2,63	1,91	4,06	2,45	5,35	2,65
P9.- Alcadia	1,36	1,22	2,54	1,89	4,14	2,38	5,61	2,78

De esta manera, entre las actuaciones que se consideran en el PrTJ se incluyen medidas para mitigar este incremento de temperatura, reduciendo las emisiones de GEIS, y otras actuaciones que se consideran medidas de adaptación.

Entre las medidas de mitigación que suponen una reducción de emisiones, se incluyen actuaciones de desarrollo de las energías renovables o de proyectos que desarrollan una economía circular en el marco de las necesidades de desarrollo:

1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.
2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.

Entre las medidas de adaptación, se incluyen actuaciones en la necesidad de desarrollo *Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética* que incluyen rehabilitación de edificios con criterios eficiencia energética, lo cual mejoran las condiciones de las edificaciones ante los incrementos temperatura, ya que incluyen la mejora en el aislamiento.

## **5.2. Población**

El objetivo específico del FTJ es hacer posible que las regiones y las personas afronten las repercusiones sociales, laborales, económicas y medioambientales de la transición hacia los objetivos de la Unión para 2030 en materia de energía y clima y una economía de la Unión climáticamente neutra de aquí a 2050, con arreglo al Acuerdo de París.

En 1990 las empresas mineras en España empleaban a 45.200 trabajadores de forma directa, además de los cuantiosos empleos en los servicios auxiliares. Prácticamente toda la economía de los territorios donde se concentraba la minería giraba en torno a esta, ya fuera por los puestos de trabajo directa e indirectamente relacionados con el carbón o por las actividades económicas inducidas por los ingresos de la minería y el crecimiento demográfico de las zonas, que en algunos casos llegaron a duplicar su población a raíz de la apertura de las minas. En contraste, al inicio de 2018, la minería del carbón estaba integrada únicamente por 9 empresas que daban empleo a un total de 1.833 personas en plantilla propia y 565 personas en subcontratas, tras pasar por un duro proceso de reconversión en las últimas décadas ante la pérdida de competitividad del carbón nacional frente a otros combustibles y fuentes de energía. Consecuentemente, los territorios han sufrido un declive poblacional y económico importante debido al proceso de transición energética.

A ello, además, se añade el cierre de las centrales termoeléctricas de carbón, que afecta a más de 2.500 trabajadores, dándose la circunstancia de que estas centrales están localizadas mayoritariamente en zonas de producción de carbón, por lo que los impactos se producen en los mismos territorios en los que se han cerrado las minas, agravando los impactos sobre el territorio.

**Prioridad 1 Asturias**, se localizan municipios afectados por el cierre de 7 pozos de minería de carbón y de 4 centrales térmicas, que afectan a 1.316 empleos directos, siendo el territorio con más trabajadores afectados. El proceso de cierre de estas centrales térmicas supone el cierre de 2.222 MW de carbón, el 50% de la potencia instalada en la región. Además, el PIB industrial del Principado se ha reducido y se encuentra actualmente por debajo del 20%. Los espacios geográficos protagonistas de los cierres, se caracterizan además por aumento del índice de envejecimiento, por tener un tejido empresarial formado por pequeñas empresas, que tiene como consecuencia un mercado laboral muy limitado y por falta de oferta formativa y deficiencias en las infraestructuras. A la pérdida de empleo que ya ha experimentado la minería en Asturias se sumarían los impactos socioeconómicos de la transformación industrial. Además, el Principado de Asturias debe afrontar esta transformación ecológica al mismo tiempo que el reto demográfico, al contar con uno de los mayores decrecimientos poblacionales y tasas de envejecimiento de todo el Estado.

**Prioridad 2 A Coruña**: El impacto del cierre de dos centrales de carbón -As Pontes (solicitud de cierre en 2019) y Meirama (2020)- en A Coruña supone una importante pérdida de empleo y de reducción de la actividad económica, no solamente en las comarcas donde se asientan, sino que su radio de influencia abarca en algunos casos a la provincia. Se estima que los cierres afectan directamente a 639 personas e impacta en la actividad de transporte del carbón del Puerto de el Ferrol, donde 150 personas ser ven afectados. Sin embargo, el número de trabajadores y personas afectadas por los cierres es mucho mayor, debido a la importancia y vinculación de la economía local – tanto industrial, como de servicio y sector primario- con las actividades derivadas de las centrales que cierran. Se agravan estos impactos si se tiene en cuenta que se produce en espacios territoriales que han perdido población de manera constante en la última década. El nivel adquisitivo en los municipios más afectados se mantiene por debajo de los niveles autonómicos que adicionalmente adolecen de elevada tasa de paro, bajo nivel de formación comparado con el provincial y el autonómico, deficiencias del mercado laboral y escasa diversificación empresarial. En total, en A Coruña hay 58.600 trabajadores industriales, de los que unos 7.000 pertenecen a las industrias más intensivas en GEI. La transformación ecológica requerirá la recualificación de algunos de estos trabajadores. En este sentido se señala que el 29% de la población de A Coruña tiene nivel de educación primaria o inferior.

**Prioridad 3 León**: En la provincia de León se ha producido el cierre de cinco explotaciones mineras y tres centrales térmicas de carbón, que afectan a 960 trabajadores de manera directa: la Mina de La Gran Corta



(Fabero); la Mina de Salgueiro, (Torre del Bierzo), la Mina de Alinos (Toreno), la Mina La Escondida (Villablino), la CT Anllares (Páramo del Sil), la CT Compostilla (en Cubillos del Sil y Ponferrada) y la CT La Robla (La Robla). A lo que hay que sumar los efectos en la actividad del transporte del carbón que repercutirán no sólo en este territorio, sino que alcanzará las zonas limítrofes. Los efectos socioeconómicos que se derivan de estos cierres recientes sin embargo se enmarcan en las consecuencias de décadas anteriores de reestructuración y cierre de la minería del carbón, que han generado pérdidas de población de cerca del 30% en los municipios mineros en el período 1996-2018. En la actualidad, en León viven 455.000 habitantes y es una de las provincias que mayor población ha perdido en las dos últimas décadas, (con una reducción del 7,5% en el periodo 2002-2021) además de tener una población envejecida (27,4% mayores de 65 años, frente al 19,8% a nivel estatal), con una tasa de desempleo del 10,5%.

**Prioridad 4 Palencia:** La provincia de Palencia está afectada por los cierres de 2 explotaciones mineras (las Minas de Muñeca y Matavillasano, en Guardo y Santibáñez de la Peña y las Minas Fely, San Luis y Grupo Majadillas, en Guardo y en Velilla del Río Carrión) y la central térmica de carbón de Velilla del Río Carrión.

El impacto global de estos cierres supondrá una afectación al empleo de unos 154 empleos, lo que supone un impacto significativo en un territorio con baja densidad de población (20 habitantes/km<sup>2</sup>) y fuerte proporción de personas mayores de 65 años (25%) que viene perdiendo población de forma constante hasta registrar una reducción del 9,4% en el período 2001-2021 en la provincia, y de hasta un 30% de sus habitantes para algunos municipios.

**Prioridad 5 Teruel:** En de la provincia de Teruel se han cerrado 3 instalaciones mineras y una central de carbón. Estos cierres afectan a 532 trabajadores relacionados, si bien, también se está observando un cierre paulatino de centrales de cogeneración. En la zona más directamente afectada por el cierre se había producido una reducción progresiva de la actividad por carbón por lo que la dinámica demográfica de la zona es claramente regresiva, dirigiéndose la zona hacia el despoblamiento: crecimiento vegetativo de carácter negativo, envejecimiento de la población y movimientos migratorios también de carácter negativo. Gran parte de los trabajadores ligados a la minería del carbón emigraron a ciudades de mayor tamaño (Zaragoza, Madrid, etc.) o a la costa mediterránea, siguiendo el modelo de desplazamiento poblacional que se está dando en España. La renta disponible bruta per cápita de las comarcas en las que se ubican las instalaciones en proceso de cierre es mayor que la de la provincia o que la del resto de comarcas de la zona, lo que indica la importancia en la renta de las actividades tradicionales relacionadas con la extracción y generación con carbón. La densidad empresarial de la zona, con 150 empresas por cada 1.000 habitantes es menor que la de su entorno y el mayor número de empresas en la actualidad pertenece al sector servicios por lo que el mantenimiento y desarrollo de la industria resulta especialmente importante, sobre todo de cara al mantenimiento de las rentas salariales. Además de la zona directamente afectada por los cierres, toda la provincia sufre un agudo problema de despoblación (9,6 hab/km<sup>2</sup>) y de déficit de oportunidades laborales (tasa de desempleo del 7%).

**Prioridad 6 Cádiz:** En la provincia de Cádiz, el cierre de la central térmica de carbón de Los Barrios que afecta a 153 puestos de trabajo directos y provoca en una situación de fragilidad económica en la región.

Los efectos del cierre de la Central Térmica de Los Barrios el empleo y actividades asociadas en Cádiz así como las amenazas sobre otros subsectores industriales de gran relevancia para el desarrollo económico y social de la provincia necesitan ser abordados.

**Prioridad 7 Córdoba:** En la provincia de Córdoba, el cierre de la central térmica de carbón de Puente Nuevo afectó a unos 129 puestos de trabajo. Se trata de una región donde existen pocas industrias y había sufrido una importante reconversión previa del carbón una de las razones principales que dan respuesta a la grave tendencia a la despoblación de la región. En los municipios de la comarca del Valle del Guadiato más directamente afectados por este cierre, se observa, con una pérdida de personas residentes entre 1998 y 2019 de un 17%, siendo especialmente significativa la de la población en edad laboral (20-50 años). Además, la

renta en la zona de impacto del cierre de la central se sitúa muy por debajo de la media autonómica y provincial, con alrededor de los 12.500 €/año, frente a los 15.000 €/año de la provincia de Córdoba y de Andalucía. En este marco, la pérdida de empleos industriales, que tienden a tener un mayor nivel de ingresos y una mayor calidad en el empleo que los del sector servicios y primario, mayoría en la región, supone una pérdida de difícil reemplazo. Los efectos del cierre de la Central Térmica de Puente Nuevo en el año 2020 sobre el empleo y actividades asociadas se unen a amenazas sobre otros subsectores industriales de gran relevancia para el desarrollo económico y social de la provincia.

**Prioridad 8 Almería:** La provincia de Almería se ve afectada por el cierre de la central térmica de carbón del Litoral en Carboneras que afecta a unos 269 puestos de trabajo en la central y otros 42 en el puerto. El cierre de la central además impacta en otras instalaciones que compartían procesos o utilizaban subproductos (cementera, industria del mármol y piedra natural, sector agroalimentario, logística y servicios portuarios y desaladora, entre otros). Almería cuenta con una aún más débil aportación industrial en su estructura económica, lo que hace a la provincia más débil para afrontar los retos de la transición del carbón y con menor potencial para aprovechar las oportunidades de dicha transición. Como muestra de esto, se observa que, si bien el peso del sector industrial en Europa y España sobre el total de sus economías asciende al 19% y al 16%, respectivamente, la contribución de la industria en la provincia de Almería queda entorno al 4% de su PIB, habiéndose perdido peso en los últimos diez años

**Zona de transición justa de Alcudia:** La estimación en pérdida de empleo es de 228 trabajadores en la central, además de 17 empleos asociados al movimiento de carbón en el puerto. Alcudia tiene una tasa de desempleo del 20%, casi el doble que el promedio de Baleares.

De esta manera uno de los problemas medioambientales más relevantes considerados para la implementación del PFTJ es paliar el efecto sobre la población de estos cierres, en concreto la pérdida de empleo. Para ello se plantean diferentes actuaciones en el marco de las necesidades de desarrollo:

- *Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios*
- *Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación*

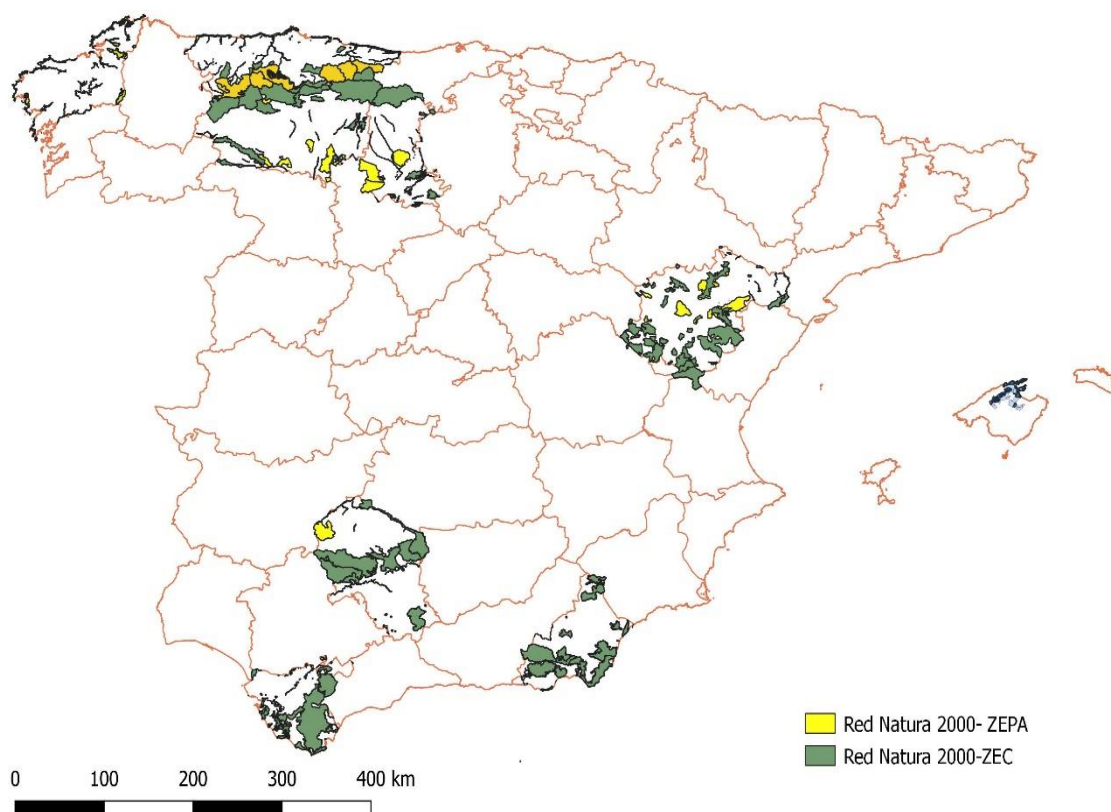
### **5.3. Biodiversidad**

El déficit ecológico en España indica que se necesitaría disponer de un territorio 2,6 veces mayor para mantener el actual nivel de vida con recursos propios (La Huella Ecológica de España 2009, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino). Reducir la huella ecológica de España requiere mejorar la gestión y el mantenimiento de los ecosistemas que proporcionan servicios ambientales y avanzar en un consumo más responsable. Los sectores productivos deberían por tanto, planificarse teniendo en cuenta el alcance ecológico que tiene su actuación. La mayor contribución al déficit ecológico está causada por el modelo energético, basado en importaciones de combustibles fósiles. De modo que frente a esta situación global las actuaciones incluidas en el PrFTJ destinadas a Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética o al impulso de la energía renovable, contribuye a la reducción de este déficit ecológico y por lo tanto a la conservación de los ecosistemas.

Sin embargo, estas actuaciones pueden incluir la construcción de ciertas infraestructuras que pueden generar impactos potenciales: instalaciones de energías renovables, instalaciones de almacenamiento de energía, redes de centros logísticos, redes de calefacción renovable.

Estas actuaciones pueden tener especial incidencias en áreas que incluyan espacios naturales protegidos, Red Natura 2000 y áreas protegidas por instrumentos internacionales.

Figura 30. Espacios naturales protegidos v Red Natura



2000 en los ámbitos territoriales de actuación del FTJ.

Es necesario impulsar una mayor sostenibilidad de las energías renovables para garantizar que su desarrollo sea completamente respetuoso con el patrimonio natural y la diversidad biológica. Para ello, se tendrán en consideración parámetros estratégicos sobre biodiversidad, así como previsiones más específicas que se aplicarán en el desarrollo de los proyectos que, en su caso, se propongan.

De esta manera se incluirán criterios relativos a la ubicación de los proyectos en relación con los potenciales impactos sobre los elementos de la biodiversidad más vulnerables a este tipo de instalaciones, así como la consideración del ciclo de vida de las tecnologías a implantar y sus impactos, en actuaciones como proyectos de aplicación y uso de gases renovables, como el hidrógeno; agrocompostaje y producción de biofertilizantes, instalaciones de almacenamiento, cadena de valor de energías renovables, fabricación de componentes y bienes de equipo: eólica, offshore, energías marinas, solar, biomasa y gases renovables....

Se promoverán nuevos métodos para minimizar los impactos de las energías renovables sobre el patrimonio natural y la biodiversidad terrestre y marina atendiendo a los avances tecnológicos disponibles. Estos métodos se incluirán en el condicionamiento de las declaraciones de evaluación ambiental.

Se verificará la sostenibilidad de las materias primas utilizadas como biomasa y el impacto por el cambio indirecto del uso del suelo que pueden provocar y se estudiará su incidencia en el patrimonio natural y la biodiversidad.

En lo referente a las actuaciones incluidas en la rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible. La recuperación de espacios degradados por actividades extractivas e industriales considerarán medidas que impulsen la gestión de la biodiversidad, con soluciones basadas en la naturaleza y otras medidas que favorezcan la conectividad ecológica, incluyendo, especialmente, los huecos mineros para la recuperación de hábitats que actualmente son escasos y vitales para algunas especies vulnerables y/o el refugio de fauna (polinizadores) y la experimentación con nuevas técnicas de restauración ecológica, junto con las oportunidades de educación ambiental asociadas.

Las actuaciones podrían suponer un aumento significativo de la limpieza y recuperación de suelos contaminados y degradados. Se impulsará la restauración ambiental y ecológica de antiguas instalaciones industriales que hayan finalizado su fase de funcionamiento. En este sentido, en el marco de la Orden IET/594/2014, de 10 de abril, se continuarán promoviendo actuaciones de reparación de los daños provocados por la actividad minera, integrando la consideración de la biodiversidad en estas actuaciones. Asimismo, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y del Real Decreto 341/2021, de 18 de mayo<sup>63</sup>, se promoverá la restauración ambiental de al menos 2.000 ha de terrenos degradados por la minería del carbón o por el desmantelamiento de centrales térmicas. Estas actuaciones, que incluirán procesos de rehabilitación de suelos y de reforestación y revegetación, entre otros, deberán contribuir a la restauración de la biodiversidad.

#### **5.4. Patrimonio Cultural.**

Las actuaciones a realizar también se tendrán en consideración los bienes de interés cultural incluidos en el apartado 3.8 como los yacimientos arqueológicos, paleontológicos, etnográficos, etc. Inventariados, siempre que estén directamente vinculados con la transición justa, fundamentalmente patrimonio minero e industrial.

Para complementar el mencionado inventario, es recomendable realizar una prospección arqueológica, paleontológica y del patrimonio etnográfico en todas las superficies que puedan verse afectadas por los elementos del proyecto, incluidas las superficies auxiliares y los accesos temporales necesarios para su construcción. La intervención se realizaría de acuerdo con las directrices y normativa autonómica correspondiente, y sería llevada a cabo por técnicos competentes autorizados por el órgano autonómico con competencias en materia de patrimonio cultural. Se recomienda que cada elemento del patrimonio cultural identificado sea localizado y caracterizado en una ficha y plano, en la que también se indique si dispone de zona periférica de protección.

Para la identificación y valoración de impactos, se recomienda describir, cuantificar y valorar los impactos sobre los elementos integrantes del patrimonio cultural identificados a partir de la información recabada y de los resultados de la prospección arqueológica realizada. Para ello, se considera imprescindible identificar y caracterizar los elementos del patrimonio cultural afectados por las obras, mediante cruce del mapa de ocupaciones de los elementos que componen el proyecto con el mapa de elementos del patrimonio cultural inventariados o conocidos tras la prospección arqueológica. En caso de identificar la existencia de elementos potencialmente afectados, será necesario analizar las incompatibilidades, prohibiciones o limitaciones derivadas de su normativa de protección. La valoración del impacto sobre el patrimonio cultural deberá ser en todo caso validada por el órgano competente en patrimonio cultural.

## 6. Análisis de alternativas

El Programa del Fondo de Transición Justa de España del FTJ responde a las necesidades de inversión identificadas en el proceso de diagnóstico realizado en el Plan Territorial de Transición Justa de España y en el Acuerdo de Asociación. En dicho diagnóstico se han tenido en cuenta la situación socioeconómica actual, los informes País de España de la Comisión Europea de 2019 y 2020, las Recomendaciones Específicas País para España 2019 y 2020, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), la Estrategia de Transición Justa y la legislación y planificación europea y nacional relevante, así como las exigencias impuestas por el Reglamento del FTJ y el RDC para el periodo 2021-2027.

Como resultado de este análisis y de las aportaciones de los socios relevantes durante el proceso de partenariado, se ha definido un Programa que recoja el Objetivo específico definido en el artículo 5 del RDC y las actuaciones elegibles definidas en el artículo 8 del reglamento FTJ.

Puesto es el *Reglamento (UE) 2021/1056 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de junio de 2021, por el que se establece el Fondo de Transición Justa* el que  **fija directamente los ambitos de intervención (tabla 2) a los que puede destinarse el fondo**, las Comunidades Autónomas han seleccionado sus actuaciones en función de lo establecido en el Reglamento, por lo que no se considera procedente realizar un análisis de alternativas al citado Reglamento.

Además, teniendo en cuenta el Pacto Verde Europeo como estrategia de crecimiento sostenible de la Unión y la importancia de combatir el cambio climático en consonancia con los compromisos de la Unión de aplicar el Acuerdo de París y alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, el Programa ha de contribuir al objetivo general de destinar el 30 % de los gastos del presupuesto de la Unión a apoyar objetivos climáticos, y a la intención de destinar el 7,5 % del gasto anual en el marco financiero plurianual a objetivos en materia de biodiversidad en 2024 y el 10 % del gasto anual dentro del marco financiero plurianual a objetivos en materia de biodiversidad en 2026 y 2027, teniendo en cuenta, al mismo tiempo, los solapamientos que existen entre los objetivos en materia de clima y biodiversidad. Se considera por los Reglamentos que los recursos de la dotación propia del FTJ contribuyen en un 100% a los objetivos climáticos y tienen carácter adicional respecto de las inversiones necesarias para alcanzar ese objetivo general de que el 30 % del gasto presupuestario de la Unión contribuya a cumplir los objetivos climáticos.

Entre las alternativas al Programa propuesto que sí se han considerado, se contemplan:

- **Alternativa cero** correspondiente a su no realización. Supondría no destinar 868 millones de euros de ayudas europeas a la transición justa en España, por lo que no se contempla.
- **Alternativa uno** correspondiente en elaborar un Programa específico por cada una de las regiones identificadas por la Comisión Europea,
- **Alternativa dos.** Elaborar un eje de transición justa en los programas FEDER o FSE+
- **Alternativa tres.** Elaborar un único programa común a las regiones identificadas diferenciandolas en prioridades.

**La alternativa uno**, y dado que la Comisión Europea identifica en su Anexo D del Informe País 2020 ocho provincias como punto de partida para la aplicación del Fondo de Transición Justa en España durante el periodo 2021-2027, se traduciría en elaborar un Programa específico por cada una de las regiones identificadas por la Comisión -A Coruña, Asturias, León, Palencia, Teruel, Almería, Córdoba y Cádiz-, y uno más por la zona de transición justa de Alcadia, considerada por España como otro de los territorios más afectados por la transición del carbón.

**Una alternativa dos** sería elaborar un Eje de Transición Justa en los programas FEDER o FSE+.





Se considera que la elaboración de un Programa por cada región elegible dificultaría notablemente la gestión del Fondo, propiciando la aparición de duplicidades e ineficiencias y suponiendo dificultades que obstaculizarían innecesariamente la consecución del fin pretendido. A modo de ejemplo, cualquier modificación que se produjese en el Plan de Transición Justa, conllevaría la corrección y modificación de cada uno de los Programas elaborados. Adicionalmente, la dilución de la programación del FTJ en varios programas le haría perder visibilidad y dificultaría la coordinación entre todos los agentes implicados, fundamentalmente las CCAA y el ITJ.

Igualmente, la elaboración de Ejes de Transición Justa dentro de los Programas Operativos FEDER o FSE+ provocaría un detrimento en la visibilidad y carácter integral del proceso de transición justa en España.

En consecuencia, **la alternativa tres es la seleccionada**. Elaborar un único Programa común para el Fondo de Transición Justa se considera la alternativa óptima y responde a los principios de eficacia y eficiencia administrativa recogidos en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (art. 129), al reducir las cargas administrativas, simplificar los procedimientos, promover la eliminación de obstáculos injustificados, racionalizar la gestión de los recursos públicos, facilitar la coherencia y coordinación de la política de transición justa en España y favorecer el objeto perseguido.

## **7. Efectos significativos del PFTJ sobre el cambio climático y los demás factores del medio a considerar en la evaluación ambiental.**

En este apartado, en base con el Anexo IV de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se analizan los probables efectos sobre el medio ambiente derivados de la ejecución de las actuaciones incluidas en el PFTJ.

Esta evaluación se plantea de forma fundamentalmente cualitativa, analizando las necesidades de desarrollo:

1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.
2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, , el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.
3. Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.
4. Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.
5. Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial, y fomento del turismo sostenible.
6. Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación.

Junto con una evaluación de cada una de las actuaciones propuestas con una delimitación de los efectos de cada uno de los proyectos que deriven del plan.

Se aplicará el procedimiento empleado en el ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PLAN NACIONAL INTEGRADO DE ENERGÍA Y CLIMA 2021-2030, el cual presenta una fase inicial donde para cada una de las actuaciones se identificarán los posibles impactos ambientales previsibles derivados de dichas acciones sobre los distintos factores del medio.

En la segunda etapa se caracterizarán y valorarán los efectos ambientales. La agrupación de los impactos ambientales permitirá delimitar los efectos ambientales que son caracterizados y valorados en función de la magnitud (incidencia territorial, incidencia ambiental y persistencia) y de la efectividad de las medidas de integración ambiental.

Aunque este procedimiento no mantiene el formato indicado en el documento de alcance, si que permite establecer los efectos ambientales generados por cada una de las necesidades de desarrollado y analizar tanto los efectos positivos como negativos que se generarán para cada una de las actuaciones establecidas.

## **7.1. Identificación de los impactos ambientales.**

### **1. Impactos sobre el clima:**

1.1. Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (sustitución de combustibles fósiles, reducción del consumo energético, optimización de la fertilización, reducción de los incendios y las quemadas).

1.2. Absorción de CO<sub>2</sub> (sumideros forestales y agrícolas).

### **2. Impactos sobre la calidad del aire:**

2.1.a Reducción de contaminación del aire con óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, ácidos, partículas y otros gases resultantes de la combustión en la producción de energía.

2.1.b Aumento de contaminación del aire con óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, ácidos, partículas y otros gases resultantes de la combustión en la producción de energía.

2.2. Alteraciones en la calidad del aire ligadas a ejecución de obras de construcción y desmantelamiento (emisión de polvo y otros contaminantes vinculados al emplazamiento).

2.3. Reducción de la contaminación del aire con amoníaco y otros gases resultantes de la descomposición de materia orgánica y volatilización de fertilizantes.

2.4. Riesgo de emisión de ácido sulfhídrico y otras sustancias.

### **3. Impactos sobre la geología y los suelos:**

3.1. Ocupación y alteración del suelo asociado a instalaciones e infraestructuras, incluyendo movimientos de tierras, pavimentos, estructuras, edificaciones y accesos.

3.2.a Reducción del riesgo de procesos erosivos y lavado de suelos (restauraciones, mejora en las prácticas agroforestales).

3.2.b Aumento del riesgo de procesos erosivos y lavado de suelos (movimiento de tierras, eliminación de la cubierta vegetal, apertura de pistas y accesos).

### **4. Impactos sobre el agua y los sistemas hídricos continentales:**

4.1.a Reducción de alteraciones del régimen hidrológico y del transporte de sedimentos, con la mejora calidad de los sistemas fluviales.

4.2. Reducción de la contaminación de las aguas subterráneas y superficiales por actividades agrarias e industrias asociadas.

4.3.b Cambios de temperatura de las aguas superficiales por sistemas de refrigeración.

4.4.a Reducción del consumo de recursos hídricos.

4.4.b Aumento del consumo de recursos hídricos.

**5. Impactos sobre la biodiversidad (fauna, flora y hábitats terrestres):**

5.1.a Mejora de hábitats naturales y seminaturales (reducción de presiones).

5.1.b Pérdida, degradación y fragmentación de hábitats naturales y seminaturales

5.2. Reducción del riesgo de incendios forestales (tratamiento selvícolas y retirada de combustible, control de quemas).

5.3. Mejora de los niveles de biodiversidad en espacios agrícolas y forestales.

**6. Impactos sobre el medio marino:**

6.1. Alteraciones de las condiciones hidrográficas.

6.2. Alteración del paisaje costero y sumergido (intromisión de elementos artificiales, aumento del tráfico marítimo).

6.3.a Mejora del estado de los hábitats marinos (riqueza y diversidad bentónica).

6.4.a Disminución del riesgo contaminación marina (vertidos, ruido submarino y basuras marinas).

**7. Impactos sobre los Espacios naturales protegidos y Red Natura 2000:**

7.1.a Posible incidencia positiva de actuaciones sobre superficies protegidas (espacios naturales protegidos y Red Natura 2000).

7.1.b Posible incidencia negativa de actuaciones sobre superficies protegidas (espacios naturales protegidos y Red Natura 2000), así como áreas protegidas por instrumentos internacionales, las áreas sujetas a los planes de conservación y recuperación de especies protegidas, las áreas clave de presencia de especies declaradas en situación crítica, así como las zonas de protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión

**8. Impactos sobre el paisaje y patrimonio cultural:**

8.1.a Reducción de la alteración del paisaje por impacto visual.

8.1.b Alteración del paisaje por impacto visual (pérdida de naturalidad por intromisión de elementos artificiales).

8.2.a Mejora del paisaje fluvial y ribereño.

8.3.a Efectos positivos sobre el paisaje en entornos forestales y agrarios.

8.3.b Efectos negativos sobre el paisaje en entornos forestales y agrarios.

8.4.a Efectos positivos sobre el paisaje urbano.

8.4.b Efectos negativos sobre el paisaje urbano.

8.5. Riesgo de afección al patrimonio histórico-cultural vinculado a la ubicación de las instalaciones y/o a la ejecución de las obras.

## **9. Impactos sobre la población, la salud humana y los bienes materiales:**

9.1.a Beneficios sobre la salud humana por la reducción de los niveles de contaminación atmosférica.

9.2. Efectos negativos sobre la salud humana por aumento de los niveles de contaminación atmosférica.

9.3. Reducción de impactos sobre la población y la salud humana asociados a la pobreza energética.

9.4. Mejora en la calidad de vida y fomento de hábitos saludables en entornos urbanos.

9.5. Formación y concienciación de los ciudadanos (GEI, descarbonización, energías renovables, eficiencia energética, movilidad).

9.6. Mejora de edificios e instalaciones (equipamientos, energías renovables, eficiencia equipos, aislamiento).

9.7. Reducción de riesgos radioactivos con incidencia potencial sobre la salud humana.

9.8. Reducción de molestias a la población por olores asociados a estiércoles, purines y residuos orgánicos.

9.9.a Reducción de molestias a la población derivadas del funcionamiento de instalaciones industriales, incluyendo las de generación de energía eléctrica.

9.9.b Incremento de molestias a la población derivadas del funcionamiento de instalaciones industriales, incluyendo las de generación de energía eléctrica.

## **10. Impactos sobre el medio socioeconómico: usos de suelos, desarrollo económico y social**

10.1.a Mejora en la gestión del uso del suelo.

10.1.b Modificación de los usos del suelo (ocupación de suelos rústicos, cambio en los modelos

de aprovechamiento agrario, etc.), o modificación de los usos del espacio marítimo (pesca, acuicultura, turismo, etc.).

10.2. Reducción de la dependencia energética de combustibles fósiles, fomento de la diversificación energética y del autoabastecimiento.

10.3. Dinamización socioeconómica y creación de empleo ligados al nuevo modelo energético.



Freno al despoblamiento en entornos rurales.

10.5. Incremento de la inversión y creación de empleo ligado a la I+D+i.

10.6. Mejora en el suministro de energía.

10.7. Mejora en las condiciones de acceso a la energía de los consumidores más vulnerables, reducción de los niveles de pobreza energética.

10.8. Mejora en el componente energético de las actividades económicas, disminución del coste e incremento de la eficiencia.

10.9. Mejora en la gestionabilidad de la red eléctrica.

10.10. Impacto negativo sobre la actividad económica y el empleo asociados al cierre anticipado de industrias generadoras de GEL.

### **11. Impactos relacionados con los residuos y los subproductos derivados de la actividad agraria:**

11.1. Generación de residuos de la construcción o demolición de obras.

11.2.a Reducción de la generación de residuos industriales y de minería.

11.2. Reducción de residuos industriales y de minería.

11.3.a Reducción de la generación de residuos peligrosos.

11.3. Generación de residuos peligrosos.

11.4. Generación de residuos de equipos obsoletos, aparatos electrónicos y vehículos.

11.6. Mejora en la gestión y reducción de residuos por el aprovechamiento de subproductos agrarios.

11.7. Mejora en la gestión y reducción de residuos municipales y urbanos, aprovechamiento de lodos de depuradoras y digeridos, residuos agropecuarios y otros.

11.8. Reducción de los residuos de competencia municipal e incremento de su reutilización y reciclaje.

11.9. Mejora en la gestión de las deyecciones ganaderas y aprovechamiento para la fertilización agrícola.

### **12. Impactos sobre el consumo de recursos:**

12.1. Reducción del consumo de combustibles fósiles no renovables.

12.2. Consumo de materiales (impactos derivados de la extracción, producción y transporte) para la construcción de nuevas infraestructuras.

12.3. Reducción del consumo (importación) de aceites para biocombustibles de primera y segunda generación.



12.4. Reducción del consumo de fertilizantes.

12.5. Eficiencia en el consumo de recursos.

12.6. Reducción del consumo final de energía por unidad de transporte producida.

12.7. Ahorro de recursos por reciclaje.

**13. Efectos ambientales de tipo territorial no individualizables por factores del medio:**

13.1. Reducción del impacto territorial asociado a la producción de energías renovables mediante su integración en espacios urbanos e industriales.

13.2. Incremento de las presiones territoriales asociadas a sectores intensivos en consumo eléctrico (por ejemplo, agricultura de regadío).

13.3. Reducción de la incidencia territorial asociada al despliegue de renovables mediante la optimización de las instalaciones ya existentes.

13.4. Mejora en la integración ambiental de los sistemas de gestión de residuos sólidos y lodos de depuradora.

13.5. Integración ambiental y territorial de las energías renovables mediante medidas específicas para la conservación del patrimonio natural y la biodiversidad.

13.6. Reducción de la incidencia territorial de la infraestructura de generación y transporte de electricidad mediante la optimización de la gestión y la capacidad de conexión.

13.7. Mejora de la integración ambiental de las renovables en el territorio propiciada por la participación pública en distintos niveles.

13.8.a Incidencia ambiental y territorial positiva de las transformaciones sectoriales necesarias para la adaptación a la transición energética, incluyendo modificaciones en el consumo de recursos y la generación de residuos.

13.8.b Incidencia ambiental y territorial negativa de las transformaciones sectoriales necesarias para la adaptación a la transición energética, incluyendo modificaciones en el consumo de recursos (pudiendo darse el efecto rebote (paradoja de Jevons) y la generación de residuos). Efecto de la ocupación de determinados territorios con infraestructuras de energías renovables y la consiguiente pérdida de servicios ecosistémicos que aumentan la resiliencia al cambio climático (retención de avenidas, filtración de agua, etc.).

13.9. Reducción de la incidencia territorial asociada al despliegue de renovables mediante el desarrollo de proyectos híbridos que optimizan la infraestructura de generación y transporte.

13.10. Mejora en la integración medioambiental de las energías renovables derivada de los avances tecnológicos y, en general, de conocimiento, tendentes a incrementar su eficiencia y reducir sus impactos negativos.



13.11. Efectos del ajuste entre demanda y oferta energética renovable sobre la infraestructura de generación y transporte y su incidencia territorial (se evita el sobredimensionamiento de las infraestructuras).

13.12. Efectos de la incorporación de criterios ambientales en la contratación pública y la fiscalidad.

13.13. Reducción de los efectos ambientales y territoriales de los vertederos de residuos sólidos de competencia municipal.



Tabla 36. Impactos identificados para la cada una de las actuaciones definidas para la necesidad de desarrollo *Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética*

1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.	Cambio climático	Calidad del aire	Geología y suelos	Agua y sistemas acuáticos continentales	Biodiversidad (fauna, flora, hábitats terrestres)	Medio marino	ENP y Red Natura 2000	Paisaje y patrimonio cultural	Población, salud humana y bienes materiales	Usos del suelo, desarrollo social y económico	Residuos y subproductos agrario	Consumo de recursos	Efectos no individualizables
<b>P1. ASTURIAS</b>													
Aplicación y uso de gases renovables, como el hidrógeno.	1.1	2.1.a 2.2	3.1	4.4.b	5.1.a 5.1.b		7.1.a 7.1.b	8.1.a 8.1.b	9.1.a 9.9.b	10.1.b 10.2 10.3 10.5 10.6 10.7 10.8 10.9	11.1 11.7	12.1 12.2	13.1 13.8.a
Despliegue de tecnologías destinadas a reducir los consumos de combustibles fósiles, eficiencia energética, gestión de la demanda energética de procesos y actividades industriales, incluida la minería sostenible.	1.1	2.1.a 2.2	3.1						9.1.a 9.3 9.6 9.9.a	10.2 10.3 10.8	11.2.a	12.1 12.2 12.5	13.1 13.8.a 13.10
Soluciones de economía circular, encaminadas a reducir los consumos de recursos, la huella de carbono, y los residuos, con especial atención a modelos colaborativos de simbiosis industrial o industrial urbana.	1.1	2.1.a 2.2	3.1	4.4.a	5.1.a 5.1.b		7.1.a 7.1.b	8.1.a 8.1.b	9.1.a	10.1.a	11.2 11.3 11.7 11.8	12.5	13.4
<b>P2. A CORUÑA</b>													
Proyectos de descarbonización y renovación industrial de industrias tractoras de la provincia.-	1.1	2.1.a 2.2							9.1.a 9.3 9.6 9.9.a	10.2 10.3 10.8		12.1 12.2 12.5	13.1 13.8.a 13.10
Mejora de polígonos industriales ecoeficientes con servicios adicionales promoviendo las comunidades energéticas para mejora de la implantación de nuevas industrias.	1.1	2.1.a 2.2		4.4.a					9.1.a 9.6	10.1.a 10.2 10.6 10.7 10.8 10.9	11.2 11.3 11.7 11.8	12.2 12.5	13.7 13.4
<b>P3. LEON</b>													
Convocatorias de ayudas dirigidas a empresas para fomentar la transformación de la industria a través de la economía circular, la modernización de la industria agroalimentaria y la transición justa, con especial atención a los recursos endógenos agroalimentario y turístico del territorio. Será necesaria la dotación de determinadas infraestructuras básicas (depuración y accesos) para polígonos industriales directamente afectados por los procesos de cierre y desmantelamiento.	1.1	2.1.a 2.2	3.1	4.4.a	5.1.a 5.2			8.3.a 8.1.b	9.1.a 9.8	10.1.a	11.2 11.3 11.6 11.7 11.8 11.9	12.4 12.5	13.4
•Planta de agrocompostaje y producción de biofertilizantes para su comercialización en la comarca de El Bierzo, dando servicio a toda la potente industria agroalimentaria de la zona..	1.1	2.1.a 2.2	3.1	4.4.a 4.4.b	5.1.a 5.2 5.1.b		7.1.b	8.1.b	9.1.a 9.8	10.1.a 10.1.b	11.2 11.3 11.6 11.7 11.8 11.9	12.4 12.5	13.4
Rehabilitación energética de edificios para consumo casi nulo.,	1.1	2.1.a 2.2		4.4.a	5.1.a				9.1.a 9.6	10.1.a 10.2 10.6 10.7 10.8 10.9	11.4 11.8	12.2 12.5	13.10
<b>P4. PALENCIA</b>													
Convocatorias de ayudas dirigidas a empresas para fomentar la transformación de la industria a través de la economía circular, la modernización de la industria agroalimentaria y la transición justa, con especial atención a los recursos endógenos agroalimentario y turístico del territorio.	1.1	2.1.a 2.2		4.4.a	5.1.a 5.2			8.3.a	9.1.a 9.8	10.1.a	11.2 11.3 11.6 11.7 11.8 11.9	12.4 12.5	13.4
Rehabilitación y reutilización de edificios para nuevo uso con criterios de accesibilidad universal y eficiencia energética (Edificio de Consumo Casi Nulo).	1.1	2.1.a 2.2		4.4.a	5.1.a				9.1.a 9.6	10.1.a 10.2 10.6 10.7 10.8 10.9	11.4 11.8	12.2 12.5	13.10
<b>P5. TERUEL</b>													
Proyectos de eficiencia energética en edificios, tanto de vivienda paliando situaciones de pobreza energética como industriales paliando problemas de competitividad originados por la transición energética	1.1	2.1.a 2.2		4.4.a	5.1.a 5.1.b		7.1.a 7.1.b	8.1.a 8.1.b	9.1.a 9.6	10.1.a 10.2 10.6 10.7 10.8 10.9	11.2.a 11.4 11.8	12.2 12.5	13.10



1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.	Cambio climático	Calidad del aire	Geología y suelos	Agua y sistemas acuáticos continentales	Biodiversidad (fauna, flora, hábitats terrestres)	Medio marino	ENP y Red Natura 2000	Paisaje y patrimonio cultural	Población, salud humana y bienes materiales	Usos del suelo, desarrollo social y económico	Residuos y subproductos agrario	Consumo de recursos	Efectos no individualizables
•Descarbonización en grandes empresas e instalaciones sujetas a régimen comunitario de comercio de derechos de emisión (ETS-EU).	1.1	2.1.a 2.2							9.1.a 9.3 9.6 9.9.a	10.2 10.3 10.8		12.1 12.2 12.5	13.1 13.8.a 13.10
<b>P6. CÁDIZ</b>													
•Despliegue de tecnologías que conlleven reducción de emisiones GEI, una energía limpia, incluida su almacenamiento, mediante la adecuación de instalaciones industriales o proyectos de nuevas instalaciones para tal finalidad.	1.1	2.1.a 2.2	3.1	4.4.b	5.1.a 5.1 b		7.1.a 7.1.b	8.1.a 8.1.b	9.1.a 9.9.b	10.1.b 10.2 10.3 10.5 10.6 10.7 10.8 10.9	11.1 11.7	12.1 12.2	13.1 13.8.a
•Inversiones dirigidas a la prevención y reducción de residuos, la eficiencia en el uso de los recursos, la reutilización, la reparación y el reciclado.	1.1	2.1.a 2.2	3.1	4.4.a	5.1.a 5.1 b		7.1.a 7.1.b	8.1.a 8.1.b	9.1.a	10.1.a	11.2 11.3 11.7 11.8	12.5	13.4
<b>P7. CÓRDOBA</b>													
•Proyecto de valorización de residuos y economía circular, centrados en la recuperación de metales como cobre o aluminio, especialmente las que tengan un mayor impacto en las zonas de transición justa (en particular, en el Valle del Guadiato).	1.1	2.1.a 2.2	3.1	4.4.a	5.1.a 5.1 b		7.1.a 7.1.b	8.1.a 8.1.b	9.1.a	10.1.a	11.2 11.3a 11.7 11.8	12.5	13.4
•Despliegue de tecnologías que conlleven reducción de emisiones GEI en la industria, una energía limpia, incluida su almacenamiento, mediante la adecuación de instalaciones industriales o proyectos de nuevas instalaciones para tal finalidad..	1.1	2.1.a 2.2	3.1	4.4.b	5.1.a 5.1 b		7.1.a 7.1.b	8.1.a 8.1.b	9.1.a 9.9.b	10.1.b 10.2 10.3 10.5 10.6 10.7 10.8 10.9	11.1 11.7	12.1 12.2	13.1 13.8.a
<b>P8. ALMERÍA</b>													
•Desarrollo de proyectos innovadores de captura de CO2 de instalaciones industriales, especialmente en el municipio más afectado por el cierre de la central, transporte y aprovechamiento en usos alternativos.	1.1 1.2	2.1.a 2.2	3.1						9.1.a 9.6	10.1.a 10.2 10.6 10.7 10.8 10.9	11.2 11.3 11.7 11.8	12.2 12.5	13.4
•Despliegue de tecnologías que conlleven reducción de emisiones GEI en la industria, una energía limpia, incluida su almacenamiento, mediante la adecuación de instalaciones industriales o proyectos de nuevas instalaciones para tal finalidad	1.1	2.1.a 2.2		4.4.a	5.1.a 5.2			8.3.a	9.1.a 9.8	10.1.a	11.2 11.3 11.6 11.7 11.8 11.9	12.4 12.5	13.4
•Inversiones para la prevención y reducción de residuos, la eficiencia en el uso de los recursos, la reutilización, la reparación y el reciclado.	1.1	2.1.a 2.2	3.1	4.4.a	5.1.a 5.1 b		7.1.a 7.1.b	8.1.a 8.1.b	9.1.a	10.1.a	11.2 11.3 11.7 11.8	12.5	13.4
<b>P9. ALCÚDIA</b>													
•Modernización y mejora de la eficiencia energética del Puerto de Alcudia y su zona costera de influencia	1.1	2.1.a 2.2	3.1	4.4.a	5.1.a	6.2 6.3.a 6.4.a		8.1.a	9.1.a 9.6	10.1.a	11.2 11.3.a	12.1 12.2	13.1 13.8.a

Tabla 37. Impactos identificados para la cada una de las actuaciones definidas para la necesidad de desarrollo *Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.*

2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.	Cambio climático	Calidad del aire	Geología y suelos	Agua y sistemas acuáticos continentales	Biodiversidad (fauna, flora, hábitats terrestres)	Medio marino	ENP y Red Natura 2000	Paisaje y patrimonio cultural	Población, salud humana y bienes materiales	Usos del suelo, desarrollo social y económico	Residuos y subproductos agrario	Consumo de recursos	Efectos no individualizables
<b>P1. ASTURIAS</b>													
Cadena de valor de energías renovables, fabricación de componentes y bienes de equipo: eólica, offshore, energías marinas, solar, biomasa y gases renovables.	1.1	2.1.a 2.2	3.1	4.4.b	5.1.a 5.1 b	6.4.a		8.1.a 8.1.b	9.1.a 9.3 9.6 9.9.a 9.9.b	10.2 10.3 10.8	11.4	12.1 12.5 12.2	13.1 13.3 13.8.a 13.9 13.10
Desarrollo de la cadena de valor del hidrógeno verde: producción, almacenamiento, transporte y consumo. Iniciativa regional ReCoDe.	1.1	2.1.a							9.1.a 9.9.b	10.2 10.3 10.5 10.6 10.7 10.8 10.9	11.7	12.1	13.1 13.3 13.8.a 13.9 13.10
Instalaciones de almacenamiento energético y cadena de valor asociada.	1.1	2.1.a 2.2	3.1	4.4.b	5.1.a 5.1 b		7.1.a 7.1.b	8.1.a 8.1.b	9.1.a 9.9.b	10.1.b 10.2 10.3 10.5 10.6 10.7 10.8 10.9	11.1 11.7	12.1 12.2	13.1 13.8.a
<b>P2. A CORUÑA</b>													
Proyectos de la industria de componentes para energía renovable y almacenamiento energético.	1.1	2.1.a 2.2	3.1	4.4.b	5.1.a 5.1 b			8.1.a 8.1.b	9.1.a 9.9.b	10.2 10.3 10.8	11.4	12.1 12.5 12.2	13.1 13.3 13.8.a 13.9 13.10
Tratamiento de residuos orgánicos para la generación de gases renovables.	1.1	2.1.a 2.3 2.2	3.1		5.1.a 5.1 b			8.1.a 8.1.b 8.3.b 8.4.b	9.1.a 9.8 9.9.b	10.2 10.3 10.5 10.6 10.8 10.9	11.6 11.7	12.1 12.2 12.5	13.1 13.3 13.8.a 13.11 13.13
Proyectos transformadores para aplicaciones y uso de hidrógeno verde.	1.1	2.1.a	3.1	4.4.b	5.1.a 5.1 b			8.1.a 8.1.b	9.1.a 9.9.b	10.2 10.3 10.5 10.6 10.7 10.8 10.9	11.7	12.1	13.1 13.3 13.8.a 13.9 13.10
Creación de un polo de innovación tecnológica en energías renovables y almacenamiento energético.	1.1	2.1.a							9.1.a	10.2 10.3 10.5 10.6 10.7 10.8 10.9	11.4	12.1 12.5	13.1 13.8.a 13.9 13.10
<b>P3. LEON</b>													
Proyecto tractor para el impulso de las actividades de la cadena de valor de la biomasa y aprovechamiento sostenible de recursos forestales,	1.1 1.2	2.2	3.2.a 3.1	4.4.b	5.2 5.1 b		7.1.a 7.1.b	8.3.a 8.1.b	9.3 9.2. 9.9.a 9.9.b	10.1.b 10. 2 10.3 10.6	11.1 12.2	12.1	13.8
•Desarrollo e implementación de sistemas de autoconsumo colectivo gestionado por Comunidades energéticas renovables y rehabilitación energética de edificación vinculadas a la enseñanza pública universitaria en El Bierzo.	1.1	2.1.a							9.1.a 9.3 9.6			12.2	13.1 13.7 13.11
<b>P4. PALENCIA</b>													
Proyecto tractor para el impulso de las actividades de la cadena de valor de la biomasa y aprovechamiento sostenible de recursos forestales,	1.1 1.2	2.2	3.2.a 3.1	4.4.b	5.2 5.1 b		7.1.a 7.1.b	8.3.a 8.1.b	9.3 9.2. 9.9.a 9.9.b	10.1.b 10. 2 10.3 10.6	11.1 12.2	12.1	13.8
•Desarrollo e implementación de sistemas de autoconsumo colectivo gestionado por Comunidades energéticas renovables y rehabilitación energética de edificación vinculada a la enseñanza pública universitaria en Palencia.	1.1	2.1.a							9.1.a 9.3 9.6			12.2	13.1 13.7 13.11
<b>P5. TERUEL</b>													

2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.	Cambio climático	Calidad del aire	Geología y suelos	Agua y sistemas acuáticos continentales	Biodiversidad (fauna, flora, hábitats terrestres)	Medio marino	ENP y Red Natura 2000	Paisaje y patrimonio cultural	Población, salud humana y bienes materiales	Usos del suelo, desarrollo social y económico	Residuos y subproductos agrario	Consumo de recursos	Efectos no individualizables
•Sistemas de energía inteligentes (incluidos las redes inteligentes y los sistemas de TIC) y/o que incorporen el almacenamiento de energía e hidrógeno verde	1.1	2.1.a							9.1.a 9.3 9.6 9.9.a	10.2 10.3 10.8	11.4	12.1 12.5	13.1 13.3 13.8.a 13.9 13.10
<b>P6. CÁDIZ</b>													
•Proyectos de producción o uso de combustibles ecológicos mediante el aprovechamiento de recursos endógenos, entre otros, mediante microalgas.	1.1	2.1.a	3.1		5.1.a 5.1 b 5.2		7.1.a 7.1.b	8.1.a 8.1.b	9.1.a 9.2. 9.3	10.1.a 10.2 10.3 10.8	11.2 11.6 11.7	12.1 12.3 12.5	13.1 13.3 13.8.a 13.9 13.10
•Inversiones industriales necesarias para el desarrollo de las zonas de transición justa como «zona propicia para las renovables» de acuerdo a las modificaciones de la Directiva (UE) 2018/2001, mediante proyectos de generación de nuevas formas y vectores energéticos, la transformación de la industria para el uso del hidrógeno verde, los combustibles sintéticos u otros alternativos a los fósiles..	1.1	2.1.a	3.1		5.1.a 5.1 b		7.1.a 7.1.b	8.1.a 8.1.b	9.1.a 9.3 9.6 9.9.a	10.2 10.3 10.8	11.4	12.1 12.5	13.1 13.3 13.8.a 13.9 13.10
<b>P7. CÓRDOBA</b>													
•Proyectos de producción o uso de combustibles ecológicos mediante el aprovechamiento de recursos endógenos de base territorial, entre otros, la biomasa, incluidas sus diferentes fases de desarrollo.	1.1	2.1.a	3.1		5.1.a 5.1 b 5.2		7.1.a 7.1.b	8.1.a 8.1.b	9.1.a 9.2. 9.3	10.1.a 10.1.b 10.2 10.3 10.8	11.2 11.6 11.7	12.1 12.3 12.5	13.1 13.3 13.8.a 13.9 13.10
•Proyectos de generación de nuevas formas y vectores energéticos, o de transformación de la industria para el uso del hidrógeno verde, los combustibles sintéticos u otros alternativos a los fósiles.	1.1	2.1.a	3.1		5.1.a 5.1 b		7.1.a 7.1.b	8.1.a 8.1.b	9.1.a 9.3 9.6 9.9.a	10.2 10.3 10.8	11.4	12.1 12.5	13.1 13.3 13.8.a 13.9 13.10
<b>P8. ALMERÍA</b>													
•Proyectos de producción de combustibles ecológicos mediante el aprovechamiento de recursos endógenos de base territorial, incluidas sus diferentes fases de desarrollo, entre otros, mediante microalgas.	1.1	2.1.a	3.1		5.1.a 5.1 b 5.2		7.1.a 7.1.b	8.1.a 8.1.b	9.1.a 9.2. 9.3	10.1.a 10.2 10.3 10.8	11.2 11.6 11.7	12.1 12.3 12.5	13.1 13.3 13.8.a 13.9 13.10
•Proyectos de desarrollo de la industria ligados a generación de nuevas formas y vectores energéticos, como el hidrógeno verde o combustibles libres de CO2 basados en el hidrógeno, producción de amoniaco verde, en la industria, en el transporte o el entorno marino (eólica marina).	1.1	2.1.a	3.1		5.1.a 5.1 b		7.1.a 7.1.b	8.1.a 8.1.b	9.1.a 9.3 9.6 9.9.a	10.2 10.3 10.8	11.4	12.1 12.5	13.1 13.3 13.8.a 13.9 13.10
•Proyectos de desarrollo de la industria ligados a generación de nuevas formas y vectores energéticos, como el hidrógeno verde o combustibles libres de CO2 basados en el hidrógeno, producción de amoniaco verde, en la industria, en el transporte o el entorno marino (eólica marina).	1.1	2.1.a 2.2	3.1		5.1.a 5.1 b	6.1 6.2 6.4.a	7.1.a 7.1.b	8.1.a 8.1.b	9.1.a 9.9.b	10.1.b 10.2 10.3 10.5 10.6 10.7 10.8 10.9	11.1 11.7	12.1 12.2	13.1 13.8.a
<b>P9. ALCÚDIA</b>													
Proyectos de energía renovable, en Alcudia y en otros municipios de su zona de TJ (hidrógeno verde, renovables marinas en puertos y eólica marina), almacenamiento energético y tecnologías de descarbonización del mar.	1.1	2.1.a 2.2	3.1		5.1.a 5.1 b	6.1 6.2 6.4.a	7.1.a 7.1.b	8.1.a 8.1.b	9.1.a 9.9.b	10.1.b 10.2 10.3 10.8	11.4	12.1 12.2	13.1 13.3 13.8.a 13.9 13.10
Planta de producción de hidrógeno verde e infraestructuras asociadas (parque fotovoltaico, readaptación de la desaladora, hidrolinera y redes de distribución y almacenamiento) y proyectos de fomento de la industria de implantación de hidrógeno en buques de gran tonelaje	1.1	2.1.a 2.2	3.1	4.4.b	5.1.a 5.1 b		7.1.a 7.1.b	8.1.a 8.1.b	9.1.a 9.9.b	10.1.b 10.2 10.3 10.5 10.6 10.7 10.8 10.9	11.1 11.7	12.1 12.2	13.1 13.8.a
Comunidades energéticas y proyectos de autoconsumo eléctrico y térmico, en Alcudia y en otros municipios de su zona de TJ con criterios socialmente justos para abordar la transición energética a la ciudadanía con menos recursos mediante autoconsumos compartidos públicos.	1.1	2.1.a							9.1.a 9.3 9.6				13.1 13.7 13.11

Tabla 38. Impactos identificados para la cada una de las actuaciones definidas para la necesidad de desarrollo *Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.*

3.Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.	Cambio climático	Calidad del aire	Geología y suelos	Agua y sistemas acuáticos continentales	Biodiversidad (fauna, flora, hábitats terrestres)	Medio marino	ENP y Red Natura 2000	Paisaje y patrimonio cultural	Población, salud humana y bienes materiales	Usos del suelo, desarrollo social y económico	Residuos y subproductos agrario	Consumo de recursos	Efectos individualizables
<b>P1. ASTURIAS</b>													
Proyectos de la industria agroalimentaria vinculadas al sector agrario y ganadero tradicional.			3.2.a	4.4.a	5.3			8.3.a	9.5 9.6 9.8	10.7	11.4	12.1 12.4 12.5	
Transformación del sector forestal para el aprovechamiento sostenible de recursos forestales naturales y locales así como compensación de emisiones de CO2.	1.1 1.2	2.2	3.2.a 3.1	4.4.b	5.2 5.1 b		7.1.a7.1.b	8.3.a 8.1.b	9.3 9.2. 9.9.a 9.9.b	10.1.b 10. 2 10.3 10.6	11.1 12.2	12.1	13.8
Proyectos e iniciativas de aprovechamiento, usos y desarrollos de materias primas y materiales críticos, incluidos bioproductos.	1.1			4.4.b	5.2 5.1 b		7.1.a7.1.b		9.3	10.2	11.2	12.1 12.3 12.4 12.5 12.7	13.4
<b>P2. A CORUÑA</b>													
Incentivos a proyectos empresariales tractores que generen actividad económica y mantengan y/o creen empleo en las zonas afectadas por la transición.	1.1	2.1.a							9.3	10.2		12.1	13.8.a 13.10
Incentivos a inversiones productivas en pymes, incluidas las microempresas y las empresas emergentes, que supongan la creación de una nueva empresa o la diversificación económica, modernización o reconversión en los territorios de transición.									9.3	10.3			13.8.a 13.10
Instrumentos financieros para proyectos empresariales que generen actividad económica mediante la creación de nuevas empresas o la diversificación económica, modernización y reconversión de empresas existentes.									9.3	10.3			13.8.a 13.10
<b>P3. LEON</b>													
•Proyectos de inversión productiva que den lugar a diversificación económica, modernización y reconversión, así como apoyo al emprendimiento y a la profesionalización y formación gerencial de las PYMES; así como por grandes empresas, que contribuyan a la reducción de emisiones, la creación de empleo y al mantenimiento del existente.	1.1	2.1.a		4.4.a					9.1.a 9.6		11.2 11.3 11.7 11.8	12.2 12.5	13.4
•Incubadora de empresas en sectores en los que se quiere posicionar la provincia (aeroespacial, ciberseguridad, turismo, ...)									9.3 9.5	10.3 10.5			13.8.a 13.10
•Programas de apoyo al emprendimiento y a la dinamización empresarial a través de las Oficinas “Tierras Mineras” (orientación, asesoramiento y fomento de la innovación y calidad de las empresas; acciones del banco de proyectos para el desarrollo y puesta en marcha de iniciativas capaces de generar actividad y empleo).	1.1	2.1.a							9.3	10.2 10.5			13.8.a 13.10
•Mejoras de polígonos industriales para la atracción de proyectos empresariales en municipios de Transición Justa.	1.1	2.1.a 2.2	3.1	4.4.a	5.1.a 5.2			8.3.a 8.1.b	9.1.a 9.8	10.1.a	11.2 11.3 11.6 11.7 11.8 11.9	12.4 12.5	13.4
•Proyectos singulares de apoyo al turismo de naturaleza, incluido un Centro de excelencia.				4.4	5.1b		7.1.b		9.4 9.5 9.6	10.1.a			
<b>P4. PALENCIA</b>													
•Ayudas a PYME y a proyectos singulares de turismo de naturaleza, incluido Centro de Excelencia.	1.1	2.1.a							9.3 9.5	10.3 10.5			13.8.a 13.10
•Incubadora para empresas del sector engógeno agroalimentario.									9.5 9.6 9.8	10.7 1.3	11.4	12.1 12.4 12.5	
•Programas de apoyo al emprendimiento y a la dinamización empresarial a través de las Oficinas “Tierras Mineras” (orientación, asesoramiento y fomento de la innovación y calidad de las empresas; acciones del banco de proyectos para el desarrollo y puesta en marcha de iniciativas capaces de generar actividad y empleo).			3.2.a	4.4.a									

	Cambio climático	Calidad del aire	Geología y suelos	Agua y sistemas acuáticos continentales	Biodiversidad (fauna, flora, hábitats terrestres)	Medio marino	ENP y Red Natura 2000	Paisaje y patrimonio cultural	Población, salud humana y bienes materiales	Usos del suelo, desarrollo social y económico	Residuos y subproductos agrario	Consumo de recursos	Efectos individualizables
<b>3.Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.</b>									9.3	10.3 10.5			13.8.a 13.10
<b>P5. TERUEL</b>													
•Digitalización de pymes (incluidos el negocio y el comercio electrónicos y los procesos empresariales en red, los polos de innovación digital, los laboratorios vivientes, los ciberemprendedores, las empresas emergentes basadas en TIC, el comercio electrónico entre empresas)	1.1	2.1.a							9.3	10.3 10.5			13.8.a 13.10
•Proyectos de economía circular, entre otros, en el sector agroalimentario. Producción de biocombustibles.	1.1			4.4.b	5.2 5.1 b		7.1.a7.1.b		9.3	10.2	11.2	12.1 12.3 12.4 12.5 12.7	13.4
Proyectos de inversión productiva en PYMEs que den lugar a diversificación económica, modernización y reconversión, así como apoyo al emprendimiento y a la profesionalización y formación gerencial de las PYMES. Las actuaciones se llevarán a cabo especialmente en los sectores con mayor potencial de desarrollo identificados como de mayor potencial (industria extractiva no energética, sector aeronáutico y aeroespacial, auxiliar del automóvil, actividades logísticas e industria agrolimentaria) y con prioridad en los municipios más afectados por la transición.	1.1	2.1.a							9.3 9.5	10.3 10.5			13.8.a 13.10
Fomento de centros de coworking, clusters empresariales locales y viveros de empresas relacionados con empresas ya instaladas o universidades/centros tecnológicos. Diversificación de sectores empresariales en entornos rurales. Actuaciones para proporcionar herramientas y conocimientos para facilitar salida al mercado, así como la búsqueda de recursos financieros.									9.3 9.5	10.3 10.5			13.8.a 13.10
<b>P6. CÁDIZ</b>													
i. •Fomento de la construcción, reparación y «refitting» sostenible en yates, como proyecto tractor en la zona afectada por el cierre de la central térmica de carbón (Campo de Gibraltar).	1.1	2.1.a				6.4.a			9.1.a 9.4	10.3 10.5	11.4	12.1	13.9
•Inversiones para el crecimiento o establecimiento de la industria de materiales, equipos y servicios para la edificación sostenible, inteligente e industrializada, como aplicación territorial del entorno de especialización de la Estrategia Especialización Inteligente de Andalucía	1.1	2.1.a							9.3	10.3 10.5 10.2		12.1	13.8.a 13.10
•Proyectos en el sector naval y aeronáutico, y de servicios asociados, que potencien su orientación como proveedor de soluciones de sostenibilidad en el diseño, construcción, propulsión o reparación de aeronaves, buques u otros artefactos marinos, especialmente los relacionados con las energías renovables. Esta actividad supone el 8,3% del PIB de la provincia de Cádiz y emplea a más de 12.000 trabajadores, por lo que la diversificación del sector resulta fundamental para asegurar el empleo asociado									9.3	10.3 10.5			13.8.a 13.10
<b>P7. CÓRDOBA</b>													
•Proyecto de modernización, expansión, certificación de procesos y productos, y transformación ecológica y digital del sector del frío y la climatización (bombas de calor). Este sector aglutina a unos 3.200 trabajadores (el 10% del empleo industrial en la provincia) , y se enfrenta al reto de adptar sus productos a la necesidad de reducir emisiones de gases de efecto invernadero y proveer soluciones eficiente para reducir el consumo de gas en Europa (Comunicación REPowerEU).									9.1.a 9.3 9.4	10.3 10.5	11.4	12.1	13.9
•Inversiones para el crecimiento o establecimiento de industria de materiales, equipos y servicios para la edificación sostenible, inteligente e industrializada.									9.3	10.3 10.5			13.8.a 13.10
Mejora o desarrollo de infraestructura eléctrica para una energía limpia asequible que permita, al menos, el acceso a un suministro básico con la calidad adecuada para la atracción de actividades empresariales y generadoras de empleo que contribuyan a la diversificación económica, o el desarrollo de las energías renovables ligadas al desarrollo industrial y	1.1	2.1							9.1 9.3 9.9.a	10.2 10.6 10.8 10.9		12.1	13.1 13.3 13.6 13.9

	Cambio climático	Calidad del aire	Geología y suelos	Agua y sistemas acuáticos continentales	Biodiversidad (fauna, flora, hábitats terrestres)	Medio marino	ENP y Red Natura 2000	Paisaje y patrimonio cultural	Población, salud humana y bienes materiales	Usos del suelo, desarrollo social y económico	Residuos y subproductos agrario	Consumo de recursos	Efectos individualizables	no
<b>3.Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.</b>														
social, dando respuesta a las necesidades de desarrollo de las zonas de transición justa (en particular el Valle del Guadiato).														
<b>P8. ALMERÍA</b>														
•Proyectos de modernización, digitalización, certificación de procesos y productos y mejoras de sostenibilidad del sector de la piedra y el mármol (que emplea a 5.000 trabajadores, el 25% del empleo industrial de la provincia), con gran potencial tractor y tradición histórica en la zona, con el objetivo de generar empleo mediante el impulso a ecosistemas económicos locales e industrias con raíces en el territorio.	1.1	2.1.a							9.3	10.3 10.5 10.2		12.1	13.8.a 13.10	
•Inversiones para el crecimiento o establecimiento de la industria de materiales, equipos y servicios para la edificación sostenible, inteligente e industrializada. Proyectos de desarrollo industrial o logístico, creación, atracción o localización de empresas, especialmente en colaboración con otras ubicadas en la provincia de Almería.									9.3	10.3 10.5			13.8.a 13.10	
<b>P9. ALCÚDIA</b>														
•Industriales para sistemas de filtrado y limpieza de puertos, estuarios y el mar.						6.3.a					11.2 11.7	12.5	13.8.a	
Proyectos de fomento de la industria de electrificación en la mayor flota de embarcaciones de recreo de todo el Mediterráneo, la de Baleares.	1.1	2.1.a			5.1.a	6.4.a			9.1.a 9.4	10.3 10.5	11.4	12.1	13.9	

Tabla 39. Impactos identificados para la cada una de las actuaciones definidas para la necesidad de desarrollo *Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.*

4 Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.	Cambio climático	Calidad del aire	Geología y suelos	Agua y sistemas acuáticos continentales	Biodiversidad (fauna, flora, hábitats terrestres)	Medio marino	ENP y Red Natura 2000	Paisaje y patrimonio cultural	Población, salud humana y bienes materiales	Usos del suelo, desarrollo social y económico	Residuos y subproductos agrario	Consumo de recursos	Efectos no individualizables
<b>P1. ASTURIAS</b>													
Ayudas para implantar soluciones de mejora en procesos, productos y modelos de negocios, Industria 4.0, transformación digital de PYMES, investigación e inteligencia artificial.									9.3 9.6	10.3 10.5	11.4	12.5	13.8.a 13.10
Actividades e iniciativas de transformación digital y cambio cultural en la economía: nuevos modelos de negocio, formación, servicios innovadores, colaboración pública-privada, hiperautomatización, laboratorios de demostración e innovación, pruebas de concepto y escalabilidad de soluciones (AsDIH, As5HUB, Field Digital LAB)									9.3 9.5 9.6	10.3 10.5	11.4	12.5	13.8.a 13.12 13.9 13.10
Proyectos de I+D+i, públicos y privados, relacionados con la transformación ecológica de la economía, incluidas plantas piloto e instalaciones singulares: Producción de energía limpia e hidrógeno verde, descarbonización, economía circular, nuevos materiales, almacenamiento energético, reducción y gestión de residuos, captura CO2, ecocombustibles...	1.1 1.2	2.1							9.1.a 9.3 9.4 9.5 9.6	10.2 10.3 10.5	11.2 11.4	12.1 12.5	13.8.a 13.10
Creación de polos y centros de innovación aprovechando infraestructuras existentes, para contribuir a la transición energética, a la diversificación de la economía y a la fijación de población: innovación subterránea en pozos mineros (agroalimentario, microgravedad, procesos y almacenamiento de datos), ciencias espaciales y envejecimiento activo.									9.3 9.5 9.6	10.2 10.3 10.5 10.6	11.4	12.1 12.5	13.8.a 13.9 13.10 13.11 13.12
<b>P2. A CORUÑA</b>													
Incentivos a fondo perdido para la creación de Centros Digitales de desarrollo de sistemas, monitorización, control, comando de operaciones.	1.1 1.2	2.1							9.3 9.4 9.5 9.6	10.3 10.5	11.4	12.5	13.8.a 13.10 13.12
<b>P3. LEON</b>													
•Digitalización de los recursos asociados al proyecto tractor de puesta en valor del patrimonio industrial: cuencas mineras digitales.									9.3 9.6	10.3 10.5	11.4	12.5	13.5 13.8.a 13.10
•Proyectos de I+D+I en almacenamiento energético mediante aire comprimido que podría aplicarse en minas abandonadas.	1.1 1.2	2.1							9.1.a 9.3 10.5 10.6	10.2 10.3		12.1 12.5	13.8.a 13.10
•Apoyo a proyectos de I+D+i en PYMES y grandes empresas, proyectos industriales y servicios, en especial aquellos que impliquen colaboración entre los agentes y refuerzo entre cadenas de valor	1.1 1.2	2.1							9.1.a 9.3 9.4 9.5 9.6	10.2 10.3 10.5	11.2 11.4	12.1 12.5	13.8.a 13.10
<b>P4. PALENCIA</b>													
•Digitalización de los recursos asociados al proyecto tractor de puesta en valor del patrimonio industrial: cuencas mineras digitales.									9.3 9.6	10.3 10.5	11.4	12.5	13.5 13.8.a 13.10
•Fomento de la utilización de las TIC en todos los sectores económicos y en el aprovechamiento y protección de los recursos naturales (masas forestales).					5.1.a				9.3 9.6	10.3 10.5	11.4	12.5	13.5 13.8.a 13.10
•Apoyo a proyectos de I+D+i en PYMES y grandes empresas, proyectos industriales y servicios, en especial aquellos que impliquen colaboración entre los agentes y refuerzo entre las cadenas de valor	1.1 1.2	2.1							9.1.a 9.3 10.5 10.6	10.2 10.3		12.1 12.5	13.8.a 13.10
•Desarrollo de la innovación aplicada a la potencialidad del territorio y sus recursos endógenos. Incubadora de proyectos, incuba tech Palencia.									9.3 9.5 9.6	10.3 10.5	11.4	12.5	13.8.a
<b>P5. TERUEL</b>													
• Para el desarrollo y la diversificación económica: Proyectos de digitalización (como conectividad para autoprestación, ciberseguridad, e-commerce, big data, IoT, IA, fabricación digital, impresión 3D, etc) y su aplicación a la resolución de retos como la eficiencia energética, la reducción de emisiones, la gestión de la demanda/consumo, la mejora de la competitividad o el cambio de modelo de negocio.	1.1 1.2	2.1							9.1.a 9.3 9.4 9.5 9.6	10.2 10.3 10.5	11.2 11.4	12.1 12.5	13.8.a 13.10
• Apoyo a proyectos de I+D+i en PYMES, proyectos industriales y servicios, en especial aquellos que impliquen colaboración entre los agentes y refuerzo entre las cadenas de valor, y que contribuyan a afrontar los retos de la neutralidad climática y/o situados en la Zona de Transición Justa. Por ejemplo, proyectos de teleasistencia, telemedicina y similares destinados a población envejecida y situada en zonas alejadas de grandes núcleos de población.									9.1.a 9.3 9.4 9.5 9.6	10.2 10.3 10.5	11.2 11.4	12.1 12.4 12.5	13.1 13.8.a 13.10
<b>P6. CÁDIZ</b>													

4 Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.	Cambio climático	Calidad del aire	Geología y suelos	Agua y sistemas acuáticos continentales	Biodiversidad (fauna, flora, hábitats terrestres)	Medio marino	ENP y Red Natura 2000	Paisaje y patrimonio cultural	Población, salud humana y bienes materiales	Usos del suelo, desarrollo social y económico	Residuos y subproductos agrario	Consumo de recursos	Efectos no individualizables
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos dirigidos a la certificación u homologación de procesos o productos.</li> <li>Proyectos de desarrollo de nuevas tecnologías sostenibles y digitales para sistemas avanzados de transporte u otras tecnologías que permitan la mejora de la competitividad de la industria.</li> </ul>	1.1								9.1.a 9.3 9.4 9.5 9.6	10.2 10.3 10.5 10.6	11.2 11.4	12.1 12.5	13.1 13.8.a 13.10
Inversiones para el despliegue de sistemas de energía inteligente y su almacenamiento, siempre que sean necesarias para el mejor desarrollo de los proyectos tractores, y no reciba apoyo del FEDER para los mismos gastos									9.1.a 9.3 9.4 9.5 9.6	10.2 10.3 10.5	11.2 11.4	12.1 12.5	13.8.a 13.10
<b>P7. CÓRDOBA</b>													
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos dirigidos a la certificación u homologación de procesos o productos.</li> <li>Proyectos de desarrollo de nuevas tecnologías sostenibles y digitales para sistemas avanzados de transporte u otras tecnologías que permitan la mejora de la competitividad de la industria.</li> <li>Inversiones para el despliegue de sistemas de energía inteligente y su almacenamiento, siempre que sean necesarias para el mejor desarrollo de los proyectos tractores, y no reciba apoyo del FEDER para los mismos gastos.</li> </ul>									9.1.a 9.3 9.4 9.5 9.6	10.2 10.3 10.5 10.6	11.2 11.4	12.1 12.5	13.1 13.8.a 13.10
									9.1.a 9.3 9.4 9.5 9.6	10.2 10.3 10.5	11.2 11.4	12.1 12.5	13.8.a 13.10
<b>P8. ALMERÍA</b>													
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de nuevas tecnologías sostenibles y digitales para sistemas avanzados de transporte, en su caso, hidrógeno verde, sustancias alternativas sostenibles, u otras tecnologías que permitan la mejora de la competitividad de la industria</li> <li>Inversiones para el despliegue de sistemas de energía inteligente y su almacenamiento, siempre que sean necesarias para el mejor desarrollo de los proyectos tractores</li> </ul>									9.1.a 9.3 9.4 9.5 9.6	10.2 10.3 10.5 10.6	11.2 11.4	12.1 12.5	13.1 13.8.a 13.10
									9.3 9.5 9.6	10.3 10.5	11.4	12.1 12.5	13.8.a 13.10



Tabla 40. Impactos identificados para la cada una de las actuaciones definidas para la necesidad de desarrollo *Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.*

5. Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.	Cambio climático	Calidad del aire	Geología y suelos	Agua y sistemas acuáticos continentales	Biodiversidad (fauna, flora, hábitats terrestres)	Medio marino	ENP y Red Natura 2000	Paisaje y patrimonio cultural	Población, salud humana y bienes materiales	Usos del suelo, desarrollo social y económico	Residuos y subproductos agrario	Consumo de recursos	Efectos no individualizables
<b>P1. ASTURIAS</b>													
Proyectos de descontaminación de espacios degradados y rehabilitación de espacios mineros, industriales y energéticos e instalaciones asociadas, respetando el principio de “quien contamina paga” y adecuación para nuevos usos y/o transformaciones a sumideros naturales de carbono.			3.2.a	4.2	5.1.a		7.1.a	8.1.a 8.3.a	9.6	10.1.a			13.5
Valorización turístico-cultural del patrimonio minero-industrial, apoyando iniciativas para la adecuación de explotaciones mineras, centrales térmicas o instalaciones asociadas, para su aprovechamiento para nuevos usos: p.e. actividades culturales, co-working, proyectos de reactivación, etc.			3.2.a	4.2	5.1.a		7.1.a	8.1.a 8.3.a	9.6	10.1.a 10.3			13.5 13.10
•Proyectos asociados al turismo sostenible de naturaleza, deporte y aventura, así como al aprovechamiento del patrimonio cultural y etnográfico: iniciativas directamente relacionadas con una gestión sostenible del turismo y, en particular, rehabilitación de instalaciones deportivas y de turismo de montaña en las zonas más afectadas por la transición, conservación del patrimonio etnográfico y rehabilitación del patrimonio cultural para un turismo verde y sostenible.				4.4	5.1b		7.1.b		9.4 9.5 9.6	10.1.a			
<b>P2. A CORUÑA</b>													
<b>P3. LEON</b>													
•Rehabilitación medioambiental de espacios afectados por la actividad extractiva y de generación, para su destino a actividades alternativas			3.2.a	4.2	5.1.a		7.1.a	8.1.a 8.3.a	9.6	10.1.a 10.3			13.5 13.10
•Proyecto tractor de puesta en valor del patrimonio industrial minero y recuperación de los paisajes y “hábitat” minero.			3.2.a	4.2	5.1.a		7.1.a	8.1.a 8.3.a	9.6	10.1.a 10.3			13.5 13.10
•Proyecto tractor de fomento del turismo cultural, sostenible y de naturaleza			3.2.a	4.4	5.1b		7.1.b	8.1.a 8.3.a	9.6	10.1.a 10.3			13.5
• Conservación de la biodiversidad y especialmente de los principales valores naturales que a su vez puedan servir de polos atractivos de actividades económicas sostenibles.			3.2.a	4.1.a 4.2	5.1.a		7.1.a	8.1.a 8.2.a 8.3.a	9.6	10.1.a 10.3			13.5
<b>P4. PALENCIA</b>													
Proyecto tractor de puesta en valor del patrimonio industrial minero y recuperación de los paisajes y “hábitat” minero			3.2.a	4.2	5.1.a		7.1.a	8.1.a 8.3.a	9.6	10.1.a 10.3			13.5 13.10
Proyecto tractor de fomento del turismo cultural, sostenible y de naturaleza.			3.2.a	4.4	5.1b		7.1.b	8.1.a 8.3.a	9.6	10.1.a 10.3			13.5 13.10
Rehabilitación medioambiental de espacios afectados por la actividad extractiva y de generación, para su destino a actividades alternativas.			3.2.a	4.2	5.1.a		7.1.a	8.1.a 8.3.a	9.6	10.1.a 10.3			13.5
• Conservación de la biodiversidad y especialmente de los principales valores naturales que a su vez puedan servir de polos atractivos de actividades económicas sostenibles.			3.2.a	4.1.a 4.2	5.1.a		7.1.a	8.1.a 8.2.a 8.3.a	9.6	10.1.a 10.3			13.5
<b>P5. TERUEL</b>													
Proyectos en el sector turístico, en particular el turismo de naturaleza y los proyectos de ocio y tiempo libre, teniendo en cuenta la Zona de Transición Justa.									9.5	10.1.a 10.3			13.5 13.10
Valorización turístico-cultural y rehabilitación del patrimonio minero-industrial. Repurposing en municipios mineros. Actuaciones sobre el patrimonio histórico y cultural.									9.5	10.1.a 10.3			13.5 13.10
<b>P6. CÁDIZ</b>													
Inversiones en regeneración y descontaminación de espacios abandonados, en rehabilitación de terrenos			3.2.a	4.2 4.4.a	5.1.a		7.1.a	8.1.a 8.2.a 8.3.a	9.6	10.1.a			13.5

5. Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.	Cambio climático	Calidad del aire	Geología y suelos	Agua y sistemas acuáticos continentales	Biodiversidad (fauna, flora, hábitats terrestres)	Medio marino	ENP y Red Natura 2000	Paisaje y patrimonio cultural	Población, salud humana y bienes materiales	Usos del suelo, desarrollo social y económico	Residuos y subproductos agrario	Consumo de recursos	Efectos no individualizables
<b>P7. CÓRDOBA</b>													
Inversiones en regeneración y descontaminación de espacios abandonados, en rehabilitación de terrenos.			3.2.a	4.2 4.4.a	5.1.a		7.1.a	8.1.a 8.2.a 8.3.a	9.6	10.1.a			13.5
<b>P8. ALMERÍA</b>													
Inversiones en regeneración y descontaminación de espacios abandonados, en rehabilitación de terrenos.			3.2.a	4.2 4.4.a	5.1.a		7.1.a	8.1.a 8.2.a 8.3.a	9.6	10.1.a			13.5
<b>P9. ALCÚDIA</b>													
Descontaminación de terrenos de la antigua central de Alcanada.				4.2	5.1.a	6.4a		8.1a	9.6	10.3			13.3 13.5

Tabla 41. Impactos identificados para la cada una de las actuaciones definidas para la necesidad de desarrollo *Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación.*

6 Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación	Cambio climático	Calidad del aire	Geología y suelos	Agua y sistemas acuáticos continentales	Biodiversidad (fauna, flora, hábitats terrestres)	Medio marino	ENP y Red Natura 2000	Paisaje y patrimonio cultural	Población, salud humana y bienes materiales	Usos del suelo, desarrollo social y económico	Residuos y subproductos agrario	Consumo de recursos	Efectos individualizables
<b>P1. ASTURIAS</b>													
Actuaciones de recuperación, rehabilitación o reutilización de infraestructuras ya existentes y la adecuación de equipamientos (según las exigencias de los Centros de excelencia profesional, CoVE), para la realización de formación en eficiencia energética, la economía verde y circular, incluyendo la descontaminación y gestión de residuos o la explotación forestal, la movilidad sostenible y electromecánica; y la transformación digital, inteligencia artificial y ciberseguridad.									9.3 9.4 9.5 9.6	10.3		12.1 12.5	13.3 13.8.a 13.10
Formación en el ámbito de las entidades inmersas en transición ecológica o digitalización, en upskilling y reskilling y actuaciones dirigidas a la adquisición de competencias blandas que complementen a las anteriores y el desarrollo e implementación de gemelos digitales Empleo juvenil e integración socioeconómica de jóvenes									9.4 9.5	10.3			13.10
<b>P2. A CORUÑA</b>													
Creación de recursos de fomento de la inserción laboral orientados, específicamente, a las problemáticas de las personas desempleadas provenientes de empresas afectadas por el cierre de las centrales térmicas de Meirama y As Pontes en A Coruña.									9.4 9.5	10.3			13.10
Creación de un centro de formación especializada en nuevas ocupaciones profesionales vinculadas a la transición digital y verde.									9.3 9.4 9.5 9.6	10.3		12.1 12.5	13.3 13.8.a 13.10
<b>P3. LEON</b>													
Actuaciones de mejora de capacidades y empleabilidad de las personas trabajadoras y quienes hayan solicitado el empleo en sectores con potencial empleo local, incluidos recursos endógenos vinculados al medio natural, tanto en el ámbito de aprovechamientos forestales como de iniciativas turísticas.									9.4 9.5	10.3			13.10
Refuerzo y especialización de las capacidades formativas y de cualificación, en particular en materia de energías renovables, a través de la Fundación Santa Bárbara.									9.4 9.5	10.3			13.10
•Promoción de la Formación Profesional Dual con el objetivo de impulsar la mejora de la competitividad y de la productividad									9.4 9.5	10.3			13.10
Mejora de la capacitación digital de la población orientada a su empleabilidad en nichos como la ciberseguridad, big data, cloud, etc.									9.4 9.5	10.3			13.10
Implementación y dotación de alguna línea de formación en procesos de transición ecológica o digitalización, en cuanto al upskilling y reskilling y actuaciones dirigidas a la adquisición de competencias blandas (soft skills).									9.4 9.5	10.3			13.10
<b>P4. PALENCIA</b>													
Actuaciones de mejora de capacidades y empleabilidad de las personas trabajadoras y quienes hayan solicitado el empleo en sectores con potencial empleo local, incluidos recursos endógenos vinculados al medio natural, tanto en el ámbito de aprovechamientos forestales como de iniciativas turísticas.									9.4 9.5	10.3			13.10
Refuerzo y especialización de las capacidades formativas y de cualificación, en particular en materia de energías renovables, a través de la Fundación Santa Bárbara.									9.4 9.5	10.3			13.10
• Promoción de la Formación Profesional Dual con el objetivo de impulsar la mejora de la competitividad y de la productividad									9.4 9.5	10.3			13.10
Implementación y dotación de alguna línea de formación en procesos de transición ecológica o digitalización, en cuanto al upskilling y reskilling y actuaciones dirigidas a la adquisición de competencias blandas (soft skills).									9.4 9.5	10.3			13.10
<b>P5. TERUEL</b>													

6 Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación	Cambio climático	Calidad del aire	Geología y suelos	Agua y sistemas acuáticos continentales	Biodiversidad (fauna, flora, hábitats terrestres)	Medio marino	ENP y Red Natura 2000	Paisaje y patrimonio cultural	Población, salud humana y bienes materiales	Usos del suelo, desarrollo social y económico	Residuos y subproductos agrario	Consumo de recursos	Efectos individualizables
<ul style="list-style-type: none"> <li>Promoción de la Formación Profesional Dual con el objetivo de impulsar la mejora de la competitividad y de la productividad (trabajadores-empresa), incluyendo centros de formación profesional de energías renovables. Estas medidas estarán integradas con las acciones dentro de los P.O. del FSE+.</li> </ul>									9.4 9.5	10.3			13.10
<ul style="list-style-type: none"> <li>Actuaciones de mejora de capacidades y empleabilidad de los trabajadores y solicitantes de empleo en sectores con potencial empleo local</li> </ul>									9.4 9.5	10.3			13.10
<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación y dotación de alguna línea de formación en el ámbito de las empresas inmersas en procesos de transición ecológica o digitalización, en cuanto al upskilling y reskilling y actuaciones dirigidas a la adquisición de competencias blandas (soft skills) de sus plantillas.</li> </ul>									9.4 9.5	10.3			13.10
<b>P6. CÁDIZ</b>													
<ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas para mejorar el acceso al empleo vinculado a la transición digital y verde, con especial atención a las personas que hayan perdido su empleo por el cierre de la Central térmica de Los Barrios. Asimismo, asistencia a las personas solicitantes de empleo en la búsqueda de empleo, incluyendo el fomento de la inclusión activa de las personas solicitantes de empleo.</li> </ul>									9.4 9.5	10.3			13.10
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos e iniciativas de mejora de la imagen de la industria en los territorios afectados por la transición, así como en los sectores en transformación identificados en el plan territorial de transición justa, con objeto de fomentar el relevo generacional y la atracción del talento, especialmente dirigidas a jóvenes.</li> </ul>									9.4 9.5	10.3			13.10
<b>P7. CÓRDOBA</b>													
<ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas para mejorar el acceso al empleo vinculado a la transición digital y verde, con especial atención a las personas que hayan perdido su empleo por el cierre de la central térmica de Puente Nuevo. Asimismo, asistencia a personas solicitantes de empleo en la búsqueda de empleo, incluyendo el fomento de la inclusión activa de las personas solicitantes de empleo.</li> </ul>									9.4 9.5	10.3			13.10
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos e iniciativas de mejora de la imagen de la industria con objeto de fomentar el relevo generacional y la atracción del talento, especialmente dirigidas a personas jóvenes.</li> </ul>									9.4 9.5	10.3			13.10
<b>P8. ALMERÍA</b>													
<ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas para mejorar el acceso al empleo vinculado a la transición digital y verde, con especial atención a las personas que hayan perdido su empleo por el cierre de la Central térmica de Carboneras. Asimismo, asistencia a las personas solicitantes de empleo en la búsqueda de empleo, incluyendo el fomento de la inclusión activa de las personas solicitantes de empleo</li> </ul>									9.4 9.5	10.3			13.10
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos e iniciativas de mejora de la imagen de la industria con objeto de fomentar el relevo generacional y la atracción del talento, especialmente dirigidas a jóvenes.</li> </ul>									9.4 9.5	10.3			13.10
<b>P9. ALCÚDIA</b>													
<ul style="list-style-type: none"> <li>La formación continua y el desarrollo de capacidades que ayuden a formar a personas en sectores clave para la diversificación económica, con especial atención a personas con algún grado de vulnerabilidad. Entre otros, cabe señalar la formación en el ámbito de la náutica, las nuevas energías, el uso de las TIC o el desarrollo de un turismo descarbonizante.</li> </ul>									9.4 9.5	10.3			13.10

## **7.1. Valoración de impactos.**

Una vez identificados los impactos ambientales y los distintos factores del medio susceptibles de ser afectados, se realiza una valoración de los impactos negativos que generará cada tipología de actuación sobre los diferentes elementos del medio natural, siguiendo la metodología descrita por CONESA, 1997. Para ello, es necesario valorar en cada uno de los impactos los siguientes aspectos, asignándoles a cada uno un valor numérico.

- Naturaleza: Carácter beneficioso (+1) o adverso (-1) del efecto .
- Intensidad: Grado de incidencia de la acción sobre el factor, de afección mínima a destrucción total del factor. Baja (1), media (2), alta (4), muy alta (8).
- Extensión: Área en que se manifiesta el impacto respecto del total del entorno considerado, de afección puntual a generalizada, total o crítica. Puntual (1), parcial (2), extenso (3), total (4), crítica (>4).
- Momento: Tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor considerado, de inmediato a crítico. Largo plazo (1), medio plazo (2), inmediato (4), crítico (>4)
- Persistencia: Tiempo de permanencia de la alteración en el medio, a partir del cual el factor afectado retornará a las condiciones iniciales previas a la acción. Fugaz (1), temporal (2), permanente (4).
- Reversibilidad: Posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales una vez aquella deja de actuar sobre el medio. Corto plazo (1), medio plazo (2), irreversible (4).
- Sinergia: La manifestación total de varios efectos simples es mayor que la suma de sus manifestaciones independientes. Sin sinergismo (1), sinérgico (2), muy sinérgico (4)
- Acumulación: Incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera. Simple (1), acumulativo (4).
- Efecto: El efecto puede ser directo o indirecto en función de si la acción es responsable directamente de la consecuencia. Indirecto (1), directo (4)
- Periodicidad: Regularidad en la manifestación del efecto. Irregular o aperiódico y discontinuo (1), periódico (2), continuo (4).
- Recuperabilidad: Posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras). Recuperable de manera inmediata/prevenible (1), recuperable a medio plazo (2), mitigable (4).
- Importancia: Expresión algebraica que aúna todos los aspectos anteriores.
  - $I=Nx(3IN+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$

Si es positivo es un impacto positivo (favorable o muy favorable).

Si es negativo será compatible, moderado, severo o crítico en función de la valoración de la importancia.

A continuación se muestra la valoración de los efectos de cada uno de los impactos negativos registrados en el apartado anterior.

<b>1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética</b>			N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	I
<b>Gases renovables</b>														
2. Impactos sobre la calidad del aire:	2.2	Alteraciones en la calidad del aire ligadas a ejecución de obras de construcción y desmantelamiento (emisión de polvo y otros contaminantes vinculados al emplazamiento).	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19
3. Impactos sobre la geología y los suelos:	3.1	Ocupación y alteración del suelo asociado a instalaciones e infraestructuras, incluyendo movimientos de tierras, pavimentos, estructuras, edificaciones y accesos.	-	1	1	4	4	4	1	1	1	4	4	28
4. Impactos sobre el agua y los sistemas hídricos continentales:	4.4.b	Aumento del consumo de recursos hídricos.	-	1	1	1	4	4	1	1	1	4	2	23
5. Impactos sobre la biodiversidad (fauna, flora y hábitats terrestres):	5.1.b	Pérdida, degradación y fragmentación de hábitats naturales y seminaturales	-	1	1	4	4	2	1	1	1	4	2	24
7. Impactos sobre los Espacios naturales protegidos y Red Natura 2000	7.1.b	Posible incidencia negativa de actuaciones sobre superficies protegidas	-	1	1	4	4	2	1	1	1	4	2	24
8. Impactos sobre el paisaje y patrimonio cultural:	8.1.b	Alteración del paisaje por impacto visual (pérdida de naturalidad por intromisión de elementos artificiales).	-	1	1	4	4	2	1	1	1	4	2	24
9. Impactos sobre la población, la salud humana y los bienes materiales:	9.9.b	Incremento de molestias a la población derivadas del funcionamiento de instalaciones industriales, incluyendo las de generación de energía eléctrica.	-	1	1	4	4	4	1	1	1	4	2	26
10. Impactos sobre el medio socioeconómico: usos de suelos, desarrollo económico y social	10.1.b	Modificación de los usos del suelo (ocupación de suelos rústicos, cambio en los modelos de aprovechamiento agrario, etc.), o modificación de los usos del espacio marítimo (pesca, acuicultura, turismo, etc.).	-	2	1	4	4	4	1	1	1	4	2	29
11. Impactos relacionados con los residuos y los subproductos derivados de la actividad agraria:	11.1	Generación de residuos de la construcción o demolición de obras	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16

1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética			N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	I
12. Impactos sobre el consumo de recursos:	12.2	Consumo de materiales (impactos derivados de la extracción, producción y transporte) para la construcción de nuevas infraestructuras.	-	2	1	1	4	1	1	1	1	1	1	19
<b>Transformación industria mediante su descarbonización incrementando eficiencia energética y uso de energías renovable</b>														
2. Impactos sobre la calidad del aire:	2.2	Alteraciones en la calidad del aire ligadas a ejecución de obras de construcción y desmantelamiento (emisión de polvo y otros contaminantes vinculados al emplazamiento).	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19
12. Impactos sobre el consumo de recursos:	12.2	Consumo de materiales (impactos derivados de la extracción, producción y transporte) para la construcción de nuevas infraestructuras.	-	2	1	1	4	1	1	1	1	1	1	19
<b>Rehabilitación energética de edificios e instalaciones (Puerto de Alcúdia)</b>														
2. Impactos sobre la calidad del aire:	2.2	Alteraciones en la calidad del aire ligadas a ejecución de obras de construcción y desmantelamiento (emisión de polvo y otros contaminantes vinculados al emplazamiento).	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19
3. Impactos sobre la geología y los suelos:	3.1	Ocupación y alteración del suelo asociado a instalaciones e infraestructuras, incluyendo movimientos de tierras, pavimentos, estructuras, edificaciones y accesos.	-	1	1	4	4	4	1	1	1	4	4	28
6. Medio marino	6.2	Alteración del paisaje costero y sumergido (intromisión de elementos artificiales, aumento del tráfico marítimo).	-	1	1	4	4	1	1	1	4	4	1	25
11. Impactos relacionados con los residuos y los subproductos derivados de la actividad agraria:	11.4	Generación de residuos de equipos obsoletos, aparatos electrónicos y vehículos.	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16
12. Impactos sobre el consumo de recursos:	12.2	Consumo de materiales (impactos derivados de la extracción, producción y transporte) para la construcción de nuevas infraestructuras.	-	2	1	1	4	1	1	1	1	1	1	19
<b>Inversiones en valoración de residuos economía circular.</b>														



1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética			N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	I
2. Impactos sobre la calidad del aire:	2.2	Alteraciones en la calidad del aire ligadas a ejecución de obras de construcción y desmantelamiento (emisión de polvo y otros contaminantes vinculados al emplazamiento).	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19
3. Impactos sobre la geología y los suelos:	3.1	Ocupación y alteración del suelo asociado a instalaciones e infraestructuras, incluyendo movimientos de tierras, pavimentos, estructuras, edificaciones y accesos.	-	1	1	4	4	4	1	1	4	4	2	29
5. Impactos sobre la biodiversidad (fauna, flora y hábitats terrestres):	5.1 b	5.1.b Pérdida, degradación y fragmentación de hábitats naturales y seminaturales	-	1	1	4	4	2	1	1	4	4	2	27
7. Impactos sobre los Espacios naturales protegidos y Red Natura 2000	7.1.b	Posible incidencia negativa de actuaciones sobre superficies protegidas	-	1	1	4	4	2	1	1	4	4	2	27
8. Impactos sobre el paisaje y patrimonio cultural:	8.1.b	Alteración del paisaje por impacto visual (pérdida de naturalidad por intromisión de elementos artificiales).	-	1	1	4	4	2	1	1	4	4	2	27
<b>Planta de agrocompostaje y producción de biofertilizantes</b>														
2. Impactos sobre la calidad del aire:	2.2	Alteraciones en la calidad del aire ligadas a ejecución de obras de construcción y desmantelamiento (emisión de polvo y otros contaminantes vinculados al emplazamiento).	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19
3. Impactos sobre la geología y los suelos:	3.1	Ocupación y alteración del suelo asociado a instalaciones e infraestructuras, incluyendo movimientos de tierras, pavimentos, estructuras, edificaciones y accesos.	-	1	1	4	4	4	1	1	4	4	2	29
5. Impactos sobre la biodiversidad (fauna, flora y hábitats terrestres):	5.1.b	Pérdida, degradación y fragmentación de hábitats naturales y seminaturales	-	1	1	4	4	2	1	1	4	4	2	27
10. Impactos sobre el medio socioeconómico: usos de suelos, desarrollo económico y social	10.1.b	Modificación de los usos del suelo (ocupación de suelos rústicos, cambio en los modelos de aprovechamiento agrario, etc.), o modificación de los usos del espacio marítimo (pesca, acuicultura, turismo, etc.).	-	1	1	4	4	2	1	1	4	4	2	27
<b>Desarrollo de proyectos innovadores de captura de CO2 de instalaciones industriales</b>														





<b>1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética</b>			N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	I
2. Impactos sobre la calidad del aire:	2.2	Alteraciones en la calidad del aire ligadas a ejecución de obras de construcción y desmantelamiento (emisión de polvo y otros contaminantes vinculados al emplazamiento).	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19
3. Impactos sobre la geología y los suelos:	3.1	Ocupación y alteración del suelo asociado a instalaciones e infraestructuras, incluyendo movimientos de tierras, pavimentos, estructuras, edificaciones y accesos.	-	1	1	4	4	4	1	1	4	4	2	29
12. Impactos sobre el consumo de recursos:	12.2	Consumo de materiales (impactos derivados de la extracción, producción y transporte) para la construcción de nuevas infraestructuras.	-	2	1	1	4	1	1	1	1	1	1	19



2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, , el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.			N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	I
<b>Cadena de valor, industria de componentes para energía renovable y almacenamiento energético, biomasa y aprovechamiento sostenible de recursos forestales</b>														
2. Impactos sobre la calidad del aire:	2.2	Alteraciones en la calidad del aire ligadas a ejecución de obras de construcción y desmantelamiento (emisión de polvo y otros contaminantes vinculados al emplazamiento).	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16
3. Impactos sobre la geología y los suelos:	3.1	Ocupación y alteración del suelo asociado a instalaciones e infraestructuras, incluyendo movimientos de tierras, pavimentos, estructuras, edificaciones y accesos.	-	2	1	4	4	4	1	1	1	4	2	29
4. Impactos sobre el agua y los sistemas hídricos continentales:	4.4.b	Aumento del consumo de recursos hídricos.	-	2	1	2	4	2	1	1	1	4	4	27
5. Impactos sobre la biodiversidad (fauna, flora y hábitats terrestres):	5.1.b	Pérdida, degradación y fragmentación de hábitats naturales y seminaturales	-	2	2	4	4	4	1	1	1	4	2	31
8. Impactos sobre el paisaje y patrimonio cultural:	8.1.b	Alteración del paisaje por impacto visual (pérdida de naturalidad por intromisión de elementos artificiales).	-	1	1	4	4	4	1	1	1	4	2	26
7. Impactos sobre los Espacios naturales protegidos y Red Natura 2000	7.1.b	Posible incidencia negativa de actuaciones sobre superficies protegidas	-	1	1	4	4	2	1	1	1	4	2	24
8. Impactos sobre el paisaje y patrimonio cultural:	8.1.b	Alteración del paisaje por impacto visual (pérdida de naturalidad por intromisión de elementos artificiales).	-	2	1	4	4	4	1	1	1	4	2	29
9. Impactos sobre la población, la salud humana y los bienes materiales:	9.2	Efectos negativos sobre la salud humana por aumento de los niveles de contaminación atmosférica.	-	1	1	4	4	4	1	1	1	2	2	24
9. Impactos sobre la población, la salud humana y los bienes materiales:	9.9.b	Incremento de molestias a la población derivadas del funcionamiento de instalaciones industriales, incluyendo las de generación de energía eléctrica.	-	1	1	4	4	4	1	1	1	2	2	24

10. Impactos sobre el medio socioeconómico: usos de suelos, desarrollo económico y social	10.1.b	Modificación de los usos del suelo (ocupación de suelos rústicos, cambio en los modelos de aprovechamiento agrario, etc.), o modificación de los usos del espacio marítimo (pesca, acuicultura, turismo, etc.).	-	1	1	4	4	4	1	1	1	4	2	26
11. Impactos relacionados con los residuos y los subproductos derivados de la actividad agraria:	11.4	Generación de residuos de equipos obsoletos, aparatos electrónicos y vehículos.	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16
12. Impactos sobre el consumo de recursos:	12.2	Consumo de materiales (impactos derivados de la extracción, producción y transporte) para la construcción de nuevas infraestructuras.	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16
<b>Instalaciones de almacenamiento energético y cadena de valor asociada</b>														
2. Impactos sobre la calidad del aire:	2.2	Alteraciones en la calidad del aire ligadas a ejecución de obras de construcción y desmantelamiento (emisión de polvo y otros contaminantes vinculados al emplazamiento).	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16
3. Impactos sobre la geología y los suelos:	3.1	Ocupación y alteración del suelo asociado a instalaciones e infraestructuras, incluyendo movimientos de tierras, pavimentos, estructuras, edificaciones y accesos.	-	1	1	4	4	4	1	1	4	4	2	29
4. Impactos sobre el agua y los sistemas hídricos continentales:	4.4.b	Aumento del consumo de recursos hídricos.	-	1	1	2	4	2	1	1	1	4	4	24
5. Impactos sobre la biodiversidad (fauna, flora y hábitats terrestres):	5.1.b	Pérdida, degradación y fragmentación de hábitats naturales y seminaturales	-	1	1	4	4	4	1	1	1	4	4	28
8. Impactos sobre el paisaje y patrimonio cultural:	8.1.b	Alteración del paisaje por impacto visual (pérdida de naturalidad por intromisión de elementos artificiales).	-	1	1	4	4	4	1	1	1	4	2	26
9. Impactos sobre la población, la salud humana y los bienes materiales:	9.9.b	Incremento de molestias a la población derivadas del funcionamiento de instalaciones industriales, incluyendo las de generación de energía eléctrica.	-	1	1	4	4	2	1	1	4	2	2	25
11. Impactos relacionados con los residuos y los subproductos derivados de la actividad agraria:	11.4	Generación de residuos de equipos obsoletos, aparatos electrónicos y vehículos.	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16

12. Impactos sobre el consumo de recursos:	12.2	Consumo de materiales (impactos derivados de la extracción, producción y transporte) para la construcción de nuevas infraestructuras.	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16
<b>Instalaciones de energías renovables y gases renovables</b>														
2. Impactos sobre la calidad del aire:	2.2	Alteraciones en la calidad del aire ligadas a ejecución de obras de construcción y desmantelamiento (emisión de polvo y otros contaminantes vinculados al emplazamiento).	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16
3. Impactos sobre la geología y los suelos:	3.1	Ocupación y alteración del suelo asociado a instalaciones e infraestructuras, incluyendo movimientos de tierras, pavimentos, estructuras, edificaciones y accesos.	-	2	2	4	4	4	1	1	4	4	2	34
4. Impactos sobre el agua y los sistemas hídricos continentales:	4.4.b	Aumento del consumo de recursos hídricos.	-	1	1	2	4	2	1	1	1	4	4	24
6. Medio marino	6,1	Alteraciones de las condiciones hidrográficas.	-	2	2	4	4	4	1	1	4	4	4	36
6. Medio marino	6.2	Alteración del paisaje costero y sumergido (intromisión de elementos artificiales, aumento del tráfico marítimo).	-	2	2	4	4	4	1	1	4	4	4	36
9. Impactos sobre la población, la salud humana y los bienes materiales:	9.9.b	Incremento de molestias a la población derivadas del funcionamiento de instalaciones industriales, incluyendo las de generación de energía eléctrica.	-	1	1	4	4	2	1	1	4	2	2	25
10. Impactos sobre el medio socioeconómico: usos de suelos, desarrollo económico y social	10.1.b	Modificación de los usos del suelo (ocupación de suelos rústicos, cambio en los modelos de aprovechamiento agrario, etc.), o modificación de los usos del espacio marítimo (pesca, acuicultura, turismo, etc.).	-	2	2	4	4	4	1	1	4	4	2	34
11. Impactos relacionados con los residuos y los subproductos derivados de la actividad agraria:	11.1	Generación de residuos de la construcción o demolición de obras.	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19
11. Impactos relacionados con los residuos y los subproductos derivados de la actividad agraria:	11.4	Generación de residuos de equipos obsoletos, aparatos electrónicos y vehículos.	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

12. Impactos sobre el consumo de recursos:	12.2	Consumo de materiales (impactos derivados de la extracción, producción y transporte) para la construcción de nuevas infraestructuras.	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16
<b>Comunidades energéticas y proyectos de autoconsumo eléctrico</b>														
12. Impactos sobre el consumo de recursos:	12.2	Consumo de materiales (impactos derivados de la extracción, producción y transporte) para la construcción de nuevas infraestructuras.	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16
<b>Proyectos de producción o uso de combustibles ecológicos mediante el aprovechamiento de recursos endógenos, entre otros, mediante microalgas</b>														
2. Impactos sobre la calidad del aire:	2,1b	2.1.b Aumento de contaminación del aire con óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, ácidos, partículas y otros gases resultantes de la combustión en la producción de energía.	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19
3. Impactos sobre la geología y los suelos:	3.1	Ocupación y alteración del suelo asociado a instalaciones e infraestructuras, incluyendo movimientos de tierras, pavimentos, estructuras, edificaciones y accesos.	-	1	1	4	4	4	1	1	1	4	2	26



<b>3. Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.</b>			N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	I
<b>Proyectos de la industria agroalimentaria vinculadas al sector agrario y ganadero tradicional.</b>														
11. Impactos relacionados con los residuos y los subproductos derivados de la actividad agraria:	11.4	Generación de residuos de equipos obsoletos, aparatos electrónicos y vehículos.	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16
<b>Mejoras de polígonos industriales para la atracción de proyectos empresariales en municipios de Transición Justa</b>														
12. Impactos sobre el consumo de recursos:	12.2	Consumo de materiales (impactos derivados de la extracción, producción y transporte) para la construcción de nuevas infraestructuras.	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16
<b>Fomento de la construcción, reparación y «refitting» sostenible en yates, como proyecto tractor en la zona afectada por el cierre de la central térmica de carbón (Campo de Gibraltar)</b>														
12. Impactos sobre el consumo de recursos:	12.2	Consumo de materiales (impactos derivados de la extracción, producción y transporte) para la construcción de nuevas infraestructuras.	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16
<b>Comunidades energéticas y proyectos de autoconsumo eléctrico</b>														
12. Impactos sobre el consumo de recursos:	12.2	Consumo de materiales (impactos derivados de la extracción, producción y transporte) para la construcción de nuevas infraestructuras.	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16
<b>Proyecto de modernización, expansión, certificación de procesos y productos, y transformación ecológica y digital del sector del frío y la climatización (bombas de calor). Este sector aglutina a unos 3.200 trabajadores (el 10% del empleo industrial en la provincia) , y se enfrenta al reto de adptar sus productos a la necesidad de reducir emisiones de gases de efecto invernadero y proveer soluciones eficiente para reducir el consumo de gas en Europa (Comunicación REPowerEU).</b>														
12. Impactos sobre el consumo de recursos:	12.2	Consumo de materiales (impactos derivados de la extracción, producción y transporte) para la construcción de nuevas infraestructuras.	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16
<b>Proyectos de fomento de la industria de electrificación en la mayor flota de embarcaciones de recreo de todo el Mediterráneo, la de Baleares.</b>														
12. Impactos sobre el consumo de recursos:	12.2	Consumo de materiales (impactos derivados de la extracción, producción y transporte) para la construcción de nuevas infraestructuras.	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16

<b>4 Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.</b>			N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	I
<b>Proyectos de I+D+i, públicos y privados, relacionados con la transformación ecológica de la economía: economía circular, descarbonización.</b>														
11. Impactos relacionados con los residuos y los subproductos derivados de la actividad agraria:	11.4	11.4. Generación de residuos de equipos obsoletos, aparatos electrónicos y vehículos.	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16
<b>Desarrollo de las TIC y digitalización de diferentes sectores: aeronáutico, naval, automoción, energías renovables, protección de recursos naturales...</b>														
11. Impactos relacionados con los residuos y los subproductos derivados de la actividad agraria:	11.4	11.4. Generación de residuos de equipos obsoletos, aparatos electrónicos y vehículos.	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16



5. Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.			N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	I
<p>•Proyectos asociados al turismo sostenible de naturaleza, deporte y aventura, así como al aprovechamiento del patrimonio cultural y etnográfico: iniciativas directamente relacionadas con una gestión sostenible del turismo y, en particular, rehabilitación de instalaciones deportivas y de turismo de montaña en las zonas más afectadas por la transición, conservación del patrimonio etnográfico y rehabilitación del patrimonio cultural para un turismo verde y sostenible.</p>														
4. Impactos sobre el agua y los sistemas hídricos continentales:	4.4.b	Aumento del consumo de recursos hídricos.	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
5. Impactos sobre la biodiversidad (fauna, flora y hábitats terrestres):	5.1.b	Pérdida, degradación y fragmentación de hábitats naturales y seminaturales	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
7. Impactos sobre los Espacios naturales protegidos y Red Natura 2000	7.1.b	Posible incidencia negativa de actuaciones sobre superficies protegidas	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13





### **1.1. Caracterización y valoración de los efectos ambientales**

En base a la valoración anterior y los impactos positivos registrados se establece una valoración general de cada una de las necesidades de desarrollo establecidas en el programa para los distintos factores del medio. De modo que al registrarse impactos positivos en las distintas actuaciones se ha considerado la compatibilidad del impacto global de la necesidad de desarrollo.

<b>1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</b>	
<b>Actuaciones</b>	Gases renovables (hidrógeno) Transformación industria incrementando eficiencia energética y uso de energías renovables Descarbonización del transporte y actuaciones de movilidad sostenible Rehabilitación de edificios. Inversiones en valoración de residuos y economía circular. Agro compostaje y producción de biofertilizantes Desarrollo de proyectos innovadores de captura de CO2 de instalaciones industriales
<b>Cambio climático</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero Absorción de CO2 (sumideros forestales y agrícolas).
<b>Ámbito territorial</b>	Global, se trata de un impacto con incidencia transnacional
<b>Ámbito temporal</b>	Permanente, los efectos climáticos asociados a la evitación de emisiones tienen carácter permanente
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Se adoptarán los criterios de sostenibilidad establecidos en la Directiva (UE) 2018/2001 en particular artículo 29, relativo a los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa.
<b>Valoración</b>	<b>MUY FAVORABLE</b>
<b>Calidad del aire</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción de contaminación del aire con óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, ácidos, partículas y otros gases resultantes de la combustión en la producción de energía. Aumento de contaminación del aire con óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, ácidos, partículas y otros gases resultantes de la combustión en la producción de energía. Alteraciones en la calidad del aire ligadas a ejecución de obras de construcción y desmantelamiento (emisión de polvo y otros contaminantes vinculados al emplazamiento).
<b>Ámbito territorial</b>	La reducción se trata de un impacto con incidencia transfronteriza al acumularse a la sustitución de fuentes de energías. Mientras que las emisiones por aprovechamiento de biomasa y por construcción se limitarán al entorno las instalaciones, aunque pueden alcanzar cierta dispersión en el territorio.

<b>Ámbito temporal</b>	La reducción será permanente mientras que en lo referente a reducción de la calidad por las obras se limitará al periodo de construcción.
<b>Medidas de integración ambiental</b>	En lo referente al aprovechamiento de biomasa es recomendable ubicar las instalaciones alejadas de zonas con problemas locales de contaminación atmosférica, con objeto de reducir su impacto sobre la población.
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>
<b>Geología y suelos</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Ocupación y alteración del suelo asociado a instalaciones e infraestructuras, incluyendo movimientos de tierras, pavimentos, estructuras, edificaciones y accesos.
<b>Ámbito territorial</b>	Limitado a las actuaciones que incluyan construcción de instalaciones
<b>Ámbito temporal</b>	Los efectos persisten durante toda la vida útil de la instalación y pueden continuar posteriormente
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Las medidas de diseño y ejecución orientadas a reducir la intensidad de la ocupación, evitando en la medida de lo posible ocupaciones “duras” de tipo masivo, mediante un adecuado mantenimiento de los suelos y la cubierta vegetal dentro del perímetro de las instalaciones, pueden resultar muy efectivas. Es esencial la integración de las nuevas instalaciones en un esquema adecuado de ordenación territorial, optimizando las ubicaciones especialmente en los territorios más vulnerables. En este sentido, es fundamental desarrollar las medidas encaminadas a minimizar los impactos sobre el territorio
<b>Valoración</b>	<b>COMPATIBLE</b>
<b>Agua y sistemas acuáticos continentales</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción del consumo de recursos hídricos. Aumento del consumo de recursos hídricos.
<b>Ámbito territorial</b>	Localizado en la instalación que se transforme (reducción de consumo) o en la instalación que se construya (por ejemplo planta de hidrógeno verde)
<b>Ámbito temporal</b>	Los efectos persisten durante toda la vida útil de la instalación
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Aprochamiento eficiente en el uso de los recursos hídricos
<b>Valoración</b>	<b>COMPATIBLE</b>
<b>Biodiversidad (fauna, flora, habitats terrestres)</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Mejora de hábitats naturales y seminaturales (reducción de presiones). Pérdida, degradación y fragmentación de hábitats naturales y seminaturales Reducción del riesgo de incendios forestales (tratamiento selvícolas y retirada de combustible, control de quemas).
<b>Ámbito territorial</b>	La reducción de presiones por la transformación ecológica de la industria actuará de manera global en la biodiversidad. Mientras que los posibles impactos negativos estarán únicamente asociados a las zonas ocupadas por las instalaciones.
<b>Ámbito temporal</b>	La reducción de presiones será permanente, mientras que la pérdida por nuevas instalaciones persistirán durante la vida útil de la instalación y puede continuar posteriormente.
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Adaptación de las nuevas instalaciones en lo previsto en los instrumentos de

	ordenación y gestión de los espacios, para evitar efectos negativos de importancia, incluyendo medidas compensatorias tendentes a mejorar la situación de los hábitats y especies más afectados. Debe integrarse la nueva infraestructura en el marco de ordenación territorial y de protección de la biodiversidad, especialmente en los territorios con mayor valor ecológico. Se tendrá en consideración el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, de protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión y a las zonas de protección de la avifauna declaradas en tal contexto. Como criterio general, se evitará en lo posible el desarrollo de estas infraestructuras en Zonas de Especial Protección para las Aves, o bien se procederá al soterramiento de los tramos más problemáticos. minimicen o limiten la afección a las áreas de alto valor ecológico.
<b>Valoración</b>	<b>COMPATIBLE</b>
<b>Medio marino</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Alteraciones de las condiciones hidrográficas. Alteración del paisaje costero y sumergido (intromisión de elementos artificiales). Mejora del estado de los hábitats marinos (riqueza y diversidad bentónica). Disminución del riesgo contaminación marina (vertidos, ruido submarino y basuras marinas).
<b>Ámbito territorial</b>	Los impactos serán locales tanto en lo referente a nuevas instalaciones (eólica marina) o la mejora de buques.
<b>Ámbito temporal</b>	Las alteraciones por nuevas instalaciones persistirán durante la vida útil de la instalación y puede continuar posteriormente.
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Se tendrá en consideración lo establecido en el plan de ordenación del espacio marítimo correspondiente.
<b>Valoración</b>	<b>COMPATIBLE</b>
<b>ENP y Red Natura 2000</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Posible incidencia positiva de actuaciones sobre superficies protegidas (espacios naturales protegidos y Red Natura 2000). Posible incidencia negativa de actuaciones sobre superficies protegidas (espacios naturales protegidos y Red Natura 2000), así como áreas protegidas por instrumentos internacionales, las áreas sujetas a los planes de conservación y recuperación de especies protegidas, las áreas clave de presencia de especies declaradas en situación crítica, así como las zonas de protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión
<b>Ámbito territorial</b>	La transformación de ciertas instalaciones (+) o la construcción de nuevas (-) puede generar impactos en un ambito local si afecta a zonas de ENP
<b>Ámbito temporal</b>	Las alteraciones por nuevas instalaciones persistirán durante la vida útil de la instalación y puede continuar posteriormente.
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Es esencial la integración de las nuevas instalaciones en el marco de ordenación territorial, optimizando ambientalmente las ubicaciones, especialmente en los territorios con mayor valor ecológico. Como criterio general, se evitará el desarrollo de estas instalaciones en Zonas de Especial Protección para las Aves o Lugares de Importancia Comunitaria.

<b>Valoración</b>	<b>COMPATIBLE</b>
<b>Paisaje y patrimonio cultural</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción de la alteración del paisaje por impacto visual. Alteración del paisaje por impacto visual (pérdida de naturalidad por intromisión de elementos artificiales). Efectos positivos sobre el paisaje en entornos forestales y agrarios
<b>Ámbito territorial</b>	La transformación de ciertas instalaciones (+) o la construcción de nuevas (-) puede generar impactos en un ámbito local afectando al paisaje
<b>Ámbito temporal</b>	Las alteraciones por nuevas instalaciones persistirán durante la vida útil de la instalación y puede continuar posteriormente.
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Es esencial la integración territorial de estas instalaciones desde un punto de vista paisajístico en las fases de planificación y de proyecto, minimizando su incidencia sobre espacios de alta fragilidad o calidad visual. Para ello es fundamental un buen encaje con las figuras de protección y con la ordenación territorial, de modo que las instalaciones se ubiquen preferentemente en espacios de escaso valor paisajístico. También es importante un adecuado tratamiento de las superficies interiores, evitando el predominio de los materiales artificiales (hormigón zahorra) y permitiendo el desarrollo de la cubierta vegetal.
<b>Valoración</b>	<b>COMPATIBLE</b>
<b>Población, salud humana y bienes materiales</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Beneficios sobre la salud humana por la reducción de los niveles de contaminación atmosférica. Efectos negativos sobre la salud humana por aumento de los niveles de contaminación atmosférica. Reducción de impactos sobre la población y la salud humana asociados a la pobreza energética. Mejora en la calidad de vida y fomento de hábitos saludables, formación y concienciación de los ciudadanos (GEI, descarbonización, energías renovables, eficiencia energética, movilidad). Mejora de edificios e instalaciones (equipamientos, energías renovables, eficiencia equipos, aislamiento). Reducción de molestias a la población por olores asociados a estiércoles, purines y residuos orgánicos. Reducción de molestias a la población derivadas del funcionamiento de instalaciones industriales, incluyendo las de generación de energía eléctrica. Incremento de molestias a la población derivadas del funcionamiento de instalaciones industriales, incluyendo las de generación de energía eléctrica.
<b>Ámbito territorial</b>	Se trata de un efecto que tiende a reducir la incidencia de problemas sanitarios asociados a la contaminación de fondo. Así como efectos locales en lo referente a la transformación de instalaciones ya existentes o construcción de nuevas
<b>Ámbito temporal</b>	El cambio se mantendrá a lo largo del tiempo en lo referente a contaminación mientras que las alteraciones por instalaciones persistirán durante la vida útil de la instalación y puede continuar posteriormente

<b>Medidas de integración ambiental</b>	En lo referente al aprovechamiento de biomasa es recomendable ubicar las instalaciones alejadas de poblaciones con objeto de reducir su impacto sobre la población.
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>
<b>Residuos y subproductos agrario</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	<p>Generación de residuos de la construcción o demolición de obras.                      Reducción de la generación de residuos industriales y de minería.                      Reducción de residuos industriales y de minería.                      Reducción de la generación de residuos peligrosos                      Generación de residuos de equipos obsoletos, aparatos electrónicos y vehículos.                      Mejora en la gestión y reducción de residuos por el aprovechamiento de subproductos agrarios                      Mejora en la gestión y reducción de residuos municipales y urbanos, aprovechamiento de lodos de depuradoras y digeridos, residuos agropecuarios y otros.                      Reducción de los residuos de competencia municipal e incremento de su reutilización y reciclaje.                      Mejora en la gestión de las deyecciones ganaderas y aprovechamiento para la fertilización agrícola.</p>
<b>Ámbito territorial</b>	La transformación de la industria y el fomento de la economía circular generarán efectos positivos globales, mientras que la generación de residuos se limitará a las instaciones donde se actue.
<b>Ámbito temporal</b>	El efecto de reducción de residuos se mantendrá temporalmente con las actuaciones de transformación y fomento de economía circular. Mientras que el aumento en la generación de residuos se limitará al proceso de construcción.
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Para obtener los efectos positivos se requiere una implantación efectiva de los instrumentos de gestión de los residuos, así como una alta implicación social. Mientras que la generación de residuos pueden reducirse mejorando las tasas de reciclaje.
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>
<b>Impactos sobre el consumo de recursos:</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	<p>Reducción del consumo de combustibles fósiles no renovables.                      Consumo de materiales (impactos derivados de la extracción, producción y transporte) para la construcción de nuevas infraestructuras.                      Reducción del consumo de fertilizantes.                      Eficiencia en el consumo de recursos.                      Reducción del consumo final de energía por unidad de transporte producida.</p>
<b>Ámbito territorial</b>	La transformación de la industria y el fomento de la economía circular generarán efectos positivos globales en el consumo de recursos, mientras que el aumento en el consumo de recursos se limitará a las instaciones donde se actue.
<b>Ámbito temporal</b>	La reducción en el consumo se mantendrá temporalmente con las actuaciones de transformación y fomento de economía circular. Mientras que el mayor consumo de materiales se limitará al proceso de construcción

<b>Medidas de integración ambiental</b>	Para obtener los efectos positivos se requiere una implantación efectiva de los instrumentos de gestión de los residuos, así como una alta implicación social. Mientras que la generación de residuos pueden reducirse mejorando las tasas de reciclaje.
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>
<b>Efectos no individualizables</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción del impacto territorial asociado a la producción de energías renovables mediante su integración en espacios urbanos e industriales. Mejora en la integración ambiental de los sistemas de gestión de residuos sólidos y lodos de depuradora. Incidencia ambiental y territorial positiva de las transformaciones sectoriales necesarias para la adaptación a la transición energética, incluyendo modificaciones en el consumo de recursos y la generación de residuos. Reducción de la incidencia territorial asociada al despliegue de renovables mediante el desarrollo de proyectos híbridos que optimizan la infraestructura de generación y transporte. Efectos del ajuste entre demanda y oferta energética renovable sobre la infraestructura de generación y transporte y su incidencia territorial
<b>Ámbito territorial</b>	Las actuaciones podrán generar desde un efecto local a un efecto nacional, y principalmente un efecto positivo en el ámbito provincial.
<b>Ámbito temporal</b>	Se espera que los efectos positivos indicados perduren en el tiempo.
<b>Valoración</b>	<b>MUY FAVORABLE</b>

En el marco de esta necesidad de desarrollo la mayor parte de las actuaciones propuestas buscan la transformación de industrias ya creadas. Estas actuaciones van dirigidas principalmente a:

- Descarbonización de la industria y del transporte.
- Mejora en la eficiencia de edificaciones ya construidas.

Únicamente algunas actuaciones, podrían incluir la construcción de nuevas edificaciones, por ejemplo:

- Proyectos relacionados con el hidrógeno verde.
- Planta de agrocompostaje y producción de biofertilizantes para su comercialización en la comarca de El Bierzo, dando servicio a toda la potente industria agroalimentaria de la zona.

Estas actuaciones contribuyen a mitigar el cambio climático al estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera.

En lo referente a la calidad del aire, únicamente el uso de la biomasa en zonas pobladas, especialmente espacios urbanos, podría generar problemas locales de contaminación atmosférica, de modo que para estas actuaciones se establecerían criterios de diseño de instalaciones y uso de combustible que minimicen las emisiones.

En lo referente a los recursos hídricos el posible incremento de la demanda por nuevas instalaciones se verá ampliamente compensado tanto por el efecto del cierre de las centrales térmicas como por la transformación de las diferentes industrias y la rehabilitación de edificios que permitirá un uso más eficiente de los recursos.

Del mismo modo, el impacto a la biodiversidad se limitará a las nuevas instalaciones, en cuya construcción los promotores deberán comprometerse con el mantenimiento de los niveles de calidad ecológica en el territorio afectado, especialmente en lo relativo a los grupos más vulnerables de avifauna. Estas instalaciones pueden afectar fundamentalmente la avifauna esteparia, que habita en zonas agrícolas extensivas. Por el contrario, el aprovechamiento de los restos de poda para la producción de biomasa contribuye a reducir el riesgo de incendio asociado a la quema de estos residuos agrícolas.

En el medio marino, hay actuaciones puntuales relacionadas con el desarrollo de energías renovables (eólica marina) o interconexiones que puede suponer la alteración del medio y la modificación de los hábitats marinos con especial incidencia sobre la avifauna, así como incremento del ruido submarino. Mientras que las actuaciones de transformación ecológica del sector naval y el puerto de la Alcúdia generan una reducción de la contaminación. El efecto, considerado como compatible está condicionado por el emplazamiento de las instalaciones pudiendo provocar impactos de importancia sobre áreas de alto valor ecológico, incluyendo Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) marinas.

Las nuevas instalaciones pueden suponer un riesgo de ocupación en superficies protegidas y en superficies de la Red Natura 2000. Esta ocupación deberá ser mínima y compatible con los planes de gestión de los espacios naturales protegidos y de los espacios de la Red Natura 2000, garantizando en todo momento el estado de conservación favorable de los valores naturales por los cuales fueron designados.

En relación con la conservación de la biodiversidad es fundamental restringir el emplazamiento de parques eólicos en zonas importantes de paso o de nidificación, así como en Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA). También deberán ser tenidas en cuenta, las áreas protegidas por instrumentos internacionales, las zonas de importancia y áreas críticas sujetas a los planes de conservación y recuperación de especies protegidas y las áreas clave de presencia de especies declaradas en situación crítica.

El paisaje puede verse afectado por las nuevas instalaciones y transformación de la industria, el impacto en la calidad paisajística, será variable según la localización de las mismas y según la valoración subjetiva del observador. Por otro lado, los cambios generados en el paisaje son más fácilmente aceptados como consecuencia de los atributos externos positivos de la producción de energía renovable, segura, natural y sostenible.

La mejora de la calidad del aire y a la reducción de la contaminación a nivel global genera un efecto positivo a nivel global sobre salud humana, por la reducción de las enfermedades y muertes prematuras asociadas a la contaminación atmosférica.

Se prevé un aumento de la *generación de residuos y de consumo de materiales* asociada a la sustitución de los equipos, efecto que puede resultar significativo ante una renovación generalizada de instalaciones industriales. No obstante, en cumplimiento con el principio DNSH, con el fomento de la economía circular y las medidas compensatorias adecuadas se fomentará la capacidad de reutilización y reciclaje de los equipos existentes. Estos impactos se consideran compatibles con los objetivos ambientales estratégicos.

<b>2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</b>	
<b>Actuaciones</b>	<p>Cadena de valor, industria de componentes para energía renovable y almacenamiento energético, biomasa y aprovechamiento sostenible de recursos forestales</p> <p>Instalaciones de almacenamiento energético y cadena de valor asociada</p> <p>Instalaciones de energías renovables y gases renovables</p> <p>Comunidades energéticas y proyectos de autoconsumo eléctrico</p> <p>Proyectos de producción o uso de combustibles ecológicos mediante el aprovechamiento de recursos endógenos, entre otros, mediante microalgas.</p>
<b>Cambio climático</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero Absorción de CO2 (sumideros forestales y agrícolas).
<b>Ámbito territorial</b>	Global se trata de un impacto con incidencia transnacional
<b>Ámbito temporal</b>	Permanente Los efectos climáticos asociados a la evitación de emisiones tienen carácter permanente
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Se adoptarán los criterios de sostenibilidad establecidos en la Directiva (UE) 2018/2001 en particular artículo 29, relativo a los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa.
<b>Valoración</b>	<b>MUY FAVORABLE</b>
<b>Calidad del aire</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	<p>Reducción de contaminación del aire con óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, ácidos, partículas y otros gases resultantes de la combustión en la producción de energía.</p> <p>Aumento de contaminación del aire con óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, ácidos, partículas y otros gases resultantes de la combustión en la producción de energía.</p> <p>Alteraciones en la calidad del aire ligadas a ejecución de obras de construcción y desmantelamiento (emisión de polvo y otros contaminantes vinculados al emplazamiento).</p> <p>Reducción de la contaminación del aire con amoníaco y otros gases resultantes de la descomposición de materia orgánica y volatilización de fertilizantes.</p>
<b>Ámbito territorial</b>	La reducción se trata de un impacto con incidencia transfronteriza al acumularse a la sustitución de fuentes de energías. Mientras que las emisiones por aprovechamiento de biomasa y por construcción se limitarán al entorno las instalaciones, aunque pueden alcanzar cierta dispersión en el territorio.
<b>Ámbito temporal</b>	La reducción de la contaminación será permanente mientras que en lo referente a reducción de la calidad por las obras se limitará al periodo de construcción.
<b>Medidas de integración ambiental</b>	En lo referente al aprovechamiento de biomasa es recomendable ubicar las instalaciones alejadas de zonas con problemas locales de contaminación atmosférica, con objeto de reducir su impacto sobre la población.
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>



<b>Geología y suelos</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Ocupación y alteración del suelo asociado a instalaciones e infraestructuras, incluyendo movimientos de tierras, pavimentos, estructuras, edificaciones y accesos. Reducción del riesgo de procesos erosivos y lavado de suelos (restauraciones, mejora en las prácticas agroforestales).
<b>Ámbito territorial</b>	Los efectos se limitarán al territorio donde se realizan las actuaciones
<b>Ámbito temporal</b>	Los efectos persisten durante toda la vida útil de la instalación y pueden continuar posteriormente
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Las medidas de diseño y ejecución orientadas a reducir la intensidad de la ocupación, evitando en la medida de lo posible ocupaciones “duras” de tipo masivo, mediante un adecuado mantenimiento de los suelos y la cubierta vegetal dentro del perímetro de las instalaciones, pueden resultar muy efectivas. Es esencial la integración de las nuevas instalaciones en un esquema adecuado de ordenación territorial, optimizando las ubicaciones especialmente en los territorios más vulnerables. En este sentido, es fundamental desarrollar las medidas encaminadas a minimizar los impactos sobre el territorio
<b>Valoración</b>	<b>COMPATIBLE</b>
<b>Agua y sistemas acuáticos continentales</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Aumento del consumo de recursos hídricos.
<b>Ámbito territorial</b>	Incremento localizado en las nuevas instalaciones
<b>Ámbito temporal</b>	Los efectos persisten durante toda la vida útil de la instalación
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Aprochamiento eficiente en el uso de los recursos hídricos
<b>Valoración</b>	<b>COMPATIBLE</b>
<b>Biodiversidad (fauna, flora, habitats terrestres)</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Mejora de hábitats naturales y seminaturales (reducción de presiones). Pérdida, degradación y fragmentación de hábitats naturales y seminaturales. Reducción del riesgo de incendios forestales (tratamiento selvícolas y retirada de combustible, control de quemas).
<b>Ámbito territorial</b>	Los efectos se localizan en el territorio donde se sitúan las instalaciones
<b>Ámbito temporal</b>	Los efectos persisten durante toda la vida útil de la instalación y pueden continuar posteriormente
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Es esencial la integración de las nuevas instalaciones en el marco de ordenación territorial, optimizando ambientalmente las ubicaciones, especialmente en los territorios con mayor valor ecológico. Como criterio general, se evitará el desarrollo de estas instalaciones en Zonas de Especial Protección para las Aves o Lugares de Importancia Comunitaria. En lo referente al aprovechamiento de la biomasa, se adoptarán los criterios de sostenibilidad establecidos en la Directiva (UE) 2018/2001 en particular artículo 29, relativo a los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa.
<b>Valoración</b>	<b>MODERADO</b>
<b>Medio marino</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Alteraciones de las condiciones hidrográficas. Alteración del paisaje costero y sumergido

	Disminución del riesgo contaminación marina (vertidos, ruido submarino y basuras marinas).
<b>Ámbito territorial</b>	Los efectos se localizan al territorio donde se sitúan las instalaciones
<b>Ámbito temporal</b>	Los efectos persisten durante toda la vida útil de la instalación y pueden continuar posteriormente
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Se tendrá en consideración lo establecido en el plan de ordenación del espacio marítimo correspondiente.
<b>Valoración</b>	<b>MODERADO</b>
<b>ENP y Red Natura 2000</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Posible incidencia positiva de actuaciones sobre superficies protegidas (espacios naturales protegidos y Red Natura 2000). Posible incidencia negativa de actuaciones sobre superficies protegidas (espacios naturales protegidos y Red Natura 2000), así como áreas protegidas por instrumentos internacionales, las áreas sujetas a los planes de conservación y recuperación de especies protegidas, las áreas clave de presencia de especies declaradas en situación crítica, así como las zonas de protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión
<b>Ámbito territorial</b>	Los efectos se localizan al territorio donde se sitúan las instalaciones
<b>Ámbito temporal</b>	Los efectos persisten durante la vida útil de la instalación y pueden persistir.
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Es esencial la integración de las nuevas instalaciones en el marco de ordenación territorial, optimizando ambientalmente las ubicaciones, especialmente en los territorios con mayor valor ecológico. Como criterio general, se evitará el desarrollo de estas instalaciones en Zonas de Especial Protección para las Aves o Lugares de Importancia Comunitaria.
<b>Valoración</b>	<b>COMPATIBLE</b>
<b>Paisaje y patrimonio cultural</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción de la alteración del paisaje por impacto visual. Alteración del paisaje por impacto visual (pérdida de naturalidad por intromisión de elementos artificiales). Efectos positivos sobre el paisaje en entornos forestales y agrarios. Efectos negativos sobre el paisaje en entornos forestales y agrarios. Efectos negativos sobre el paisaje urbano.
<b>Ámbito territorial</b>	La transformación de ciertas instalaciones (+) o la construcción de nuevas (-) puede generar impactos en un ámbito local afectando al paisaje
<b>Ámbito temporal</b>	Las alteraciones por nuevas instalaciones persistirán durante la vida útil de la instalación y puede continuar posteriormente.
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Estas instalaciones se integrarán desde un punto de vista paisajístico, minimizando su incidencia sobre espacios de alta fragilidad o calidad visual. Siendo necesario un adecuado tratamiento de las superficies interiores, evitando el predominio de los materiales artificiales (hormigón zahorra) y permitiendo el desarrollo de la cubierta vegetal.
<b>Valoración</b>	<b>MODERADO</b>
<b>Población, salud humana y bienes materiales</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Beneficios sobre la salud humana por la reducción de los niveles de contaminación atmosférica.

	<p>Efectos negativos sobre la salud humana por aumento de los niveles de contaminación atmosférica.</p> <p>Reducción de impactos sobre la población y la salud humana asociados a la pobreza energética.</p> <p>Mejora de edificios e instalaciones (equipamientos, energías renovables, eficiencia equipos, aislamiento).</p> <p>Reducción de molestias a la población derivadas del funcionamiento de instalaciones industriales, incluyendo las de generación de energía eléctrica.</p> <p>Incremento de molestias a la población derivadas del funcionamiento de instalaciones industriales, incluyendo las de generación de energía eléctrica.</p>
<b>Ámbito territorial</b>	Los beneficios para la población se trasladarán al ámbito territorial de cada prioridad
<b>Ámbito temporal</b>	Estos efectos se mantendrán temporalmente
<b>Medidas de integración ambiental</b>	En lo referente al aprovechamiento de biomasa es recomendable ubicar las instalaciones alejadas de poblaciones con objeto de reducir su impacto sobre la población.
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>
<b>Usos del suelo, desarrollo social y económico</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	<p>Mejora en la gestión del uso del suelo.</p> <p>Modificación de los usos del suelo (ocupación de suelos rústicos, cambio en los modelos de aprovechamiento agrario, etc.), o modificación de los usos del espacio marítimo (pesca, acuicultura, turismo, etc.).</p> <p>Reducción de la dependencia energética de combustibles fósiles, fomento de la diversificación energética y del autoabastecimiento.</p> <p>Dinamización socioeconómica y creación de empleo ligados al nuevo modelo energético. Freno al despoblamiento en entornos rurales.</p> <p>Incremento de la inversión y creación de empleo ligado a la I+D+i.</p> <p>Mejora en el suministro de energía.</p> <p>Mejora en las condiciones de acceso a la energía de los consumidores más vulnerables, reducción de los niveles de pobreza energética.</p> <p>Mejora en el componente energético de las actividades económicas, disminución del coste e incremento de la eficiencia.</p> <p>Mejora en la gestionabilidad de la red eléctrica.</p>
<b>Ámbito territorial</b>	Los impactos positivos generados por las actuaciones afectarán positivamente a los ámbitos regionales de las distintas prioridades
<b>Ámbito temporal</b>	Los efectos persistirán temporalmente
<b>Medidas de integración ambiental</b>	En el establecimiento de nuevas instalaciones se evitará afectar sobre usos consolidados.
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>
<b>Residuos y subproductos agrario</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	<p>Generación de residuos de la construcción o demolición de obras.</p> <p>Reducción de la generación de residuos industriales y de minería.</p> <p>Generación de residuos de equipos obsoletos, aparatos electrónicos y vehículos.</p> <p>Mejora en la gestión y reducción de residuos por el aprovechamiento de subproductos agrarios.</p>

	Mejora en la gestión y reducción de residuos municipales y urbanos, aprovechamiento de lodos de depuradoras y digeridos, residuos agropecuarios y otros.
<b>Ámbito territorial</b>	Los efectos se localizarán en el territorio donde se sitúan las instalaciones
<b>Ámbito temporal</b>	La mayor generación de residuos se producirá durante la construcción de las nuevas instalaciones mientras que la reducción se mantendrá en el tiempo
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Para obtener los efectos positivos se requiere una implantación efectiva de los instrumentos de gestión de los residuos, así como una alta implicación social. Mientras que la generación de residuos pueden reducirse mejorando las tasas de reciclaje.
<b>Valoración</b>	<b>COMPATIBLE</b>
<b>Impactos sobre el consumo de recursos:</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción del consumo de combustibles fósiles no renovables. Consumo de materiales (impactos derivados de la extracción, producción y transporte) para la construcción de nuevas infraestructuras. Reducción del consumo (importación) de aceites para biocombustibles de primera y segunda generación. Eficiencia en el consumo de recursos.
<b>Ámbito territorial</b>	Las nuevas instalaciones y actuaciones generarán efectos positivos globales en el consumo de recursos, mientras que el aumento en el consumo de recursos se limitará a las instalaciones donde se actúe.
<b>Ámbito temporal</b>	La reducción en el consumo se mantendrá temporalmente con las actuaciones y fomento de economía circular. Mientras que el mayor consumo de materiales se limitará al proceso de construcción
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Para obtener los efectos positivos se requiere una implantación efectiva de los instrumentos de gestión de los residuos, así como una alta implicación social. Mientras que la generación de residuos pueden reducirse mejorando las tasas de reciclaje.
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>
<b>Efectos no individualizables</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción del impacto territorial asociado a la producción de energías renovables mediante su integración en espacios urbanos e industriales. Reducción de la incidencia territorial asociada al despliegue de renovables mediante la optimización de las instalaciones ya existentes. Incidencia ambiental y territorial positiva de las transformaciones sectoriales necesarias para la adaptación a la transición energética, incluyendo modificaciones en el consumo de recursos y la generación de residuos. Reducción de la incidencia territorial asociada al despliegue de renovables mediante el desarrollo de proyectos híbridos que optimizan la infraestructura de generación y transporte. Mejora en la integración medioambiental de las energías renovables derivada de los avances tecnológicos y, en general, de conocimiento, tendentes a incrementar su eficiencia y reducir sus impactos negativos. Efectos del ajuste entre demanda y oferta energética renovable sobre la infraestructura de generación y transporte y su incidencia territorial (se evita el sobredimensionamiento de las infraestructuras).

	Reducción de los efectos ambientales y territoriales de los vertederos de residuos sólidos de competencia municipal.
<b>Ámbito territorial</b>	Las actuaciones podrán generar desde un efecto local a un efecto nacional, y principalmente un efecto positivo en el ámbito provincial.
<b>Ámbito temporal</b>	Se espera que los efectos positivos indicados perduren en el tiempo.
<b>Valoración</b>	<b>MUY FAVORABLE</b>

Las actuaciones de esta necesidad de desarrollo incluyen el desarrollo de la cadena de valor de diferentes energías renovables, así como instalaciones tanto de energías renovables como de almacenamiento energético y desarrollo del autoconsumo.

Todas estas actuaciones contribuyen ampliamente a mitigar el cambio climático, reduciendo las emisiones de GEIS.

Únicamente las actuaciones relacionadas con el aprovechamiento de la biomasa en lo referente a la calidad del aire, podrían generar problemas locales de contaminación atmosférica, de modo que para estas actuaciones se establecerían criterios de diseño de instalaciones y uso de combustible que minimicen las emisiones.

En lo referente a la geología y suelo, las instalaciones producirán una alteración permanente del suelo; el movimiento de tierras y la eliminación de la cubierta vegetal, para el desarrollo de los accesos, puede suponer un riesgo de aumento de los procesos erosivos.

Por lo que se refiere a los recursos hídricos el posible incremento de la demanda por nuevas instalaciones se verá ampliamente compensado tanto por el efecto del cierre de las centrales térmicas como por la transformación de las diferentes industrias y la rehabilitación de edificios que permitirá un uso más eficiente de los recursos.

El impacto a la biodiversidad se limitará a las nuevas instalaciones, en cuya construcción los promotores deberán comprometerse con el mantenimiento de los niveles de calidad ecológica en el territorio afectado, especialmente en lo relativo a los grupos más vulnerables de avifauna. Estas instalaciones pueden afectar fundamentalmente la avifauna esteparia, que habita en zonas agrícolas extensivas. Por el contrario, algunas de las actuaciones destinadas a la gestión forestal contribuyen a reducir el riesgo de incendio asociado a la quema de estos residuos agrícolas. En el caso de la biomasa, se atenderá a los Criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero establecidos en el artículo 29 de la Directiva (UE) 2018/2001, sobre fuentes de energía renovables, y en los instrumentos normativos de ejecución y delegados conexos. Teniendo en consideración que no se fabricará a partir de materias primas procedentes de tierras de elevado valor en cuanto a biodiversidad

En el medio marino, hay actuaciones puntuales relacionadas con el desarrollo de energías renovables (eólica marina) o interconexiones que puede suponer la alteración del medio y la modificación de los hábitats marinos. Las nuevas instalaciones pueden suponer un riesgo de ocupación en superficies protegidas y en superficies de la Red Natura 2000. Esta ocupación deberá ser mínima y compatible con los planes de gestión de los espacios naturales protegidos y de los espacios de la Red Natura 2000, garantizando en todo momento el estado de conservación favorable de los valores naturales por los cuales fueron designados.

El paisaje puede verse afectado por las nuevas instalaciones, pero este impacto será variable según la localización de las mismas y según la valoración subjetiva del observador. Por otro lado, los cambios

generados en el paisaje son más fácilmente aceptados como consecuencia de los atributos externos positivos de la producción de energía renovable, segura, natural y sostenible.

El desarrollo de nuevas instalaciones supone una ocupación de terrenos que interfiere con los usos del suelo, podrían suponer incompatibilidades con ciertos usos. Sin embargo, los impactos sobre el medio socioeconómico se consideran positivos. Las nuevas instalaciones suponen una oportunidad para la dinamización económica y la creación de empleo en el medio rural, contribuyendo así al freno del despoblamiento de estos entornos.

Por lo que se refiere a la generación de residuos y al uso de recursos, dado que ciertas actuaciones incluyen el aprovechamiento de recursos endógenos permiten un impacto compatible o incluso favorable.



<b>3.Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.</b>	
<b>Actuaciones</b>	Proyectos de la industria agroalimentaria, sector forestal
	Proyectos e iniciativas de aprovechamiento, usos y desarrollos de materias primas y materiales críticos
	Incentivos a inversiones productivas en pymes
	Ayudas a PYMEs del sector turístico
	Fomento de centros de coworking, clusters empresariales locales y viveros de empresas relacionados con empresas ya instaladas o universidades/centros tecnológicos
	Fomento de la construcción, reparación y «refitting» sostenible en embarcaciones
	•Inversiones para el crecimiento o establecimiento de la industria de materiales, equipos y servicios para la edificación sostenible, inteligente e industrializada, como aplicación territorial del entorno de especialización de la Estrategia Especialización Inteligente de Andalucía
	• Industriales para sistemas de filtrado y limpieza de puertos, estuarios y el mar.
<b>Cambio climático</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero
<b>Ámbito territorial</b>	Genera un efecto global mediante descarbonización de ciertos procesos
<b>Ámbito temporal</b>	El efecto se mantendrá temporalmente en tanto que los procesos continúen
<b>Medidas de integración ambiental</b>	En todos los proyectos se considerará la descarbonización de procesos
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>
<b>Calidad del aire</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción de contaminación del aire con óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, ácidos, partículas y otros gases resultantes de la combustión en la producción de energía.
<b>Ámbito territorial</b>	Las mejoras en procesos se producen con carácter local, pero también inciden a escala más amplia.
<b>Ámbito temporal</b>	Los efectos se mantendrán mientras se desarrollen los proyectos y procesos.
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Las actuaciones supondrán mejoras en medios técnicos, administrativos y económicos ampliar ampliando la eficiencia en la implantación en las empresas, especialmente en las PYMEs.
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>
<b>Geología y suelos</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción del riesgo de procesos erosivos y lavado de suelos (restauraciones, mejora en las prácticas agroforestales).
<b>Ámbito territorial</b>	Las mejoras en el sector agrario y forestal supondrán un efecto positivo a nivel local, donde se desarrollen los proyectos.

<b>Ámbito temporal</b>	Los efectos se mantendrán mientras se desarrollen los proyectos y continúen los procesos mejorados
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Las actuaciones tendrán en cuenta las mejoras prácticas ambientales.
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>
<b>Agua y sistemas acuáticos continentales</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción del consumo de recursos hídricos.
<b>Ámbito territorial</b>	Los proyectos supondrán un efecto positivo a nivel local en la eficiencia en el consumo de recursos hídricos
<b>Ámbito temporal</b>	Los efectos se mantendrán mientras se desarrollen los proyectos y continúen los procesos mejorados
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Las actuaciones buscarán la optimización en el uso de recursos hídricos
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>
<b>Biodiversidad (fauna, flora, habitats terrestres)</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción del riesgo de incendios forestales (tratamiento selvícolas y retirada de combustible, control de quemas). Mejora de los niveles de biodiversidad en espacios agrícolas y forestales.
<b>Ámbito territorial</b>	Los proyectos en los sectores agrícola y forestal afectarán positivamente sobre la biodiversidad a nivel local en el ámbito territorial donde se desarrollen
<b>Ámbito temporal</b>	Las actuaciones introducen mejoras duraderas en los ecosistemas forestales y agroforestales
<b>Medidas de integración ambiental</b>	La integración de las actuaciones la gestión la biodiversidad propiciará la optimización de sus efectos ambientales.
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>
<b>ENP y Red Natura 2000</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Posible incidencia positiva de actuaciones sobre superficies protegidas (espacios naturales protegidos y Red Natura 2000).
<b>Ámbito territorial</b>	Los proyectos en los sectores agrícola y forestal pueden afectar localmente en ENP
<b>Ámbito temporal</b>	Las mejoras en los ecosistemas forestales y agroforestales supondrán beneficios duraderos sobre los ENP en los que puedan incidir
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Se tendrán en consideración los planes de ordenación de los espacios protegidos
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>
<b>Paisaje y patrimonio cultural</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Efectos positivos sobre el paisaje en entornos forestales y agrarios.
<b>Ámbito territorial</b>	Los proyectos en los sectores agrícola y forestal afectarán positivamente sobre el paisaje a nivel local en el ámbito territorial donde se desarrollen
<b>Ámbito temporal</b>	Las actuaciones supondrán mejoras duraderas en el paisaje



<b>Medidas de integración ambiental</b>	La integración de las actuaciones en los instrumentos territoriales de ordenación y gestión de los recursos naturales y la biodiversidad propiciará la optimización de sus efectos ambientales.
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>
<b>Población, salud humana y bienes materiales</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Beneficios sobre la salud humana por la reducción de los niveles de contaminación atmosférica. Reducción de impactos sobre la población y la salud humana asociados a la pobreza energética. Formación y concienciación de los ciudadanos (GEI, descarbonización, energías renovables, eficiencia energética, movilidad). Mejora de edificios e instalaciones (equipamientos, energías renovables, eficiencia equipos, aislamiento). Reducción de molestias a la población por olores asociados a estiércoles, purines y residuos orgánicos.
<b>Ámbito territorial</b>	Las actuaciones generarán mejoras en los ámbitos territoriales de cada una de las prioridades
<b>Ámbito temporal</b>	Los efectos se mantendrán mientras se desarrollen los proyectos y continúen los procesos mejorados
<b>Medidas de integración ambiental</b>	La correcta elección de la localización donde se lleven a cabo estas actuaciones es un elemento clave para maximizar los efectos positivos sobre la población.
<b>Valoración</b>	<b>MUY FAVORABLE</b>
<b>Medio socioeconómico: usos de suelos, desarrollo económico y social</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción de la dependencia energética de combustibles fósiles, fomento de la diversificación energética y del autoabastecimiento. Dinamización socioeconómica y creación de empleo ligados al nuevo modelo energético. Freno al despoblamiento en entornos rurales. Incremento de la inversión y creación de empleo ligado a la I+D+i. Mejora en el suministro de energía. Mejora en las condiciones de acceso a la energía de los consumidores más vulnerables, reducción de los niveles de pobreza energética.
<b>Ámbito territorial</b>	Las actuaciones generarán mejoras en los ámbitos territoriales de cada una de las prioridades
<b>Ámbito temporal</b>	Los efectos se mantendrán mientras se desarrollen los proyectos y continúen los procesos mejorados
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Se consideran los sectores con mayor capacidad de generar mejoras en el ámbito socioeconómico.
<b>Valoración</b>	<b>MUY FAVORABLE</b>
<b>Residuos y subproductos agrario</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción de la generación de residuos industriales y de minería. Reducción de la generación de residuos peligrosos. Generación de residuos de equipos obsoletos, aparatos electrónicos y vehículos. Mejora en la gestión y reducción de residuos municipales y urbanos, aprovechamiento de lodos de depuradoras y digeridos, residuos agropecuarios y otros.

	Reducción de los residuos de competencia municipal e incremento de su reutilización y reciclaje.
<b>Ámbito territorial</b>	Las actuaciones generarán efectos positivos globales, mientras que la generación de residuos se limitará a las instaciones donde se actúe.
<b>Ámbito temporal</b>	El efecto de reducción de residuos se mantendrá temporalmente con las actuaciones. Mientras que el aumento en la generación de residuos se limitará a las fases iniciales de las actuaciones.
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Para obtener los efectos positivos se requiere una implantación efectiva de los instrumentos de gestión de los residuos, así como una alta implicación social..
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>
<b>Impactos sobre el consumo de recursos:</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción del consumo de combustibles fósiles no renovables. Consumo de materiales (impactos derivados de la extracción, producción y transporte) para la construcción de nuevas infraestructuras. Reducción del consumo (importación) de aceites para biocombustibles de primera y segunda generación. Reducción del consumo de fertilizantes Eficiencia en el consumo de recursos. Ahorro de recursos por reciclaje.
<b>Ámbito territorial</b>	Las actuaciones que generen un consumo de recursos más eficiente repercutirán a nivel regional, mientras que el aumento en el consumo de recursos se limitará a las instaciones donde se actúe.
<b>Ámbito temporal</b>	La reducción en el consumo se mantendrá temporalmente con las actuaciones. Mientras que el mayor consumo de materiales se limitará a las fases iniciales del proceso
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>
<b>Efectos no individualizables</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Mejora en la integración ambiental de los sistemas de gestión de residuos sólidos y lodos de depuradora. Incidencia ambiental y territorial positiva de las transformaciones sectoriales necesarias para la adaptación a la transición energética, incluyendo modificaciones en el consumo de recursos y la generación de residuos. Mejora en la integración medioambiental de las energías renovables derivada de los avances tecnológicos y, en general, de conocimiento, tendentes a incrementar su eficiencia y reducir sus impactos negativos.
<b>Ámbito territorial</b>	Las actuaciones repercutirán en el ámbito territorial de cada prioridad.
<b>Ámbito temporal</b>	Estos efectos se mantendrán durante el desarrollo y mantenimiento de los proyectos incluidos.
<b>Valoración</b>	<b>MUY FAVORABLE</b>

En esta necesidad de desarrollo se incluyen actuaciones que permiten el desarrollo de PYMES y proyectos empresariales, en ámbitos como la industria agroalimentaria, el sector forestal, aprovechamiento de materias primas y materiales críticos, el sector turístico, el sector naval o la industria de la construcción sostenible.

En lo referente al *cambio climático* y *calidad de aire*, actuaciones referidas al apoyo de empresas en sectores ETS u otros intensivos en emisiones para la reducción importante de los mismos supondrían la descarbonización de ciertos procesos lo que supone un posible impacto favorable.

Por su parte, los proyectos desarrollados en el sector forestal o agrario supondrán un efecto positivo en lo referente a la optimización en el uso de recursos hídricos y en elementos como el suelo, la biodiversidad. De modo que las mejoras en los ecosistemas forestales y agroforestales pueden incidir positivamente sobre la gestión de ciertos ENP.

Las actuaciones incluidas en esta necesidad de desarrollo afectarán especialmente a la población y al medio económico, en tanto a la mejora producida en otros factores del medio, p. ej. calidad del aire, como, principalmente, en la reducción de los impactos generados por el cierre de las centrales térmicas sobre la población, dinamizando la economía, creando empleo y aumentando la concienciación ciudadana en lo referente a estas nuevas vías de desarrollo. Esto permitirá un freno al despoblamiento en entornos rurales.

Por lo que se refiere a los residuos y el consumo de recursos, entre las actuaciones planteadas se incluye proyectos para mejorar el aprovechamiento, usos y desarrollos de materias primas y materiales críticos, generando aspectos positivos en estos factores del medio.



<b>4 Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.</b>	
<b>Actuaciones</b>	Proyectos de I+D+i, públicos y privados, relacionados con la transformación ecológica de la economía: economía circular, descarbonización. Desarrollo de las TIC y digitalización de diferentes sectores: aeronáutico, naval, automoción, energías renovables, protección de recursos naturales...
<b>Cambio climático</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (sustitución de combustibles fósiles, reducción del consumo energético, optimización de la fertilización, reducción de los incendios y las quemadas). Absorción de CO2 (sumideros forestales y agrícolas).
<b>Ámbito territorial</b>	Global, se trata de un impacto con incidencia transnacional
<b>Ámbito temporal</b>	Permanente, los efectos climáticos asociados a proyectos de I+D+i exitosos tienen carácter permanente para la reducción de emisiones
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Se fomentarán medidas de I+i que contribuyan a alcanzar la neutralidad climática.
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>
<b>Calidad del aire</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción de contaminación del aire con óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, ácidos, partículas y otros gases resultantes de la combustión en la producción de energía.
<b>Ámbito territorial</b>	Los proyectos de I+D+i podrán incidir a escala amplia en la reducción de la contaminación.
<b>Ámbito temporal</b>	Los efectos podrán extenderse temporalmente
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Se fomentarán medidas de I+i que contribuyan a la reducción de la contaminación.
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>
<b>Biodiversidad (fauna, flora, habitats terrestres)</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Mejora de hábitats naturales y seminaturales.
<b>Ámbito territorial</b>	•Fomento de la utilización de las TIC en la protección de los recursos naturales (masas forestales) tendrá efecto en el ámbito territorial donde se desarrolle la actuación, siendo exportable a un ámbito territorial más amplio
<b>Ámbito temporal</b>	Los efectos serán permanentes en tanto que se mantenga su utilización
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>
<b>Población, salud humana y bienes materiales</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Beneficios sobre la salud humana por la reducción de los niveles de contaminación atmosférica. Reducción de impactos sobre la población y la salud humana asociados a la pobreza energética. Mejora en la calidad de vida y fomento de hábitos saludables en entornos urbanos. Formación y concienciación de los ciudadanos (GEI, descarbonización, energías renovables, eficiencia energética, movilidad).

	Mejora de edificios e instalaciones (equipamientos, energías renovables, eficiencia equipos, aislamiento).
<b>Ámbito territorial</b>	Los proyectos de I+D+i repercutirán positivamente en la población más cercana donde se desarrolle la actuación.
<b>Ámbito temporal</b>	Los efectos podrán extenderse temporalmente
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Se fomentarán medidas de I+D+i que generen beneficios a la población
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>
<b>Medio socioeconómico: usos de suelos, desarrollo económico y social</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción de la dependencia energética de combustibles fósiles, fomento de la diversificación energética y del autoabastecimiento. Dinamización socioeconómica y creación de empleo ligados al nuevo modelo energético Incremento de la inversión y creación de empleo ligado a la I+D+i. Mejora en el suministro de energía.
<b>Ámbito territorial</b>	Los proyectos de I+D+i repercutirán positivamente en el ámbito territorial más cercano donde se desarrolle la actuación.
<b>Ámbito temporal</b>	Los efectos se concentrarán durante el periodo en el que se desarrolle la actuación pudiendo prolongarse en el tiempo.
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Se fomentarán proyectos de I+D+i y de digitalización que mejoren el desarrollo económico y social.
<b>Valoración</b>	<b>MUY FAVORABLE</b>
<b>Residuos y subproductos agrario</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción de la generación de residuos industriales y de minería. Generación de residuos de equipos obsoletos, aparatos electrónicos y vehículos.
<b>Ámbito territorial</b>	Los efectos se limitarán al ámbito territorial donde se lleve a cabo la actuación
<b>Ámbito temporal</b>	Mientras que la generación de residuos se limitará a la fase inicial de la actuación, la reducción de en la generación de residuos se puede extender más allá de esta, tras la implementación de medidas que mejoren la economía circular
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Se fomentarán actuaciones que consideren una adecuada gestión de los residuos y las relacionadas con la economía circular.
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>
<b>Impactos sobre el consumo de recursos:</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción del consumo de combustibles fósiles no renovables. Eficiencia en el consumo de recursos.
<b>Ámbito territorial</b>	Los efectos se limitarán al ámbito territorial donde se lleve a cabo la actuación
<b>Ámbito temporal</b>	La mejor eficiencia en el consumo de recursos se puede extender más allá del desarrollo de la actuación, tras la implementación de medidas que mejoren la economía circular

<b>Medidas de integración ambiental</b>	Se fomentarán actuaciones que tengan en consideración el desarrollo de una economía circular.
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>
<b>Efectos no individualizables</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	<p>Incidencia ambiental y territorial positiva de las transformaciones sectoriales necesarias para la adaptación a la transición energética, incluyendo modificaciones en el consumo de recursos y la generación de residuos.</p> <p>Reducción de la incidencia territorial asociada al despliegue de renovables mediante el desarrollo de proyectos híbridos que optimizan la infraestructura de generación y transporte.</p> <p>Mejora en la integración medioambiental de las energías renovables derivada de los avances tecnológicos y, en general, de conocimiento, tendentes a incrementar su eficiencia y reducir sus impactos negativos.</p> <p>Efectos del ajuste entre demanda y oferta energética renovable sobre la infraestructura de generación y transporte y su incidencia territorial</p> <p>Efectos de la incorporación de criterios ambientales en la contratación pública y la fiscalidad.</p>
<b>Ámbito territorial</b>	Los efectos contribuirán al desarrollo en el ámbito territorial de cada una de las prioridades, pudiendo generar beneficios exportables a un territorio más amplio
<b>Ámbito temporal</b>	Estos efectos se mantendrán temporalmente
<b>Valoración</b>	<b>MUY FAVORABLE</b>

En esta necesidad de desarrollo se incluyen actuaciones de investigación y desarrollo, relacionados con la transformación ecológica de la economía: economía circular y descarbonización. Así como proyectos de digitalización y desarrollo de las TIC en diferentes sectores.

Por lo que se refiere a los efectos sobre el cambio climático y calidad de aire, los proyectos de investigación supondrán una mejora en la reducción de emisiones en tanto que sus ámbitos de trabajo estarán en parte relacionados con la descarbonización.

Las actuaciones de aplicación de nuevas tecnologías en la protección de los recursos naturales: seguimiento de incendios forestales y de imágenes satelitales, supondrán un efecto positivo para la biodiversidad al reducir este tipo de presiones.

Los efectos sobre la población en estas actuaciones se generarán tanto a partir del desarrollo de los proyectos como de la aplicación de los resultados de los mismos: producción de energía limpia e hidrógeno verde, descarbonización, economía circular, nuevos materiales, almacenamiento energético, reducción y gestión de residuos, captura CO<sub>2</sub>, ecombustibles....

Además, la digitalización de los sectores incluidos supondrá una mejora en la eficiencia de los procesos.

Tanto las actuaciones proyectos de I+D+i y de digitalización generarán un efecto especialmente positivo en el desarrollo económico y social, optimizando los beneficios de la transformación energética en estos ámbitos.

5.Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.	
<b>Actuaciones</b>	Descontaminación y rehabilitación de espacios mineros, terrenos o instalaciones industriales Valorización del sector turístico
<b>Geología y suelos</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción del riesgo de procesos erosivos y lavado de suelos (restauraciones, mejora en las prácticas agroforestales).
<b>Ámbito territorial</b>	El efecto se limitará a las áreas afectadas por las actuaciones
<b>Ámbito temporal</b>	El efecto persistirá en el tiempo
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Las actuaciones se han de integrar en base a un esquema adecuado de ordenación territorial.
<b>Valoración</b>	<b>MUY FAVORABLE</b>
<b>Agua y sistemas acuáticos continentales</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción de alteraciones del régimen hidrológico y del transporte de sedimentos, con la mejora calidad de los sistemas fluviales. Reducción de la contaminación de las aguas subterráneas y superficiales por actividades agrarias e industrias asociadas. Reducción del consumo de recursos hídricos.
<b>Ámbito territorial</b>	La incidencia en el medio hídrico trasciende del ámbito local beneficiando a toda la cuenca afectada.
<b>Ámbito temporal</b>	El efecto persistirá en el tiempo
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Las actuaciones relacionadas con el medio hídrico se integran con los planes hidrológicos correspondientes, contribuyendo a sus objetivos medioambientales Las actuaciones dirigidas a la promoción del turismo considerarán la protección del medio hídrico, no generando impactos significativos en las masas de agua
<b>Valoración</b>	<b>MUY FAVORABLE</b>
<b>Biodiversidad (fauna, flora, hábitats terrestres)</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Mejora de hábitats naturales y seminaturales (reducción de presiones). Mejora de la conectividad, corredores para los desplazamientos de la fauna.
<b>Ámbito territorial</b>	El impacto de las medidas sobre la biodiversidad incide globalmente
<b>Ámbito temporal</b>	Las medidas planteadas introducen mejoras duraderas en los ecosistemas
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Las medidas han de integrarse con los correspondientes planes de ordenación y de gestión de recursos naturales
<b>Valoración</b>	<b>MUY FAVORABLE</b>
<b>Medio marino</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Mejora del estado de los hábitats marinos (riqueza y diversidad bentónica). Disminución del riesgo contaminación marina (vertidos, ruido submarino y basuras marinas).

<b>Ámbito territorial</b>	El impacto afectará al área donde se realice la actuación aunque puede beneficiar al buen estado de toda la demarcación
<b>Ámbito temporal</b>	Las medidas planteadas introducen mejoras duraderas en los ecosistemas
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Las medidas han de integrarse con los correspondientes planes de ordenación marítimos
<b>Valoración</b>	<b>MUY FAVORABLE</b>
<b>ENP y Red Natura 2000</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Posible incidencia positiva de actuaciones sobre superficies protegidas (espacios naturales protegidos y Red Natura 2000).
<b>Ámbito territorial</b>	El impacto de las medidas sobre la biodiversidad incide globalmente
<b>Ámbito temporal</b>	Las medidas planteadas introducen mejoras duraderas en los ecosistemas
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Las medidas han de integrarse con los correspondientes planes de ordenación y de gestión de recursos naturales
<b>Valoración</b>	<b>MUY FAVORABLE</b>
<b>Paisaje y patrimonio cultural</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción de la alteración del paisaje por impacto visual. Mejora del paisaje fluvial y ribereño. Efectos positivos sobre el paisaje en entornos forestales y agrarios.
<b>Ámbito territorial</b>	El impacto de las medidas sobre el paisaje afectan localmente en el ámbito territorial donde se desarrolle la actuación
<b>Ámbito temporal</b>	Las medidas planteadas introducen mejoras duraderas en el paisaje y en el patrimonio cultural industrial
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Las medidas han de integrarse con los correspondientes planes de ordenación y planes de patrimonio
<b>Valoración</b>	<b>MUY FAVORABLE</b>
<b>Población, salud humana y bienes materiales</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Formación y concienciación de los ciudadanos Mejora de edificios e instalaciones.
<b>Ámbito territorial</b>	Las medidas afectarán localmente en el ámbito territorial de la actuación
<b>Ámbito temporal</b>	Los efectos de las actuaciones se prolongarán en el tiempo
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Las actuaciones destinadas a zonas más afectadas por el cierre de centrales puede amplificar considerablemente sus efectos positivos
<b>Valoración</b>	<b>MUY FAVORABLE</b>
<b>Usos del suelo, desarrollo social y económico</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Mejora en la gestión del uso del suelo. Dinamización socioeconómica y creación de empleo ligados al nuevo modelo energético.
<b>Ámbito territorial</b>	Efecto limitado al emplazamiento de las actuaciones y su entorno.
<b>Ámbito temporal</b>	Los efectos de las actuaciones se prolongarán en el tiempo
<b>Valoración</b>	<b>MUY FAVORABLE</b>
<b>Efectos no individualizables</b>	



<b>Impactos registrados.</b>	Reducción de la incidencia territorial asociada al despliegue de renovables mediante la optimización de las instalaciones ya existentes. Integración ambiental y territorial de las energías renovables mediante medidas específicas para la conservación del patrimonio natural y la biodiversidad. Mejora en la integración medioambiental de las energías renovables derivada de los avances tecnológicos y, en general, de conocimiento, tendentes a incrementar su eficiencia y reducir sus impactos negativos.
<b>Ámbito territorial</b>	Efecto limitado al emplazamiento de las actuaciones y su entorno.
<b>Ámbito temporal</b>	Los efectos de las actuaciones se prolongarán en el tiempo
<b>Valoración</b>	<b>MUY FAVORABLE</b>

Las actuaciones de esta necesidad de desarrollo incluyen la rehabilitación y recuperación de instalaciones industriales o terrenos degradados, así como la valorización y apoyo al desarrollo del turismo en los ámbitos territoriales de las distintas prioridades.

Los proyectos relacionados con actuaciones de restauración ambiental generan un beneficio en elementos naturales como el suelo, el agua y recursos hídricos o biodiversidad, pudiendo beneficiar a espacios naturales protegidos. Esta afección deberá ser compatible con los objetivos de conservación establecidos por los correspondiente instrumentos de ordenación y gestión del espacio.

Además, contribuirán positivamente a la población, mejorando la conservación del patrimonio cultural y la biodiversidad, y generando empleo y riqueza con la promoción del turismo.

<b>6 Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación</b>	
<b>Actuaciones</b>	Actuaciones de creación recuperación, rehabilitación o reutilización sobre infraestructuras para acciones de formación. Fomento de formación, empleabilidad y aumento de la calidad de empleo
<b>Población, salud humana y bienes materiales</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción de impactos sobre la población y la salud humana asociados a la pobreza energética. Mejora en la calidad de vida y fomento de hábitos saludables en entornos urbanos. Formación y concienciación de los ciudadanos (GEI, descarbonización, energías renovables, eficiencia energética, movilidad). Mejora de edificios e instalaciones (equipamientos, energías renovables, eficiencia equipos, aislamiento).
<b>Ámbito territorial</b>	Las actuaciones afectarán a todo el ámbito territorial de la prioridad
<b>Ámbito temporal</b>	Las actuaciones generarán efectos que perdurarán en el tiempo
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Fomentar la formación en economía verde y circular, desarrollo y movilidad sostenible.
<b>Valoración</b>	<b>MUY FAVORABLE</b>
<b>Usos del suelo, desarrollo social y económico</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Dinamización socioeconómica y creación de empleo ligados al nuevo modelo energético. Freno al despoblamiento en entornos rurales.
<b>Ámbito territorial</b>	Las actuaciones afectarán a todo el ámbito territorial de la prioridad
<b>Ámbito temporal</b>	Las actuaciones generarán efectos que perdurarán en el tiempo
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Fomentar la creación de empleo en ámbitos relacionados con economía verde, economía circular o movilidad sostenible
<b>Valoración</b>	<b>MUY FAVORABLE</b>
<b>Impactos sobre el consumo de recursos:</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción del consumo de combustibles fósiles no renovables. Eficiencia en el consumo de recursos.
<b>Ámbito territorial</b>	Las medidas afectarán localmente en el ámbito territorial de la actuación
<b>Ámbito temporal</b>	Los efectos de las actuaciones se prolongarán en el tiempo
<b>Medidas de integración ambiental</b>	Se fomentarán actuaciones que tengan en consideración el desarrollo de una economía circular.
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>
<b>Efectos no individualizables</b>	
<b>Impactos registrados.</b>	Reducción de la incidencia territorial asociada al despliegue de renovables mediante la optimización de las instalaciones ya existentes. Incidencia ambiental y territorial positiva de las transformaciones sectoriales necesarias para la adaptación a la transición energética, incluyendo modificaciones en el consumo de recursos y la generación de residuos.

	Mejora en la integración medioambiental de las energías renovables derivada de los avances tecnológicos y, en general, de conocimiento, tendentes a incrementar su eficiencia y reducir sus impactos negativos.
<b>Ámbito territorial</b>	Las actuaciones afectarán a todo el ámbito territorial de la prioridad
<b>Ámbito temporal</b>	Las actuaciones generarán efectos que perdurarán en el tiempo
<b>Valoración</b>	<b>FAVORABLE</b>

Las actuaciones incluidas en esta necesidad de desarrollo generan un impacto muy favorable en la población, así como en el desarrollo social y económico, al fomentar la formación y empleabilidad en los ámbitos territoriales de las diferentes prioridades.

### **7.3. Conclusiones de los efectos de cada necesidad de desarrollo.**

A continuación se presenta un cuadro resumen con la evaluación de impactos de cada una de las necesidades de desarrollo.

Únicamente se registrarían impactos negativos compatibles o moderados en las necesidades de desarrollo:

1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.
2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.

Ello se debe a que en estas actuaciones se podría incluir la construcción de nuevas infraestructuras susceptibles de producir los impactos negativos indicados en este apartado.

Tabla 42. Valoración de los efectos de cada una de las necesidades de desarrollo sobre los distintos elementos ambientales.

	Cambio climático	Calidad del aire	Geología y suelos	Agua y sistemas acuáticos continentales	Biodiversidad (fauna, flora, hábitats terrestres)	Medio marino	ENP y Red Natura 2000	Paisaje y patrimonio cultural	Población, salud humana y bienes materiales	Usos del suelo, desarrollo social y económico	Residuos y subproductos agrario	Consumo de recursos	Efectos no individualizables
<i>1. Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</i>	MF	F	C	C	C	C	C	C	F	F	F	F	MF
<i>2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</i>	MF	F	C	C	M	M	C	M	F	F	C	F	MF
<i>3. Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractoros para la diversificación económica de los territorios.</i>	F	F	F	F	F		F	F	MF	MF	F	F	MF
<i>4. Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.</i>	F	F			F				F	MF	F	F	MF
<i>5. Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.</i>			MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF			MF
<i>6. Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación</i>									MF	MF		F	F

## 2. Medidas preventivas, correctoras o compensatorias

### 8.1 Medidas orientadas para las actuaciones propuestas

En este capítulo se proponen medidas para garantizar el cumplimiento de los objetivos medioambientales, parte de las actuaciones en el Programa del Fondo para la Transición Justa generan efectos negativos escasos y poco significativos, cumpliéndose el principio del DNSH, por lo que la presentación de medidas es reducida para estas necesidades de desarrollo.

Respecto a las infraestructuras que se puedan acometer en el marco de las necesidades de desarrollo, se establecen medidas propuestas para este tipo de actuaciones en base a lo establecido en el **ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PLAN NACIONAL INTEGRADO DE ENERGÍA Y CLIMA 2021-2030**.

Aunque esta aproximación no mantiene el formato indicado en el documento de alcance, se considera que las medidas planteadas están suficientemente definidas para cada una de las necesidades de desarrollo. De modo, que con la información contenida en el *apartado 10. Tabla de síntesis*, se realiza adecuadamente un diagnóstico de los impactos solventados por cada medida para cada una de las necesidades de desarrollo establecidas, así como los indicadores propuestos para evaluar su eficacia.

En cuanto las actuaciones incluidas en las necesidades de desarrollo:

*Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.*

*Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.*

Se tendrán en consideración las siguientes medidas:

1. Se promoverá, en el marco de la legislación vigente y mediante los instrumentos correspondientes, que los promotores, en la selección de emplazamientos tengan en cuenta, además de la disponibilidad del recurso, las restricciones ambientales que tenga el territorio. En su caso se realizará la **evaluación ambiental de los proyectos que lo requieran**. Considerando la normativa regional de aplicación en materia de medioambiental para cada una de las prioridades.
2. Las nuevas instalaciones (tanto plantas como líneas de evacuación) se ubicarán preferentemente fuera de la **Red Natura 2000 y de los espacios protegidos** designados en el ámbito nacional y autonómico. También se tendrán en consideración los espacios protegidos por instrumentos internacionales, las áreas de importancia y críticas sujetas a los planes de conservación y recuperación de especies protegidas y las áreas clave de presencia de especies declaradas en situación crítica. Así mismo, se evitarán las áreas territoriales protegidas por su valor cultural (Paisajes culturales, territorios históricos, conjuntos históricos, etc.) así como los Territorios Agrarios Históricos (TAH) y los Suelos de Alto Valor Agrológico (SAVA).
3. En el desarrollo de nuevas instalaciones es esencial su integración en el **marco de ordenación territorial**, especialmente en los territorios con mayor valor ecológico. Las actuaciones deben ser coherentes con la normativa de aplicación en materia de Ordenación del Territorio, como por ejemplo:

- El Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio de Aragón (TRLOTA), aprobado por Decreto Legislativo 2/2015, de 17 de noviembre, del Gobierno de Aragón.
  - La Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón (EOTA), aprobada por Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón.
  - La Directriz Especial de Ordenación Territorial de Política Territorial y Contra la Despoblación, aprobada por Decreto 165/2017, de 31 de octubre, del Gobierno de Aragón.
4. En general, se evitará la afección a **valores ambientales frágiles o de interés** para la conservación, tales como puntos de interés geológico, hábitat de interés comunitario (especialmente los prioritarios), presencia de especies catalogadas o ecosistemas singulares, áreas de importancia para la conservación de las aves, zonas de valor paisajístico reconocidas en los planes de ordenación territorial, así como zonas de importancia por la presencia de elementos de patrimoniales.
  5. Las nuevas instalaciones contemplarán en su diseño **medidas adicionales para la conservación y fomento de la biodiversidad** autóctona, los ecosistemas, hábitats y especies, así como para evitar el efecto barrera y la pérdida de la conectividad ecológica.
  6. También contemplarán la integración de **valores estéticos, del paisaje**, tanto rural como urbano, y del patrimonio cultural.
  7. Se valorarán las afecciones de las **ocupaciones** de superficie y de la concentración de instalaciones.
  8. Como criterio a tener en cuenta en la **selección del emplazamiento** se deberá considerar la **acumulación** de los efectos con otros proyectos, existentes y/o aprobados, prestando especial atención a los efectos acumulativos de las instalaciones renovables, y teniendo en cuenta los problemas medioambientales existentes relacionados con zonas de importancia medioambiental especial, que podrían verse afectadas, o el uso de los recursos naturales.
  9. Se prestará especial atención a **los efectos acumulativos** de las instalaciones renovables en el entorno rural, teniendo en cuenta las afecciones a los espacios forestales, silvopastoriles, agrícolas y ganaderos que puedan suponer un especial riesgo para el mantenimiento de la actividad económica vinculada al territorio.
  10. En la toma de decisiones sobre la **ubicación de instalaciones de renovables**, se tendrá en consideración su compatibilidad con la agricultura, y en especial con el producto ecológico y por la necesidad del fomento del comercio de productos ecológicos locales. En el caso de la provincia de Almería se estudiará la posibilidad de implantar las instalaciones de renovables en áreas ocupadas por los invernaderos. Además, se dará carácter preferente a aquellas actuaciones y alternativas que no impliquen impactos negativos significativos mediante afección directa, indirecta, acumulativa y/o sinérgica sobre los elementos señalados en Planes Directores, como el Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía, en especial las zonas núcleo: espacios protegidos Red Natura 2000 y PIC.
  11. Con objeto de reducir el **impacto derivado de la ocupación de suelo** por las instalaciones de generación y transporte de energía eléctrica, se potenciará al máximo su instalación en áreas ya ocupadas por usos urbanos e industriales. A igualdad de otras circunstancias, se primarán las ubicaciones en entornos antropizados (zonas periurbanas, industriales, etc.) teniendo en cuenta los futuros crecimientos urbanos y el modelo urbanístico a medio-largo plazo de los núcleos de población. Los impactos son menores en las zonas más alteradas o con una menor dominante natural.

12. Se priorizarán ubicaciones cercanas a los puntos de **conexión eléctrica** y aptas para la evacuación de la energía generada, primándose también la cercanía a infraestructuras existentes, y considerando la existencia de elementos ambientales sensibles a las líneas eléctricas. En la medida de lo posible, se minimizarán las líneas eléctricas de evacuación, agrupando las de diferentes infraestructuras de generación.
13. Se evitará, en la medida de lo posible, aquellas zonas de **gran potencial agrícola, ganadero o cinegético**, cuyo cambio de uso pueda suponer un impacto socioeconómico negativo sobre las comarcas afectadas, salvo que el mantenimiento de estas actividades fuese compatible con la instalación renovable.
14. En relación **al paisaje**, la elección de los emplazamientos de los ámbitos que van a ser objeto de transformaciones por nuevas infraestructuras, será necesario considerar el estudio de aspectos como las condiciones de visibilidad de un determinado paisaje, su interés cultural, sus patrones estructurantes o sus principales elementos configuradores.
15. Se procurará evitar la afección a los bienes integrantes del **patrimonio cultural inventariado**, a aquellos nuevos bienes que se detecten en las prospecciones en el territorio sobre el que se planifiquen instalaciones, a sus contornos de protección y a sus zonas de amortiguamiento. Por tanto, se deberá consultar en los órganos directivos de Patrimonio Cultural (por ejemplo Dirección General de Patrimonio Cultural de Aragón) y solicitar los informes o autorizaciones previas establecidos en la normativa correspondiente con carácter previo de las actuaciones que conlleven obras y construcción de infraestructuras sobre el terreno y/o que sean susceptibles de poder afectar a bienes del Patrimonio Cultural. Con el objeto de poder valorar las posibles afecciones a este patrimonio, determinar la compatibilidad de los proyectos con su conservación, así como adoptar las medidas preventivas de conservación y/o correctoras que se consideren adecuadas en cada caso.
16. En el caso de los **parques eólicos**, se recomienda analizar el uso del espacio por las aves y quirópteros, de los corredores de vuelo entre zonas críticas para la conservación de las aves amenazadas y de los pasos migratorios, con objeto de valorar alternativas para buscar localizaciones con el menor impacto teniendo en cuenta los datos actualizados en cuanto a las áreas de interés para la avifauna.
17. En el caso particular de los **parques solares fotovoltaicos**, se debe valorar priorizar en lo posible el potencial de utilización de superficies industriales, cubiertas, aparcamientos e incluso viviendas, así como otros lugares muy próximos al punto de consumo final, de forma que, además, se promueva el autoabastecimiento y la generación distribuida. Las superficies industriales y aparcamientos de mayor superficie pueden ser relevantes. En el caso de los aparcamientos, especialmente aquellos ubicados en zonas logísticas o en puntos y nudos de interconexión de transporte.  
Además, las administraciones públicas priorizarán el uso de terrenos en base a lo establecido en su legislación ambiental regional (por ejemplo, la Ley 3/2019, de 31 de enero, Agraria de las Illes Balears. .
18. La ubicación de las instalaciones de **energías renovables en el medio marino** será coherente con lo establecido en los planes de ordenación del espacio marítimo, de modo que se reduzcan los conflictos de uso con otros sectores marítimos, y se promueva la coexistencia y posible sinergia con otras actividades, así como se garantice el buen estado ambiental del medio marino. De manera

general, en cuanto a la ubicación de las instalaciones, siempre que sea compatible con la conservación de la biodiversidad marina, se considera medioambientalmente más eficiente habilitar zonas de mayor recurso eólico marino para evitar otros impactos ambientales en otras zonas menos eficientes. Como principio general, no se recomienda la instalación de parques eólicos dentro de áreas marinas protegidas. Las excepciones se ajustarán a los supuestos en los que se asegure el cumplimiento de sus objetivos ambientales.

19. Se prestará especial atención a los **efectos acumulativos de las instalaciones renovables en el entorno rural**, teniendo en cuenta las afecciones a los espacios forestales, silvopastoriles, agrícolas y ganaderos que puedan suponer un especial riesgo para el mantenimiento de la actividad económica vinculada al territorio.
20. Se promoverá que las medidas tengan en consideración sus posibilidades como **driver del desarrollo rural sostenible y justo**, en concreto en materia de instalaciones renovables y del fomento del autoconsumo y las comunidades energéticas, para lo que se desarrollaran políticas específicas y programas de actuación en este ámbito que eviten una mayor despoblación del área afectada.
21. En las **instalaciones geotérmicas** se asegurará el cumplimiento de los requerimientos relativos a la protección de la calidad del agua en acuíferos. Se asegurará que la producción de energía geotérmica no suponga la liberalización de gases de efecto invernadero y otras sustancias procedentes de fluidos subterráneos que puedan ser perjudiciales para la salud y el medioambiente. En concreto, los aprovechamientos geotérmicos mediante sistemas abiertos requerirán, sin menoscabo del cumplimiento del resto de trámites administrativos que sean exigibles, autorización expresa de los Organismos de Cuenca donde se acrediten las condiciones de las instalaciones y su seguimiento para garantizar la protección de los acuíferos.
22. En cuanto al **aprovechamiento de la biomasa**, se considerará siempre el uso de biomasa disponible para un abastecimiento sostenible y tener debidamente en cuenta los principios de economía circular y de la jerarquía de residuos. Se deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones: el balance energético del sistema producción-uso debe ser positivo y neutro en carbono, la producción debe estar basada en la agricultura y plantaciones sostenibles, se priorizarán los sistemas de pequeña escala y cercanos a los lugares de producción del recurso, se aprovecharán prioritariamente aquellos recursos que sean excedentarios, y procedentes del entorno próximo. El aprovechamiento de biomasa deberá jugar un papel ambientalmente significativo (gestión forestal, gestión de residuos, etc.) y ser así considerada en el modelo territorial de áreas de producción y consumo, minimizando la distancia total recorrida del producto desde las zonas de obtención hasta las instalaciones finales de consumo (principio de proximidad). Asimismo, el uso de la biomasa debe realizarse en aquellas instalaciones que aprovechen al máximo el potencial energético de esta materia prima, como por ejemplo en generación de calor y en cogeneraciones de alta eficiencia, siendo desaconsejado su uso en generación eléctrica en centrales convencionales de medio o bajo rendimiento.
23. El uso de la **biomasa en zonas pobladas**, especialmente espacios urbanos, en las que se haya constatado problemas locales de contaminación atmosférica, irá asociado a criterios de diseño de instalaciones y uso de combustible que minimicen las emisiones. Este modelo territorial deberá contribuir al impulso socioeconómico de determinadas comarcas rurales, especialmente en zonas



- forestales, a través de la generación de empleo en las distintas actividades ligadas a la biomasa (obtención del recurso, plantas logísticas, transporte, aprovechamiento energético, servicios auxiliares, etc.).
24. Para que el aprovechamiento de la **biomasa tenga un efecto positivo sobre la biodiversidad**, por la mejora de los hábitats naturales y seminaturales, la reducción del riesgo de incendios, y la posible incidencia positiva sobre las áreas naturales, es fundamental la implantación de modelos de gestión forestal sostenible. La extracción de biomasa forestal se debe integrar en los planes de ordenación y gestión, tanto forestales, como de los espacios naturales (cuando proceda), de modo que se obtenga una máxima sinergia con sus objetivos medioambientales.
  25. En la utilización de materias primas para producir **biocarburantes y biogás** se deberá tener en cuenta los principios de la jerarquía de residuos, los criterios de sostenibilidad y la necesidad de asegurar que no se genera demanda adicional de suelo, promoviendo la utilización de residuos y desechos. Se tendrá en cuenta lo establecido en la Directiva UE2018/2001 del Parlamento Europeo y el Consejo de 11 de diciembre de 2018 relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables. Se debe considerar también el análisis del cumplimiento de la normativa de biocombustibles de tercera generación.
  26. **Los sistemas de almacenamiento** tienen una notable repercusión ambiental pues contribuye a evitar el sobredimensionamiento de la infraestructura eléctrica, reduciendo su impacto territorial. Por tanto, la variable ambiental debe quedar integrada al máximo nivel, en la planificación estratégica de los sistemas de almacenamiento y gestión de la demanda. Entre otras cuestiones, abordarán en este nivel estratégico la amplitud temporal en la que funcionarán estos sistemas de almacenamiento, su capacidad y los criterios de ubicación, aspectos todos ellos relevantes desde la perspectiva ambiental.
  27. Las medidas previstas orientadas a **la mejora en la eficiencia energética y la mayor penetración** de las renovables en el ámbito residencial y de servicios conllevarán un incremento en la tasa de renovación de los equipamientos y de los residuos de construcción y demolición. Este incremento requerirá asegurar el cumplimiento de los instrumentos para la gestión y el control de los residuos, incluyendo la valorización de los residuos y el fomento del reciclaje. En relación a la eficiencia energética en la edificación, se recomiendan materiales de construcción con ciclos de vida de baja intensidad en energía, uso de recursos y de agua.
  28. Las medidas **orientadas al sector industrial** promueven una importante renovación en el equipamiento y los procesos, destinada a mejorar su eficiencia energética e incrementar el uso de energías renovables. Esta renovación, como en otros casos, supondrá un incremento temporal en la generación de residuos que puede requerir un refuerzo en los instrumentos de gestión y control. Se recomienda que primen aquellas tecnologías que no dependan en exceso de minerales o conocimientos externos a la Unión Europea, favoreciendo aquellos proyectos de tecnología “autóctona” europea.
  29. En el **sector agrario** (en el FTJ únicamente es elegible la industria agroalimentaria) se encuadrarán en el marco de las políticas comunitarias, y especialmente en los instrumentos que articulan la PAC (Política Agraria Común), con vistas a potenciar al máximo sus efectos positivos en el ámbito medioambiental y socioeconómico. Es necesario potenciar desde los instrumentos de planificación territorial los aspectos ambientalmente más positivos (eficiencia en el uso de la energía, los

- nutrientes y el agua) previniendo posibles impactos negativos, asociados a un posible incremento en el consumo de agua para fines agrícolas. La implantación efectiva de nuevas formas de manejo (agricultura de conservación) requerirá incluir acciones específicas de formación dirigidas al sector.
30. Las medidas que contribuyen a conseguir los objetivos establecidos en el Plan Forestal Nacional, entre los cuales se encuentran fomentar **la gestión forestal**, crear nuevas superficies arboladas, conservación de suelos con alto riesgo de erosión, disminuir el riesgo de incendios y facilitar las tareas de extinción, en su caso.
  31. Las medidas relativas a la **gestión de residuos** permitirán hacer efectivas las grandes potencialidades medioambientales de la mejora, mediante una reducción en la proporción destinada a vertedero, una reducción de sus emisiones, y una mejora en los niveles de valorización energética. Para ello debe considerarse la posibilidad de incorporar modificaciones en los instrumentos normativos y técnicos de referencia a nivel nacional. Además, la reducción progresiva en la tasa de vertido de residuos sólidos de competencia municipal requerirá adaptar los planes de gestión de los mismos a las nuevas circunstancias, en especial en lo referente a la clausura y recuperación de vertederos, incluyendo medidas específicas para reducir sus emisiones. Se recomienda potenciar la implantación del uso de subproductos por parte de las empresas. Se trata de una herramienta que pondría en contacto a oferentes y demandantes de residuos susceptibles de ser reciclados.
  32. En relación con el aumento de **residuos procedentes de instalaciones eólicas y solares** que llegan al final de su vida útil, se debería impulsar la implementación de instalaciones específicas para el procesado de los residuos procedentes de aerogeneradores.
  33. **En las transformaciones del sector industrial** se implantarán medidas apropiadas en los siguientes aspectos correspondientes a las fases de ejecución y funcionamiento:
    - i. Gestión de residuos de construcción y demolición.
    - ii. Gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
    - iii. Gestión de residuos peligrosos.
    - iv. Adaptación de los sistemas de control de emisiones.

Se integrarán las mejores técnicas disponibles para la reducción de las afecciones ambientales y de la contaminación, la identificación de los espacios más sensibles para las especies protegidas a la hora de desarrollar medidas que puedan favorecer su conservación, el control de las actuaciones que puedan generar afecciones directas o indirectas a dichos espacios en lo referido a los posibles efectos barrera y preservación de los corredores naturales, la reducción de la contaminación acústica, atmosférica, lumínica y la generación de ruidos en las proximidades de los ecosistemas con medidas e instrumentos de protección ambiental.

34. En lo referente a actuaciones que pueden afectar a **dominio público hidráulico**, Se considerará la conservación del dominio público hidráulico y el respeto de las zonas inundables, así como, en la medida de lo posible, la recuperación de los ecosistemas hídricos y la programación de actuaciones de restauración del dominio público hidráulico, así como actuaciones que supongan una reducción en el consumo de recursos hídricos

Respecto a la planificación hidrológica, las actuaciones tendrán en cuenta los objetivos medioambientales y programas de medidas de los Planes Hidrológicos de Cuenca y Planes de Gestión de Riesgo de Inundación. De modo que las actuaciones evitarán incrementos en las demandas de agua, especialmente en cuencas deficitarias, y no se podrán causar deterioros

adicionales del estado de las masas de agua, que dificulten la consecución de los Objetivos Ambientales establecidos. Además, en las zonas inundables se aplicarán las limitaciones a los usos del suelo que se establecen en la legislación en materia de agua relacionada y el Organismo de cuenca sólo podrá autorizar en la zona de flujo preferente actividades no vulnerables frente a las avenidas.

Se considerará lo establecido en la normativa vigente en materia de agua, tanto nacional como regional, y en concreto las siguientes normas: Real Decreto legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas; Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico; Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica. Con carácter general:

- Toda actuación que se realice en Dominio Público Hidráulico deberá contar con la preceptiva autorización de la administración hidráulica correspondiente.
- Se han de respetar las servidumbres de cinco metros de anchura de los cauces públicos, según establece el artículo 6 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas (en adelante TRLA).
- Toda actuación que se realice en la zona de policía de cualquier cauce público, definida por cien metros de anchura medidos horizontalmente a partir del cauce, deberá contar con la preceptiva autorización de la administración hidráulica correspondiente, según establece la vigente legislación de aguas y en particular las actividades mencionadas en el artículo 9 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril (en adelante RDPH).
- Si se decidiera en algún momento realizar el abastecimiento de aguas directamente del dominio público hidráulico (aguas superficiales y/o subterráneas), deberá disponer de un título concesional de aguas previo al empleo de las mismas.
- Respecto a la recogida y tratamiento de las aguas residuales, se significa que, queda prohibido, con carácter general, el vertido directo o indirecto de aguas y productos residuales susceptibles de contaminar las aguas continentales o cualquier otro elemento del dominio público hidráulico, salvo que se cuente con la previa autorización.
- En relación a los residuos que se pudieran generar, se indica que es necesario llevar a cabo una gestión adecuada de los mismos, tanto sólidos como líquidos, para evitar la afección a las aguas superficiales o subterráneas

35. Como resultado de **actuaciones en el sector agrícola** se recomienda, cuando sea posible, el mantenimiento de sistemas naturales en la matriz agrícola, fomentando una mejora en la biodiversidad asociada a estos medios, así como aplicar una serie de prácticas y acciones de mejora ambiental en el sector agrario:

1. Disminución de las quemas agrícolas.
2. Ajuste de los niveles de fertilización a las necesidades del cultivo.
3. Fomento del compostaje de residuos agrícolas preferentemente con producción previa de biogás.
4. Limitación y adecuación de las aplicaciones directas de purines a las explotaciones agrícolas.
5. Fomento de los sistemas de riego localizado.

6. Renovación de los sistemas para el control efectivo de los consumos de agua.
  7. Uso del agua bajo criterios de sostenibilidad, y respetando los caudales ecológicos de los ríos.
  8. Fomento del bombeo solar.
  9. Fomento de las rotaciones con leguminosas.
  10. Fomento de las técnicas de laboreo de conservación y no laborero.
  11. Ajuste en las épocas y métodos de recogida de paja para su aprovechamiento como biomasa a los requerimientos de conservación de la avifauna esteparia.
  12. Fomento de especies mejor adaptadas al clima, que puedan presentar menos sensibilidad a los escenarios climáticos futuros proyectados.
36. En las **actuaciones forestales se recomienda** la coordinación con los instrumentos de planificación hidrológica pertinentes contribuyendo a sus objetivos ambientales y a los programas de medida (Planes hidrológicos de cuenca y Planes de gestión del riesgo de inundación)
1. Evitar la reforestación en aquellos espacios cuyos valores ecológicos y/o paisajísticos se vinculan con hábitats no forestales.
  2. Adoptar modelos de reforestación (especies, densidades y distribuciones) acordes con las condiciones naturales de cada emplazamiento.
  3. En las plantaciones de ribera, adoptar especies, configuraciones y sistemas de plantación que no produzcan impactos negativos en la ecología e hidromorfología fluvial.
  4. Cuando se lleven a cabo labores de forestación, reforestación y las labores silvícolas para prevención de incendios forestales, se adoptarán las medidas necesarias para minimizar afecciones a la biodiversidad.
  5. Adoptar modelos de aprovechamiento de la biomasa forestal que maximicen su efecto preventivo sobre los incendios forestales, promuevan la diversificación de hábitats y eviten impactos sobre las especies de flora o fauna más vulnerables o valiosas, por tanto, sean compatibles con la conservación de los hábitats forestales en los que se lleven a cabo.
  6. Las actuaciones de fomento de los sumideros forestales requieran el uso de materiales forestales de reproducción (tales como regeneración de sistemas adhesados, fomento de choperas y especies autóctonas en sustitución de cultivos agrícolas en zonas inundables, creación de superficies forestadas arboladas o restauraciones hidrológico-forestales) se atenderá a la selección de procedencias y diversidad genética de los materiales a emplear en cumplimiento de los requisitos legales de ámbito estatal (por ejemplo, Real Decreto 289/2003, de 7 de marzo, sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción; y Ley 30/2006, de 26 de julio, de semillas y plantas de vivero y de recursos fitogenéticos) y autonómico»
37. La transformación impulsada en **la cadena de gestión y valorización de residuos sólidos de competencia municipal** de tipo domiciliario se traducirá en una progresiva reducción del volumen de residuos destinados a vertedero, lo que conducirá al cierre total o parcial de vertederos

controlados. Para alcanzar una óptima integración ambiental en este proceso se adoptarán, entre otras, las siguientes medidas:

1. Sellado de las áreas de vertido fuera de uso e instalación de cubiertas oxidantes.
2. Instalación de sistemas de recogida de lixiviados.
3. Derivación de la escorrentía superficial que pudiera incidir sobre las antiguas áreas de vertido.
4. Recuperación vegetal y paisajística de las antiguas áreas de vertido.
5. Recuperación de usos del suelo acordes con el contexto.

Con respecto a las actuaciones referidas al *Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital* :

38. Se fomentarán medidas de I+D+i que potencien la sostenibilidad ambiental de las instalaciones, priorizando la minimización del uso del agua, de energía, materiales y la reducción del uso del suelo.
39. Entre los temas de investigación, se incluye la búsqueda de soluciones que permitan y maximicen: producción de energía limpia e hidrógeno verde, descarbonización, economía circular, nuevos materiales, almacenamiento energético, reducción y gestión de residuos, captura CO<sub>2</sub>, ecombustibles, la bioeconomía, la sostenibilidad, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, el almacenamiento energético...

Con respecto a la *Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible, la Estrategia de Infraestructura Verde* establece una serie de recomendaciones para la restauración ecológica de espacios mineros y espacios afectados por vertidos:

40. Se deben establecer los medios necesarios para divulgar los conceptos y las prácticas propias de la restauración ecológica, así como los beneficios que proporciona, en el sector minero: empresas, administraciones, colegios profesionales, universidades y ONGs- expertos conservacionistas.
41. De forma análoga, se deben establecer canales de comunicación que permitan identificar las necesidades del sector y buscar soluciones eficientes en materia de restauración ecológica, en colaboración con los centros de I+D.
42. Es importante que la gestión de la biodiversidad se realice desde los primeros estadios de la cantera. Tener indicadores y formar a los responsables de la actividad en campo (jefes de cantera) para que sepan identificar si las actuaciones de restauración van en el buen camino. Para ello la UICN ha desarrollado una metodología específica (Biodiversity management in the cement and aggregates sector: Biodiversity Indicator and Reporting System (BIRS). UICN, 2014)
43. Una mayor colaboración entre empresas, centros de I+D+i y tercer sector para desarrollar protocolos de restauración funcionales y eficientes favorecería también este campo. Existen numerosas oportunidades para mejorar las acciones de restauración, reduciendo los costes.
44. Ampliar los objetivos de la restauración, incluyendo la priorización de determinados servicios de los ecosistemas, como la generación de biomasa o los cultivos ecológicos, sin olvidar el carácter integrado de la misma, repercutiría favorablemente en el balance económico de las empresas y contribuiría a implementar una restauración de calidad. La restauración ecológica en coordinación con los intereses del entorno y del medio natural permite la creación de múltiples recursos de los ecosistemas.

45. Existe mucha información acerca de buenas prácticas en la restauración de zonas afectadas por actividades mineras. Es necesario desarrollar unos estándares para la restauración minera que sirvan para garantizar que dichas prácticas se incorporan a la gestión minera y para evaluar los proyectos de restauración, y poner los medios para que se apliquen.
46. Correcto manejo de los **sustratos**. La retirada del suelo ('montera' o 'tierra vegetal') se debe realizar según las indicaciones del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras. La conservación de los acopios de materiales edáficos debe hacerse para mantener el potencial para su reutilización (Anderson et al., 2008; Shrestha y Lal, 2011).
47. Una correcta gestión de los suelos originales donde se minimice o elimine la fase de acopio sería el escenario ideal para mantener su calidad biótica y físico-química. El Real Decreto 975/2009, que considera que cualquier material acopiado durante un periodo superior a 3 años debe considerarse y tratarse como un residuo, puede ayudar a que, para evitar que se abra un expediente de residuos mineros con sus correspondientes avales, exista una mejor gestión de los suelos. Lo importante es no perder el valor del suelo recién retirado y, si es posible, realizar una minería de transferencia reponiendo el suelo en la plaza de cantera cuanto antes mejor. No obstante, la mayoría de las canteras se desarrollan en roquedos donde nunca ha existido un desarrollo de suelo importante. Muchas veces lo original son especies vegetales rupícolas que también tienen un valor ecológico y una funcionalidad. Por tanto, hace falta poner en marcha técnicas que faciliten/ aceleren el desarrollo de suelos in situ.
48. Revegetación y restauración de hábitats. La introducción de vegetación debe planificarse de acuerdo a los objetivos del programa de restauración y debería contemplar los ritmos de ensamblaje de la comunidad. Sería deseable establecer una secuencia de fases de intervención diseñadas en función del grado de complejidad de la comunidad conseguida. Incentivar una mayor disponibilidad de especies nativas y promover una calidad de planta orientada a la restauración serían metas deseables. Los diseños de plantaciones orientadas a fomentar la fauna deben también favorecerse. Generar islas con vegetación natural dentro de las concesiones, que puedan actuar como fuentes de dispersión, permitiría fomentar la regeneración natural. Es importante establecer las bases de la sucesión natural vegetal para que se retroalimente y evolucione naturalmente. Los huecos mineros ofrecen oportunidades para recuperar hábitats de interés que actualmente son escasos y vitales para algunas especies vulnerables, pudiendo contribuir a conseguir los objetivos de la Red Natura 2000.
49. Fauna. Aunque la regeneración natural mediante fauna es posible (Wong y Bradshaw, 2002; Bochet et al., 2007; Alday et al., 2013; Coulson et al., 2014), los programas de restauración rara vez contemplan esta opción y la selección y distribución espacial de las plantaciones, en los proyectos de rehabilitación más antiguos, responde más a criterios paisajísticos o heredados de las antiguas plantaciones forestales. Ha sido en la última década cuando se ha visto que la fauna ofrece la posibilidad de que las explotaciones tengan un valor ambiental añadido, pudiendo incorporar la reintroducción de especies para recuperar la funcionalidad ecológica del ecosistema. La fauna suele estar atraída por los huecos mineros, ya que proporcionan refugio a muchas especies. Si se trabajan las especies nutricias durante la revegetación, va incorporándose de forma natural la fauna (mariposas, reptiles, abejas, aves, conejos, rapaces, anfibios en charcas, etc.). Esto es especialmente relevante para el caso de los polinizadores, establecer medidas para favorecer su aparición (p. ej. establecer colonias de abejas silvestres, revegetaciones con pool de semillas de plantas nutricias, etc.) son medidas de bajo coste que, si se multiplican de forma coordinada en los proyectos de rehabilitación de canteras, tendrían un gran impacto sobre la conservación de los polinizadores, dada la enorme distribución espacial de los huecos mineros.
50. Conservación de especies protegidas y de la biodiversidad local. En este sentido es necesario definir un marco local y territorial donde desarrollar esta revisión, que armonice las potencialidades y

necesidades de recursos mineros, con las necesidades de conservación y protección de hábitats. Esta herramienta sería de gran utilidad para poder lograr una mayor compatibilidad entre demandas y oportunidades. Además, es muy importante considerar cómo muchas especies, especialmente aves rupícolas (p.ej. el avión zapador o el búho real) encuentran refugio y lugares de cría y alimentación en los huecos mineros, siendo hábitats exclusivos que pueden contribuir a la recuperación de estas aves, muchas de ellas vulnerables, incorporando en el proceso de restauración ecológica un análisis adecuado de la fauna y promoviendo soluciones de restauración que aprovechen los huecos mineros para crear hábitats adecuados para la biodiversidad local. En los espacios protegidos y en las áreas de distribución de especies amenazadas se deberá evaluar adecuadamente el impacto de las actuaciones propuestas utilizando para ello la mejor información científica disponible, con el fin de garantizar la conservación y mejora del estado de las especies silvestres, los hábitats y los paisajes.

51. Evaluación-monitoreo y marco temporal. La monitorización de estos espacios a medio y largo plazo sería clave para establecer, como mínimo, umbrales de tolerancia de desviaciones y logros. La realidad es que el contenido de las inspecciones no está regulado en la normativa y queda sujeto a la interpretación de cada organismo competente. Es importante empezar a trabajar en biodiversidad desde el inicio de la actividad, para ir asentando las bases y conseguir una evolución natural favorable cuando se finalice, por lo que se necesitan marcos temporales elevados.
52. Limitaciones normativas y logísticas. Una circunstancia que se aduce, en ocasiones, como limitante de la restauración, es la cuantía de las fianzas y avales establecidos por ley. Los avales y los intereses bancarios asociados pueden ser muy elevados, en función de la superficie de la concesión, la devolución de dichos avales requiere de previo informe favorable de la autoridad ambiental, por lo tanto hasta que la restauración ambiental no tiene un mínimo arraigo no se puede devolver. Una posibilidad sería correlacionar cómo algunas de estas actuaciones de restauración ecológica en el hueco minero/entorno inmediato, facilitan a las administraciones conseguir algunos de los objetivos de la Red Natura 2000, permitiendo la posible liberación de parte de estos avales.
53. Se recomienda tener en cuenta la Guía de la Comisión Europea “Extracción de Minerales no Energéticos y Natura 2000”, sobre la realización de actividades extractivas no energéticas de conformidad con los requisitos de la Red Natura 2000.
54. Los vertederos y depósitos de residuos sellados deben mejorar su función de aislamiento y su integración paisajística. El MITERD y la Junta de Extremadura colaboran en la realización de dos experiencias piloto de sellado que combinan las técnicas de restauración geomorfológica con la utilización de material bioestabilizado seleccionado que se espera que mejorará notablemente las características hidráulicas de los materiales de cubierta, haciendo el conjunto más favorecedor de condiciones adecuadas para la revegetación de las mismas. La previsión es que dichas obras finalicen antes de concluir 2020, y sus resultados servirán como lecciones aprendidas para la restauración de estos espacios
55. Los planes de restauración de las explotaciones mineras, en lo que afecte a cauces, zona de servidumbre y zona de policía, se desarrollarán de manera que se asegure el mantenimiento de las condiciones naturales de desagüe del territorio afectado o, en el caso de que éstas hubieran sido modificadas, las alteraciones o modificaciones de la topografía original, existentes o previstas, serán compatibles con las limitaciones, programa de medidas y objetivos medioambientales establecidos en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, los Planes Hidrológicos de cuenca y los Planes de Gestión de Riesgo de Inundación.
56. En materia de turismo sostenible, se impulsarán la realización de infraestructuras sociales, economía social e iniciativas de formación y cualificación para dar a conocer la Red Natura 2000, así como el Sistema de Reconocimiento de la Sostenibilidad Turística en la Red Natura 2000 y que se impulse su implantación a través del Órgano de Coordinación Nacional. En los proyectos turísticos que se

deberá considerar la capacidad de carga o capacidad de acogida de cada territorio para garantizar que el impulso del turismo resulte ambientalmente compatible con la conservación de los valores naturales. Cuando estos proyectos afecten a espacios de la Red Natura 2000 se debería llevar a cabo, al menos, una evaluación de repercusiones sobre los lugares afectados.

Además respecto a estas actuaciones se tendrá en consideración la siguiente documentación:

- Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Management of Waste from Extractive Industries, in accordance with Directive 2006/21/EC; EUR 28963 EN; Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2018; ISBN 978-92-79-77178-1; doi:10.2760/35297, JRC109657.
- Guía metodológica para la elaboración de planes y proyectos de restauración de espacios forestales afectados por actividades mineras; LIFE 16 ENV/ES/000159 TECMINE Técnicas Innovadoras para la Restauración de Minas. 2021.
- Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la Restauración de la Naturaleza , cuya finalidad es la de recuperar los espacios degradados en toda la UE.

## **8.2. Evaluación de la conformidad con el principio DNSH.**

Por otro lado, todas las actuaciones incluidas en el Programa se someterán a una evaluación de conformidad con el principio DNSH, *no causar un perjuicio significativo al medioambiente*. Esta evaluación permitirá asegurar que las actuaciones cumplan con los objetivos medioambientales y tendrá en consideración las medidas necesarias para prevenir, corregir o compensar los efectos ambientales significativos,

El principio DNSH considera los siguientes objetivos medioambientales recogidos en el artículo 17 del Reglamento 2020/852 :

- a. La mitigación del cambio climático.
- b. La adaptación al cambio climático.
- c. El uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos.
- d. La economía circular.
- e. La prevención y control de la contaminación.
- f. La protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas

Las actuaciones que contribuyan sustancialmente a alcanzar un determinado objetivo medioambiental se consideran directamente conformes con el principio DNSH para ese objetivo. El RDC asigna a cada ámbito de intervención un coeficiente para el cálculo de la contribución a los objetivos relacionados con el cambio climático, en el caso del objetivo específico del FTJ, este coeficiente se fija en el 100 % para todos los ámbitos de intervención utilizados. Por lo que se justifica que todas las actuaciones se ajustarán al principio del DNSH en lo referente a la mitigación del cambio climático.

Para el resto de los objetivos se tendrá en cuenta lo establecido en la *Guía para el diseño y desarrollo de actuaciones acordes con el principio de no causar un perjuicio significativo al medio ambiente (MITERD, 2021)*, de modo que se considerarán aspectos como:

- Efectos de la actividad con respecto a un escenario de ausencia de intervención
- Considerar los efectos directos e indirectos de la actividad durante todo su ciclo de vida



- Tomar como referencia las condiciones de los Actos Delegados del Reglamento de Taxonomía para cada actividad y objetivo medioambiental
- Citar y comprometerse a cumplir la normativa vigente
- Evaluaciones de impacto y pruebas de sostenibilidad
- Pruebas del cumplimiento del principio DNSH

Al objeto de aprovechar las sinergias con el trabajo de evaluación de conformidad con el principio DNSH ya realizado en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) de España, se realizará la evaluación partiendo de la correspondencia de las actuaciones con las medidas del PRTR y completando la misma en base a los aspectos anteriormente descritos.



1. **Transformación ecológica de la industria, la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.**

**Prioridad 1. Asturias.**

**Aplicación y uso de gases renovables, como el hidrógeno.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva.** Para el caso concreto del H<sub>2</sub> renovable producido mediante electrolisis con electricidad de origen renovable exclusivamente, no habrá emisiones ni directas ni indirectas. En el resto de actuaciones, la actividad cumple con el requisito de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero durante el ciclo de vida del 73,4 % en el caso del hidrógeno [lo que da como resultado unas emisiones de GEI durante el ciclo de vida inferiores a 3 tCO<sub>2</sub> e/tH<sub>2</sub>] y del 70 % en el caso de los combustibles sintéticos a partir de hidrógeno, en relación con un combustible fósil de referencia de 94 g CO<sub>2</sub> e/MJ, por analogía con el enfoque establecido en el artículo 25, apartado 2, y en el anexo V de la Directiva (UE) 2018/2001 Además, el aumento del consumo del hidrógeno renovable, minimizando la demanda de hidrógeno de origen fósil, favorece la descarbonización y la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las obras y actuaciones que se promoverán a consecuencia de esta inversión perseguirán su adaptación al cambio climático (ubicaciones favorables, etc.). De hecho, estas actividades contempladas (i.e. fabricación de equipos para la producción de hidrógeno renovable, producción de hidrógeno renovable) se ajusta a los criterios del propio anexo del REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2021/2139 DE LA COMISIÓN de 4 de junio de 2021

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Para no afectar negativamente a este objetivo se aplicará la regulación nacional que garantiza la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE, se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE.

**4) Transición a una economía circular.** Para contribuir a este objetivo, el Anexo I del acto delegado de Taxonomía destaca que para las actividades contempladas (i.e. fabricación de equipos para la producción de hidrógeno renovable, producción de hidrógeno renovable), se evaluará la disponibilidad y, cuando sea factible, se adoptarán técnicas que apoyen:

- reutilización y uso de materias primas secundarias y componentes reutilizados,
- diseño de alta durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptabilidad,
- la gestión de residuos que prioriza el reciclado sobre la eliminación, en el proceso de fabricación.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** El hidrógeno renovable es neutral y no genera emisiones contaminantes, por lo que se considera que la medida tiene un impacto nulo o insignificante en este objetivo. Adicionalmente, se considera que la medida reduce las emisiones contaminantes y con ello contribuye significativamente a la prevención y control de la contaminación, según establece el *Reglamento 2020/852*. Las emisiones se mantendrán dentro o por debajo de los rangos de niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles (NEA-MTD) establecidos en las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles pertinentes (MTD)

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Para que estas actuaciones no afecten a este objetivo, en su caso se completaría una evaluación del impacto ambiental (EIA) o comprobación previa, de conformidad con la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*. Cuando se realice una EIA, se aplicarán las medidas de mitigación y compensación necesarias para proteger el medio ambiente. En el caso de los lugares y operaciones ubicados en zonas sensibles en cuanto a biodiversidad o cerca de ellas [incluidos los establecidos en el punto 3.7 de este documento], se realizaría una evaluación adecuada, si procede, y, sobre la base de sus conclusiones, se aplicarán las medidas de mitigación necesarias.

**Despliegue de tecnologías destinadas a reducir los consumos de combustibles fósiles, eficiencia energética, gestión de la demanda energética de procesos y actividades industriales, incluida la minería sostenible.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las actuaciones planteadas lejos de dar lugar a emisiones significativas de gases de efecto invernadero, contribuyen a disminuir las mismas, contribuyendo al objetivo señalado.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que la medida produzca efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, si no más bien todo lo contrario, el impacto es positivo.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Para no afectar negativamente a este objetivo se aplicará la regulación nacional que garantiza la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE.

**4) Transición a una economía circular.** Para no afectar negativamente a este objetivo se aplicará lo establecido en el Estudio Ambiental Estratégico y la Declaración Ambiental Estratégica del PNIEC (BOE del 11 de enero de 2021). Donde se contemplan recomendaciones para aplicar los principios de economía circular en el reciclaje de instalaciones renovables objeto de renovación, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales. El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo en el ámbito de la generación de residuos.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que estas actuaciones puedan tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida. De hecho, su puesta en marcha mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de este tipo de energías (*artículo 14 del Reglamento 2020/852*). Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Para que estas actuaciones no afecten a este objetivo, en el desarrollo de estas actuaciones se deberán minimizar los efectos no deseados derivados fundamentalmente del desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica con renovables, infraestructuras eléctricas de distribución y sistemas de almacenamiento  
Se asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales. Cuando la actuación suponga el despliegue de infraestructura energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestionará mediante las correspondientes evaluaciones ambientales específicas de cada uno de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias correspondientes.

**Soluciones de economía circular, encaminadas a reducir los consumos de recursos, la huella de carbono, y los residuos, con especial atención a modelos colaborativos de simbiosis industrial o industrial urbana.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las actuaciones descritas contribuyen positivamente a este objetivo. Al contribuir a la prevención de la generación de los residuos, reduciendo su cantidad, y contribuir a la correcta gestión de aquellos generados, fomentan la prevención, reutilización y reciclado de residuos, y minimizando el depósito en vertedero, causante del 74% de las emisiones totales del sector de los residuos (4% del total de las emisiones del Inventario Nacional en

2018). Además, la introducción de la economía circular en los procesos industriales debería suponer también una reducción de las emisiones asociadas a la producción de determinados materiales.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las medidas incluidas no inciden negativamente en la adaptación al cambio climático. Las posibles obras consecuencia de esta inversión perseguirían su adaptación al cambio climático (ubicaciones favorables, etc.).

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** El conjunto de medidas tendrá un impacto positivo general sobre recursos hídricos y marinos. Especialmente, la correcta gestión de los residuos redundará en una reducción de las fuentes terrestres de contaminación de las aguas y una reducción del littering marino. Además, el impulso a la reutilización reducirá la presión sobre recursos hídricos.

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** La propia medida contribuye de forma sustancial a la transición hacia una economía circular

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** El conjunto de medidas permitirá la reducción de emisiones, no solo de GEI, sino de otros contaminantes atmosféricos, así como la reducción de otros posibles impactos sobre el medio marino o terrestre, derivados del uso de los recursos naturales, la generación de los residuos, y su posible incorrecta gestión.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** El conjunto de medidas, teniendo en cuenta su carácter medioambiental, tendrá un impacto positivo sobre los ecosistemas y la biodiversidad asociada a ellos, reduciendo la presión sobre recursos naturales y la degradación de espacios naturales.

#### **Prioridad 2. A Coruña**

**Proyectos de descarbonización y renovación industrial de industrias tractoras de la provincia. Mejora de polígonos industriales ecoeficientes con servicios adicionales promoviendo las comunidades energéticas para mejora de la implantación de nuevas industrias.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Los proyectos encuadrados en esta actuación, lejos de dar lugar a emisiones significativas de gases de efecto invernadero, contribuyen a disminuir las mismas. Estos permitirán que las emisiones industriales se sitúen en los niveles de las mejores técnicas disponibles de los documentos BREF de aplicación o inferiores. Las actuaciones permitirán reducir el uso de energía fósil y aumentar la eficiencia energética dando lugar, así, a una mejora significativa en el rendimiento energético de los procesos productivos afectados y a una reducción significativa de las emisiones de gases de efecto invernadero.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que la medida produzca efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, incluso se aumentaría la resiliencia de la infraestructura, ya que en el diseño de la actuación se podría tener en cuenta el factor del cambio climático y las proyecciones del mismo.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Con el fin de no impactar negativamente a este objetivo, en la ejecución de las actuaciones, se identificarán los riesgos de degradación medioambiental relativos a la preservación de la calidad del agua y al estrés hídrico y se abordarán estos riesgos. De modo que se aplicará la regulación nacional que garantizará la preservación de la calidad del agua y evitará el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE

**4) Transición a una economía circular.** Para contribuir positivamente a este objetivo, las actuaciones se realizarán considerando las recomendaciones de aplicar los principios de economía circular para el reciclaje de instalaciones renovables objeto de renovación, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales implementando medidas de diseño para incrementar la durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptación de los productos. El seguimiento de estas recomendaciones

ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo en el ámbito de la generación de residuos.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que la misma pueda tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida. De hecho, la puesta en marcha de esta medida mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de este tipo de energías (artículo 14 del Reglamento 2020/852). Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Para no afectar negativamente a este objetivo, se deberán minimizar los efectos no deseados derivados fundamentalmente del desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica con renovables, infraestructuras eléctricas de distribución y sistemas de almacenamiento

Se asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales.

### **Prioridad 3. León**

**Convocatorias de ayudas dirigidas a empresas para fomentar la transformación de la industria a través de la economía circular, la modernización de la industria agroalimentaria y la transición justa, con especial atención a los recursos endógenos agroalimentario y turístico del territorio.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las actuaciones descritas contribuyen positivamente a este objetivo. Al contribuir a la prevención de la generación de los residuos, reduciendo su cantidad, y contribuir a la correcta gestión de aquéllos generados, fomentan la prevención, reutilización y reciclado de residuos, y minimizando el depósito en vertedero, causante del 74% de las emisiones totales del sector de los residuos (4% del total de las emisiones del Inventario Nacional en 2018). Además, la introducción de la economía circular en los procesos industriales debería suponer también una reducción de las emisiones asociadas a la producción de determinados materiales.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las actuaciones incluidas no inciden negativamente en la adaptación al cambio climático, incluyendo algunos elementos, como la reutilización del agua, que contribuyen a esa adaptación. La medida contribuye a este objetivo al reducir el riesgo de los efectos adversos del cambio climático sobre la actividad agroalimentaria.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** Estas actuaciones tendrán un impacto positivo general sobre recursos hídricos. Especialmente, la correcta gestión de los residuos redundará en una reducción de las fuentes terrestres de contaminación de las aguas. Además, el impulso a la reutilización reducirá la presión sobre recursos hídricos. Estas medidas , permitirán mejorar la aplicación de la cantidad adecuada de insumos necesarios (por ejemplo, racionalizar la fertilización), y predecir con más exactitud las necesidades productivas permitiendo optimizar, entre otros inputs, el uso del agua y favoreciendo la prevención de la contaminación de aguas por nitratos de origen agrario.

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** La propia medida contribuye de forma sustancial a la transición hacia una economía circular. Las actuaciones previstas incluyen el aumento del uso de subproductos y su valorización

**5) Prevención y control de la contaminación.** La puesta en marcha de esta medida podría mejorar los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la reutilización. Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación. Los proyectos de instalaciones de eliminación o valorización de residuos se someterán a la evaluación ambiental que corresponda conforme a la normativa aplicable y al cumplimiento de las disposiciones relativas a la calidad del aire ambiente incluida su autorización administrativa correspondiente debiendo cumplir con todos los requisitos técnicos en cuanto a los valores límite de emisión de los contaminantes que puedan ser emitidos por la

instalación, las prescripciones para reducir la contaminación y los sistemas y procedimientos para el tratamiento y control de la contaminación atmosférica y de la calidad del aire.. Adicionalmente las actuaciones cumplirán con las conclusiones relativas a las mejores técnicas disponibles (MTD) pertinentes del sector. Las actuaciones permitirán la valorización de restos agrícolas (de poda, entre otros) como fuente de energía, evitando prácticas como su quema al aire libre reduciendo las emisiones de GEI a la atmósfera. Para la producción de fertilizantes, las emisiones estarán dentro o por debajo de los rangos de niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles (NEA-MTD) más recientes (MTD), en particular: a) el documento de referencia sobre las mejores técnicas disponibles (BREF) para la industria química inorgánica de gran volumen de producción (amoníaco, ácidos y fertilizantes); b) las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico . No se producen efectos cruzados significativos

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** El conjunto de medidas, teniendo en cuenta su carácter medioambiental, tendrá un impacto positivo sobre los ecosistemas y la biodiversidad asociada a ellos, reduciendo la presión sobre recursos naturales y la degradación de espacios naturales.

**Planta de agrocompostaje y producción de biofertilizantes para su comercialización en la comarca de El Bierzo, dando servicio a toda la potente industria agroalimentaria de la zona.**

**1) Mitigación del cambio climático.** Las actuaciones descritas contribuyen positivamente a este objetivo. Al contribuir a la prevención de la generación de los residuos, reduciendo su cantidad, y contribuir a la correcta gestión de aquéllos generados, fomentan la prevención, reutilización y reciclado de residuos, y minimizando el depósito en vertedero, causante del 74% de las emisiones totales del sector de los residuos (4% del total de las emisiones del Inventario Nacional en 2018). Además, la introducción de la economía circular en los procesos industriales debería suponer también una reducción de las emisiones asociadas a la producción de determinados materiales.

**2) Adaptación al cambio climático.** Las actuaciones incluidas no inciden negativamente en la adaptación al cambio climático, incluyendo algunos elementos, como la reutilización del agua, que contribuyen a esa adaptación. La medida contribuye a este objetivo al reducir el riesgo de los efectos adversos del cambio climático sobre la actividad agroalimentaria.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Estas actuaciones tendrán un impacto positivo general sobre recursos hídricos. Especialmente, la correcta gestión de los residuos redundará en una reducción de las fuentes terrestres de contaminación de las aguas. Además, el impulso a la reutilización reducirá la presión sobre recursos hídricos. Estas medidas , permitirán mejorar la aplicación de la cantidad adecuada de insumos necesarios (por ejemplo, racionalizar la fertilización), y predecir con más exactitud las necesidades productivas permitiendo optimizar, entre otros inputs, el uso del agua y favoreciendo la prevención de la contaminación de aguas por nitratos de origen agrario.

**4) Transición a una economía circular. . No requiere evaluación sustantiva** La propia medida contribuye de forma sustancial a la transición hacia una economía circular. Las actuaciones previstas incluyen el aumento del uso de subproductos y su valorización

**5) Prevención y control de la contaminación.** No se considera que la misma pueda tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida. De hecho, la puesta en marcha de esta medida mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la reutilización. Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación. Los proyectos de instalaciones de eliminación o valorización de residuos se someterán a la evaluación ambiental que corresponda conforme a la normativa aplicable y al cumplimiento de las disposiciones relativas a la calidad del aire ambiente incluida su autorización administrativa correspondiente debiendo cumplir con todos los requisitos técnicos en cuanto a los valores límite de emisión de los contaminantes que puedan ser emitidos por la instalación, las prescripciones para reducir la contaminación y los sistemas y

procedimientos para el tratamiento y control de la contaminación atmosférica y de la calidad del aire.. Adicionalmente las actuaciones cumplirán con las conclusiones relativas a las mejores técnicas disponibles (MTD) pertinentes del sector. Las actuaciones permitirán la valorización de restos agrícolas (de poda, entre otros) como fuente de energía, evitando prácticas como su quema al aire libre reduciendo las emisiones de GEI a la atmósfera. Para la producción de fertilizantes, las emisiones estarán dentro o por debajo de los rangos de niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles (NEA-MTD) más recientes (MTD), en particular: a) el documento de referencia sobre las mejores técnicas disponibles (BREF) para la industria química inorgánica de gran volumen de producción (amoníaco, ácidos y fertilizantes); b) las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico . No se producen efectos cruzados significativos

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** El conjunto de medidas, teniendo en cuenta su carácter medioambiental, tendrá un impacto positivo sobre los ecosistemas y la biodiversidad asociada a ellos, reduciendo la presión sobre recursos naturales y la degradación de espacios naturales.

**Rehabilitación energética de edificios para consumo casi nulo.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Esta actuación contribuirá a la mitigación del cambio climático. La inversión pretende mejorar la calificación energética de los edificios, de este modo se mejorará la eficiencia energética conforme a lo establecido por la Directiva 2010/31/EU contribuyendo a un consumo energético más eficiente y una menor reducción de GEIS.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La actuación contribuye positivamente a la adaptación al cambio climático. Una de las amenazas más importantes del cambio climático para los elementos construidos en áreas urbanas son el aumento de las temperaturas y de los episodios de olas de calor, así como el incremento de las precipitaciones intensas. La actuación prevista en esta medida mejoran las condiciones de las edificaciones ante las amenazas señaladas, ya que incluyen la mejora en el aislamiento.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que las actuaciones previstas en esta medida tengan efectos significativos negativos sobre el buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas, dado su desarrollo en áreas ya urbanizadas. Las actuaciones propuestas incluso contribuir positivamente, al mejorar el consumo de agua. El consumo de agua especificado para las siguientes instalaciones sanitarias, cuando se instalen como parte de las obras de renovación, excepto en el caso de las obras de renovación en unidades de edificios residenciales, se atestiguará mediante hojas de datos de producto, una certificación de edificios o una etiqueta de producto existente en la Unión, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas: a) los grifos de lavabos y los grifos de cocinas tienen un caudal de agua máximo de 6 litros/minuto; b) las duchas tienen un caudal máximo de agua de 8 litros/minuto; c) los cuartos de baño, incluidos la bañera, los lavabos, los inodoros y las cisternas, tienen un volumen de descarga completa de un máximo de 6 litros y un volumen medio de descarga de 3,5 litros como máximo; d) los urinarios usan un máximo de 2 litros/taza/hora; los urinarios de descarga tienen un volumen máximo de descarga completa de 1 litro.

**4) Transición a una economía circular.** Para reducir los efectos negativos sobre este objetivo. Los operadores limitarán la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y la demolición. Al menos el 70 % (en peso) de los residuos no peligrosos de construcción y demolición (con exclusión de los materiales naturales de la categoría 17 05 04 de la lista de residuos establecida por la Decisión 2000/532/CE) generados en la obra se prepararán para la reutilización, el reciclado y otras formas de valorización de materiales, de conformidad con el *Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición en la UE*, teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles. Las actuaciones proyectarán para que sean más eficientes en cuanto al uso de recursos, adaptables, flexibles y desmantelables para permitir la reutilización y el reciclado.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** De igual manera que ocurre con las emisiones GEI, no se espera que esta actuación de lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo. De hecho, la rehabilitación de edificios provocará una mejora de la eficiencia energética a través de la reducción del consumo de energía, lo que comporta una notable reducción de emisiones de contaminantes atmosféricos, asociados de manera directa a la referida disminución del consumo energético. Los componentes y materiales de construcción utilizados en el desarrollo de las actuaciones previstas en esta medida no contendrán amianto ni sustancias muy preocupantes identificadas a partir de la lista de sustancias sujetas a autorización que figura en el anexo XIV del Reglamento (CE) 1907/2006. Los componentes y materiales de construcción utilizados en la construcción del edificio se ajustan a los criterios establecidos. Los componentes y materiales de construcción utilizados en la renovación del edificio que pueden entrar en contacto con los ocupantes emiten menos de 0,06 mg de formaldehído por m<sup>3</sup> de material o componente, después de realizar los ensayos pertinentes de acuerdo con las condiciones especificadas en el anexo XVII del Reglamento (CE) n. o 1907/2006, o menos de 0,001 mg de otros compuestos orgánicos volátiles cancerígenos de las categorías 1A y 1B por m<sup>3</sup> de material o componente, después de realizar ensayos de conformidad con las normas CEN/EN 16516 o ISO 16000-3:2011 u otras condiciones de ensayo y métodos de determinación normalizados equivalentes.

Además, se tomarán medidas para reducir el ruido, el polvo y las emisiones contaminantes durante los trabajos de construcción o mantenimiento.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que las actuaciones previstas en esta medida tengan efectos significativos sobre las condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o sobre estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la Unión.

#### **Prioridad 4. Palencia**

**Convocatorias de ayudas dirigidas a empresas para fomentar la transformación de la industria a través de la economía circular, la modernización de la industria agroalimentaria y la transición justa, con especial atención a los recursos endógenos agroalimentario y turístico del territorio.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las actuaciones descritas contribuyen positivamente a este objetivo. Al contribuir a la prevención de la generación de los residuos, reduciendo su cantidad, y contribuir a la correcta gestión de aquéllos generados, fomentan la prevención, reutilización y reciclado de residuos, y minimizando el depósito en vertedero, causante del 74% de las emisiones totales del sector de los residuos (4% del total de las emisiones del Inventario Nacional en 2018). Además, la introducción de la economía circular en los procesos industriales debería suponer también una reducción de las emisiones asociadas a la producción de determinados materiales.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las actuaciones incluidas no inciden negativamente en la adaptación al cambio climático, incluyendo algunos elementos, como la reutilización del agua y la reducción en el consumo de recursos naturales, que contribuyen a esa adaptación.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** El conjunto de actuaciones tendrá un impacto positivo general sobre recursos hídricos. Especialmente, la correcta gestión de los residuos redundará en una reducción de las fuentes terrestres de contaminación de las aguas. Además, el impulso a la reutilización reducirá la presión sobre recursos hídricos al permitir optimizar, entre otros inputs, el uso del agua y favoreciendo la prevención de la contaminación de aguas por nitratos de origen agrario.

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** La propia medida contribuye de forma sustancial a la transición hacia una economía circular. Las inversiones propuestas contribuyen sustancialmente a este objetivo al promover la utilización eficiente de los recursos naturales para los principales recursos utilizados en los sistemas de producción.



**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que la misma pueda tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida. De hecho, la puesta en marcha de esta medida mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la reutilización. Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación.

Los proyectos de instalaciones de eliminación o valorización de residuos están sometidos a la evaluación ambiental que corresponda conforme a la normativa aplicable y al cumplimiento de las disposiciones relativas a la calidad del aire ambiente incluida su autorización administrativa correspondiente debiendo cumplir con todos los requisitos técnicos en cuanto a los valores límite de emisión de los contaminantes que puedan ser emitidos por la instalación, las prescripciones para reducir la contaminación y los sistemas y procedimientos para el tratamiento y control de la contaminación atmosférica y de la calidad del aire.. Adicionalmente las actuaciones cumplirán con las conclusiones relativas a las mejores técnicas disponibles (MTD) pertinentes del sector . Las actuaciones permitirán la valorización de restos agrícolas (de poda, entre otros) como fuente de energía, evitando prácticas como su quema al aire libre reduciendolas emisiones de GEI a la atmósfera.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** El conjunto de medidas, teniendo en cuenta su carácter medioambiental, tendrá un impacto positivo sobre los ecosistemas y la biodiversidad asociada a ellos, al reducir la presión sobre recursos naturales y la degradación de espacios naturales.

**Rehabilitación energética de edificaciones vinculadas a la enseñanza pública universitaria y de juventud.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Esta actuación contribuirá a la mitigación del cambio climático. La inversión pretende mejorar la calificación energética de los edificios, de este modo se mejorará la eficiencia energética conforme a lo establecido por la Directiva 2010/31/EU contribuyendo a un consumo energético más eficiente y una menor reducción de GEIS.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La actuación contribuye positivamente a la adaptación al cambio climático. Una de las amenazas más importantes del cambio climático para los elementos construidos en áreas urbanas son el aumento de las temperaturas y de los episodios de olas de calor, así como el incremento de las precipitaciones intensas. La actuación prevista en esta medida mejoran las condiciones de las edificaciones ante las amenazas señaladas, ya que incluyen la mejora en el aislamiento.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que las actuaciones previstas en esta medida tengan efectos significativos negativos sobre el buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas, dado su desarrollo en áreas ya urbanizadas. Las actuaciones propuestas incluso contribuir positivamente, al mejorar el consumo de agua. El consumo de agua especificado para las siguientes instalaciones sanitarias, cuando se instalen como parte de las obras de renovación, excepto en el caso de las obras de renovación en unidades de edificios residenciales, se atestiguará mediante hojas de datos de producto, una certificación de edificios o una etiqueta de producto existente en la Unión, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas: a) los grifos de lavabos y los grifos de cocinas tienen un caudal de agua máximo de 6 litros/minuto; b) las duchas tienen un caudal máximo de agua de 8 litros/minuto; c) los cuartos de baño, incluidos la bañera, los lavabos, los inodoros y las cisternas, tienen un volumen de descarga completa de un máximo de 6 litros y un volumen medio de descarga de 3,5 litros como máximo; d) los urinarios usan un máximo de 2 litros/taza/hora; los urinarios de descarga tienen un volumen máximo de descarga completa de 1 litro.

**4) Transición a una economía circular.** Para reducir los efectos negativos sobre este objetivo. Los operadores limitarán la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y la demolición. Al menos el 70 % (en peso) de los residuos no peligrosos de construcción y demolición (con

exclusión de los materiales naturales de la categoría 17 05 04 de la lista de residuos establecida por la Decisión 2000/532/CE) generados en la obra se prepararán para la reutilización, el reciclado y otras formas de valorización de materiales, de conformidad con el *Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición en la UE*, teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles. Las actuaciones proyectarán para que sean más eficientes en cuanto al uso de recursos, adaptables, flexibles y desmantelables para permitir la reutilización y el reciclado.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** De igual manera que ocurre con las emisiones GEI, no se espera que esta actuación de lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo. De hecho, la rehabilitación de edificios provocará una mejora de la eficiencia energética a través de la reducción del consumo de energía, lo que comporta una notable reducción de emisiones de contaminantes atmosféricos, asociados de manera directa a la referida disminución del consumo energético. Los componentes y materiales de construcción utilizados en el desarrollo de las actuaciones previstas en esta medida no contendrán amianto ni sustancias muy preocupantes identificadas a partir de la lista de sustancias sujetas a autorización que figura en el anexo XIV del Reglamento (CE) 1907/2006. Los componentes y materiales de construcción utilizados en la construcción del edificio se ajustan a los criterios establecidos. Los componentes y materiales de construcción utilizados en la renovación del edificio que pueden entrar en contacto con los ocupantes emiten menos de 0,06 mg de formaldehído por m<sup>3</sup> de material o componente, después de realizar los ensayos pertinentes de acuerdo con las condiciones especificadas en el anexo XVII del Reglamento (CE) n. o 1907/2006, o menos de 0,001 mg de otros compuestos orgánicos volátiles cancerígenos de las categorías 1A y 1B por m<sup>3</sup> de material o componente, después de realizar ensayos de conformidad con las normas CEN/EN 16516 o ISO 16000-3:2011 u otras condiciones de ensayo y métodos de determinación normalizados equivalentes.

Además, se tomarán medidas para reducir el ruido, el polvo y las emisiones contaminantes durante los trabajos de construcción o mantenimiento.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que las actuaciones previstas en esta medida tengan efectos significativos sobre las condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o sobre estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la Unión.

#### **Prioridad 5. Teruel**

**Proyectos de eficiencia energética en edificios, tanto de vivienda paliando situaciones de pobreza energética como industriales paliando problemas de competitividad originados por la transición energética..**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Esta actuación contribuirá a la mitigación del cambio climático. La inversión pretende mejorar la calificación energética de los edificios, de este modo se mejorará la eficiencia energética conforme a lo establecido por la Directiva 2010/31/EU contribuyendo a un consumo energético más eficiente y una menor reducción de GEIS.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La actuación contribuye positivamente a la adaptación al cambio climático. Una de las amenazas más importantes del cambio climático para los elementos construidos en áreas urbanas son el aumento de las temperaturas y de los episodios de olas de calor, así como el incremento de las precipitaciones intensas. La actuación prevista en esta medida mejoran las condiciones de las edificaciones ante las amenazas señaladas, ya que incluyen la mejora en el aislamiento.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que las actuaciones previstas en esta medida tengan efectos significativos negativos sobre el buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas, dado su desarrollo en áreas ya urbanizadas. Las actuaciones propuestas incluso contribuir positivamente, al mejorar el consumo de agua. El consumo de agua especificado para las siguientes

instalaciones sanitarias, cuando se instalen como parte de las obras de renovación, excepto en el caso de las obras de renovación en unidades de edificios residenciales, se atestiguará mediante hojas de datos de producto, una certificación de edificios o una etiqueta de producto existente en la Unión, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas: a) los grifos de lavabos y los grifos de cocinas tienen un caudal de agua máximo de 6 litros/minuto; b) las duchas tienen un caudal máximo de agua de 8 litros/minuto; c) los cuartos de baño, incluidos la bañera, los lavabos, los inodoros y las cisternas, tienen un volumen de descarga completa de un máximo de 6 litros y un volumen medio de descarga de 3,5 litros como máximo; d) los urinarios usan un máximo de 2 litros/taza/hora; los urinarios de descarga tienen un volumen máximo de descarga completa de 1 litro.

**4) Transición a una economía circular.** Para reducir los efectos negativos sobre este objetivo. Los operadores limitarán la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y la demolición. Al menos el 70 % (en peso) de los residuos no peligrosos de construcción y demolición (con exclusión de los materiales naturales de la categoría 17 05 04 de la lista de residuos establecida por la Decisión 2000/532/CE) generados en la obra se prepararán para la reutilización, el reciclado y otras formas de valorización de materiales, de conformidad con el *Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición en la UE*, teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles. Las actuaciones proyectarán para que sean más eficientes en cuanto al uso de recursos, adaptables, flexibles y desmantelables para permitir la reutilización y el reciclado.

**5) Prevención y control de la contaminación.** No requiere evaluación sustantiva De igual manera que ocurre con las emisiones GEI, no se espera que esta actuación de lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo. De hecho, la rehabilitación de edificios provocará una mejora de la eficiencia energética a través de la reducción del consumo de energía, lo que comporta una notable reducción de emisiones de contaminantes atmosféricos, asociados de manera directa a la referida disminución del consumo energético. Los componentes y materiales de construcción utilizados en el desarrollo de las actuaciones previstas en esta medida no contendrán amianto ni sustancias muy preocupantes identificadas a partir de la lista de sustancias sujetas a autorización que figura en el anexo XIV del Reglamento (CE) 1907/2006. Los componentes y materiales de construcción utilizados en la construcción del edificio se ajustan a los criterios establecidos. Los componentes y materiales de construcción utilizados en la renovación del edificio que pueden entrar en contacto con los ocupantes emiten menos de 0,06 mg de formaldehído por m<sup>3</sup> de material o componente, después de realizar los ensayos pertinentes de acuerdo con las condiciones especificadas en el anexo XVII del Reglamento (CE) n. o 1907/2006, o menos de 0,001 mg de otros compuestos orgánicos volátiles cancerígenos de las categorías 1A y 1B por m<sup>3</sup> de material o componente, después de realizar ensayos de conformidad con las normas CEN/EN 16516 o ISO 16000-3:2011 u otras condiciones de ensayo y métodos de determinación normalizados equivalentes. Además, se tomarán medidas para reducir el ruido, el polvo y las emisiones contaminantes durante los trabajos de construcción o mantenimiento.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** No requiere evaluación sustantiva No se espera que las actuaciones previstas en esta medida tengan efectos significativos sobre las condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o sobre estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la Unión.

**Descarbonización en grandes empresas e instalaciones sujetas a régimen comunitario de comercio de derechos de emisión (ETS-EU).**

**1) Mitigación del cambio climático.** No requiere evaluación sustantiva Los proyectos encuadrados en esta actuación, lejos de dar lugar a emisiones significativas de gases de efecto invernadero, contribuirán a disminuir las mismas. Las actuaciones permitirán que las emisiones industriales se sitúen en los niveles de las mejores técnicas disponibles de los documentos BREF de aplicación o inferiores. Las actuaciones permitirán reducir el uso de energía fósil y aumentar la eficiencia energética dando lugar, así, a una mejora

significativa en el rendimiento energético de los procesos productivos afectados y a una reducción significativa de las emisiones de gases de efecto invernadero.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que las actuaciones produzcan efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, incluso se aumentaría la resiliencia de las infraestructuras, ya que en el diseño se podría tener en cuenta el factor del cambio climático y las proyecciones del mismo.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Para evitar un efecto negativo en este objetivo, durante la ejecución de las actuaciones, se identificarán los riesgos de degradación medioambiental relativos a la preservación de la calidad del agua y al estrés hídrico y se abordarán estos riesgos. De modo que se aplicará la regulación nacional que garantiza la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE

**4) Transición a una economía circular.** Las actuaciones se realizarán considerando las recomendaciones de aplicar los principios de economía circular para el reciclaje de instalaciones renovables, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales implementado medidas de diseño para incrementar la durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptación de los productos. El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo en el ámbito de la generación de residuos.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que la misma pueda tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida. De hecho, la puesta en marcha de esta medida mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de este tipo de energías renovables (artículo 14 del Reglamento 2020/852). Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** Se deberán minimizar los efectos no deseados en este objetivo, derivados fundamentalmente del desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica con renovables, infraestructuras eléctricas de distribución y sistemas de almacenamiento. Se asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales.

#### **Prioridad 6. Cádiz**

**Despliegue de tecnologías que conlleven reducción de emisiones GEI, una energía limpia, incluida su almacenamiento, mediante la adecuación de instalaciones industriales o proyectos de nuevas instalaciones para tal finalidad.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Los proyectos encuadrados en esta actuación, lejos de dar lugar a emisiones significativas de gases de efecto invernadero, contribuirán a disminuir las mismas. Las inversiones propuestas, contribuirán de forma sustancial a mitigar el cambio climático ya que se alinean plenamente con las actuaciones recogidas en el PNIEC para la reducción de emisiones de GEI al reducir el uso de energía fósil y aumentar la eficiencia energética.

Para el caso concreto del H<sub>2</sub> renovable producido mediante electrolisis con electricidad de origen renovable exclusivamente, no habría emisiones ni directas ni indirectas. En el resto, la actividad cumple con el requisito de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero durante el ciclo de vida del 73,4 % en el caso del hidrógeno [lo que da como resultado unas emisiones de GEI durante el ciclo de vida inferiores a 3 tCO<sub>2</sub> e/tH<sub>2</sub>] y del 70 % en el caso de los combustibles sintéticos a partir de hidrógeno, en relación con un combustible fósil de referencia de 94 g CO<sub>2</sub> e/MJ, por analogía con el enfoque

establecido en el artículo 25, apartado 2, y en el anexo V de la Directiva (UE) 2018/2001 Además, el aumento del consumo del hidrógeno renovable, minimizando la demanda de hidrógeno de origen fósil, favorece la descarbonización y la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que estas actuaciones produzcan efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, si no más bien todo lo contrario, el impacto es positivo.

Es conveniente destacar que las obras y actuaciones que se promoverán a consecuencia de esta inversión perseguirán su adaptación al cambio climático (ubicaciones favorables, etc.). De hecho, estas actividades contempladas (i.e. fabricación de equipos para la producción de hidrógeno renovable, producción de hidrógeno renovable) se ajusta a los criterios del propio anexo del *REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2021/2139 DE LA COMISIÓN de 4 de junio de 2021*.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** De manera general, se han identificarán los riesgos de degradación medioambiental relativos a la preservación de la calidad del agua y al estrés hídrico y se abordarán estos riesgos. De modo que la aplicación de la regulación nacional garantizará la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE.

**4) Transición a una economía circular.** Las actuaciones se realizarán considerando las recomendaciones de aplicar los principios de economía circular para el reciclaje de instalaciones renovables objeto de renovación, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales. Se implementarán medidas de economía circular y diseño para la durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptación de los productos El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo en el ámbito de la generación de residuos.

En el Anexo I del acto delegado de Taxonomía se destaca que para las actividades contempladas (i.e. fabricación de equipos para la producción de hidrógeno renovable, producción de hidrógeno renovable), se evaluará la disponibilidad y, cuando es factible, se adoptarán técnicas que apoyan:

- reutilización y uso de materias primas secundarias y componentes reutilizados en productos fabricados;
- diseño de alta durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptabilidad de los productos fabricados;
- la gestión de residuos que prioriza el reciclado sobre la eliminación, en el proceso de fabricación.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que la misma pueda tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida. De hecho, la puesta en marcha de esta medida mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de energías renovables.

El hidrógeno renovable es neutral y no genera emisiones contaminantes, por lo que se considera que la medida tiene un impacto nulo o insignificante con el objetivo. Adicionalmente, se considera que la medida reduce las emisiones contaminantes y con ello contribuye significativamente a la prevención y control de la contaminación, según establece el *Reglamento 2020/852*. Las emisiones están dentro o por debajo de los rangos de niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles (NEA-MTD) establecidos en las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles pertinentes (MTD).

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Con el fin de contribuir positivamente a este objetivo, se deberán minimizar los efectos no deseados derivados fundamentalmente

del desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica con renovables, infraestructuras eléctricas de distribución y sistemas de almacenamiento.

Se asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales.

Cabe señalar que en aquellos casos en que las medidas supongan el despliegue de infraestructura energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestiona mediante las correspondientes evaluaciones ambientales específicas de cada uno de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias correspondientes. Cuando se haya realizado una Evaluación de Impacto Ambiental, se aplican las medidas de mitigación y compensación necesarias para proteger el medio ambiente. En el caso de los lugares y operaciones ubicados en zonas sensibles en cuanto a biodiversidad o cerca de ellas [incluidos los establecido en el punto 3.7 de este documento], se llevará a cabo una evaluación adecuada, si procede, y, sobre la base de sus conclusiones, se aplicarán las medidas de mitigación necesarias.

**Inversiones para la prevención y reducción de residuos, la eficiencia en el uso de los recursos, la reutilización, la reparación y el reciclado..**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las actuaciones descritas contribuyen positivamente a este objetivo. Al contribuir a la prevención de la generación de los residuos, reduciendo su cantidad, y contribuir a la correcta gestión de aquéllos generados, fomentan la prevención, reutilización y reciclado de residuos, y minimizando el depósito en vertedero, causante del 74% de las emisiones totales del sector de los residuos (4% del total de las emisiones del Inventario Nacional en 2018). Además, la introducción de la economía circular en los procesos industriales debería suponer también una reducción de las emisiones asociadas a la producción de determinados materiales.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las medidas incluidas no inciden negativamente en la adaptación al cambio climático. Las posibles obras consecuencia de esta inversión perseguirían su adaptación al cambio climático (ubicaciones favorables, etc.).

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** El conjunto de medidas tendrá un impacto positivo general sobre recursos hídricos y marinos. Especialmente, la correcta gestión de los residuos redundará en una reducción de las fuentes terrestres de contaminación de las aguas y una reducción del littering marino. Además, el impulso a la reutilización reducirá la presión sobre recursos hídricos.

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** La propia medida contribuye de forma sustancial a la transición hacia una economía circular

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** El conjunto de medidas permitirá la reducción de emisiones, no solo de GEI, sino de otros contaminantes atmosféricos, así como la reducción de otros posibles impactos sobre el medio marino o terrestre, derivados del uso de los recursos naturales, la generación de los residuos, y su posible incorrecta gestión.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** El conjunto de medidas, teniendo en cuenta su carácter medioambiental, tendrá un impacto positivo sobre los ecosistemas y la biodiversidad asociada a ellos, reduciendo la presión sobre recursos naturales y la degradación de espacios naturales.

**Prioridad 7. Córdoba**

**Proyecto de valorización de residuos y economía circular, centrados en la recuperación de metales como cobre o aluminio, especialmente las que tengan un mayor impacto en las zonas de transición justa (en particular, en el Valle del Guadiato).**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las actuaciones descritas contribuyen positivamente a este objetivo. Al contribuir a la prevención de la generación de los residuos, reduciendo su cantidad, y contribuir a la correcta gestión de aquéllos generados, fomentan la prevención,

reutilización y reciclado de residuos, y minimizando el depósito en vertedero, causante del 74% de las emisiones totales del sector de los residuos (4% del total de las emisiones del Inventario Nacional en 2018). Además, la introducción de la economía circular en los procesos industriales debería suponer también una reducción de las emisiones asociadas a la producción de determinados materiales.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las medidas incluidas no inciden negativamente en la adaptación al cambio climático, incluyendo algunos elementos, como la reutilización del agua, que contribuyen a esa adaptación. En todo caso, las obras y actuaciones que se promoverán a consecuencia de esta inversión perseguirán su adaptación al cambio climático (ubicaciones favorables, etc.).

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** El conjunto de actuaciones tendrá un impacto positivo general sobre recursos hídricos y marinos. Especialmente, la correcta gestión de los residuos redundará en una reducción de las fuentes terrestres de contaminación de las aguas. Además, el impulso a la reutilización reducirá la presión sobre recursos hídricos.

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** La propia medida contribuye de forma sustancial a la transición hacia una economía circular. Las actuaciones promueven la utilización eficiente de los recursos, lo que incluye el aumento del uso de subproductos y su valorización como fuentes de generación de energía.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** El conjunto de medidas permitirá la reducción de emisiones, no solo de GEI, sino de otros contaminantes atmosféricos, así como la reducción de otros posibles contaminantes sobre el medio marino o terrestre, derivados del uso de los recursos naturales, la generación de los residuos, y su posible incorrecta gestión.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** El conjunto de medidas, teniendo en cuenta su carácter medioambiental, tendrá un impacto positivo sobre los ecosistemas y la biodiversidad asociada a ellos, reduciendo la presión sobre recursos naturales y la degradación de espacios naturales.

**Despliegue de tecnologías que conlleven reducción de emisiones GEI en la industria, una energía limpia, incluida su almacenamiento, mediante la adecuación de instalaciones industriales o proyectos de nuevas instalaciones para tal finalidad..**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Los proyectos encuadrados en esta actuación, lejos de dar lugar a emisiones significativas de gases de efecto invernadero, contribuirán a disminuir las mismas. Las inversiones propuestas, contribuirán de forma sustancial a mitigar el cambio climático ya que se alinean plenamente con las actuaciones recogidas en el PNIEC para la reducción de emisiones de GEI al reducir el uso de energía fósil y aumentar la eficiencia energética.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que estas actuaciones produzcan efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, si no más bien todo lo contrario, el impacto es positivo. Es conveniente destacar que las obras y actuaciones que se promoverán a consecuencia de esta inversión perseguirán su adaptación al cambio climático (ubicaciones favorables, etc.). De hecho, estas actividades contempladas (i.e. fabricación de equipos para la producción de hidrógeno renovable, producción de hidrógeno renovable) se ajusta a los criterios del propio anexo del *REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2021/2139 DE LA COMISIÓN de 4 de junio de 2021*.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** De manera general, se han identificarán los riesgos de degradación medioambiental relativos a la preservación de la calidad del agua y al estrés hídrico y se abordarán estos riesgos. De modo que la aplicación de la regulación nacional garantizará la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE.

**4) Transición a una economía circular.** Las actuaciones se realizarán considerando las recomendaciones de aplicar los principios de economía circular para el reciclaje de instalaciones renovables objeto de renovación, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales. Se implementarán medidas de economía circular y diseño para la durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptación de los productos. El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo en el ámbito de la generación de residuos. En el Anexo I del acto delegado de Taxonomía se destaca que para las actividades contempladas (i.e. fabricación de equipos para la producción de hidrógeno renovable, producción de hidrógeno renovable), se evaluará la disponibilidad y, cuando es factible, se adoptarán técnicas que apoyan:

- reutilización y uso de materias primas secundarias y componentes reutilizados en productos fabricados;
- diseño de alta durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptabilidad de los productos fabricados;
- la gestión de residuos que prioriza el reciclado sobre la eliminación, en el proceso de fabricación.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que la misma pueda tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida. De hecho, la puesta en marcha de esta medida mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de energías renovables. El hidrógeno renovable es neutral y no genera emisiones contaminantes, por lo que se considera que la medida tiene un impacto nulo o insignificante con el objetivo. Adicionalmente, se considera que la medida reduciría las emisiones contaminantes y con ello contribuye significativamente a la prevención y control de la contaminación, según establece el artículo del Reglamento 2020/852. Las emisiones estarán dentro o por debajo de los rangos de niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles (NEA-MTD) establecidos en las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles pertinentes (MTD).

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Con el fin de contribuir positivamente a este objetivo, se deberán minimizar los efectos no deseados derivados fundamentalmente del desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica con renovables, infraestructuras eléctricas de distribución y sistemas de almacenamiento.

Se asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales. Cabe señalar que en aquellos casos en que las medidas supongan el despliegue de infraestructura energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestiona mediante las correspondientes evaluaciones ambientales específicas de cada uno de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias correspondientes. Cuando se haya realizado una Evaluación de Impacto Ambiental, se aplicarán las medidas de mitigación y compensación necesarias para proteger el medio ambiente. En el caso de los lugares y operaciones ubicados en zonas sensibles en cuanto a biodiversidad o cerca de ellas [incluidos los establecido en el punto 3.7 de este documento], se llevará a cabo una evaluación adecuada, si procede, y, sobre la base de sus conclusiones, se aplicarán las medidas de mitigación necesarias.

#### **Prioridad 8. Almería**

**Desarrollo de proyectos innovadores de captura de CO2 de instalaciones industriales, especialmente en el municipio más afectado por el cierre de la central, transporte y aprovechamiento en usos alternativos..**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las actuaciones incluidas contribuyen a este objetivo, puesto que lejos de dar lugar a emisiones significativas de gases de efecto invernadero, estas actuaciones contribuyen a disminuir las mismas. La aplicación de las tecnologías,



productos u otras soluciones objeto de investigación para la captura directa de CO<sub>2</sub> de la atmósfera, cuando se comercialicen, puede producir una reducción de las emisiones globales netas de GEI.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que la medida produzca efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, si no más bien todo lo contrario, el impacto es positivo. En todo caso, la implementación de la inversión supondrá aumento en la resiliencia de las infraestructuras, ya que en el diseño se podría tener en cuenta el factor del cambio climático y las proyecciones del mismo.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Para evitar un impacto en este objetivo medioambiental, de manera general, se han identificarán los riesgos de degradación medioambiental relativos a la preservación de la calidad del agua y al estrés hídrico y se abordarán estos riesgos de acuerdo con un plan de gestión, uso y protección del agua, consultado con otras partes interesadas. De modo que se aplica la regulación nacional que garantiza la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE.

**4) Transición a una economía circular.** Las actuaciones se realizarán considerando las recomendaciones de aplicar los principios de economía circular para el reciclaje, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales. El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo en el ámbito de la generación de residuos. se podrían considerar medidas como que:

- Al menos el 70% (en peso) de los residuos de construcción y demolición no peligrosos (excluido el material natural mencionado en la categoría 17 05 04 en la Lista europea de residuos establecida por la Decisión 2000/532 / EC) generados, será preparado para su reutilización, reciclaje y recuperación de otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales, de acuerdo con la jerarquía de residuos y el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE.
- Los diseños de los edificios y las técnicas de construcción apoyarán la circularidad en lo referido a la norma ISO 20887 para evaluar la capacidad de desmontaje o adaptabilidad de los edificios, cómo estos están diseñados para ser más eficientes en el uso de los recursos, adaptables, flexibles y desmontables para permitir la reutilización y el reciclaje.
- Se avance en la mejora de la eficiencia en el uso de materiales o en el uso directo o indirecto de recursos naturales; y establecerá exclusiones en el apoyo de proyectos que puedan causar un perjuicio significativo y a largo plazo para el medio.
- Se evalúe la disponibilidad y, cuando es factible, se adoptan técnicas que apoyan: a) la reutilización y el uso de materias primas secundarias y componentes reutilizados en los productos fabricados; b) el diseño con vistas a una alta durabilidad, la reciclabilidad, el fácil desmontaje y la adaptabilidad de los productos fabricados; c) una gestión de residuos que da prioridad al reciclado sobre la eliminación en el proceso de fabricación; d) la información sobre sustancias preocupantes a lo largo del ciclo de vida de los productos fabricados, y la rastreabilidad de esas sustancias.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que la misma pueda tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida. De hecho, la puesta en marcha de esta medida mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo, por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Se deberán minimizar los efectos no deseados derivados fundamentalmente del desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica con renovables, infraestructuras eléctricas de distribución y sistemas de almacenamiento

Se asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales. Cabe señalar que en aquellos casos en que las medidas suponen el despliegue de infraestructura energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestiona mediante las correspondientes evaluaciones ambientales específicas de cada uno de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias correspondientes. Adicionalmente, el impulso de instrumentos previstos como la integración de la eficiencia energética permiten aprovechar al máximo espacios antropizados, minimizando la afección a nuevos espacios.

**Despliegue de tecnologías que conlleven reducción de emisiones GEI en la industria, una energía limpia, incluida su almacenamiento, mediante la adecuación de instalaciones industriales o proyectos de nuevas instalaciones para tal finalidad**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las actuaciones incluidas no afectan negativamente a este objetivo. Estos proyectos supondrán una transformación real de la industria en términos de eficiencia energética, sostenibilidad y transformación digital. Las actuaciones avanzarán hacia la descarbonización de los procesos productivos, y la reducción de los gases de efecto invernadero.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se detectan efectos adversos en este objetivo como consecuencia de esta actuación. En todo caso durante la implementación de la inversión supondrá aumento en la resiliencia de las infraestructuras, ya que en el diseño se podría tener en cuenta el factor del cambio climático y las proyecciones del mismo.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** De manera general, se han identificarán los riesgos de degradación medioambiental relativos a la preservación de la calidad del agua y al estrés hídrico y se abordarán estos riesgos. De modo que la aplicación de la regulación nacional garantizará la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE.

**4) Transición a una economía circular.** Con el fin de contribuir positivamente a este objetivo, en la realización de las actuaciones se podrían considerar medidas como que:

- Al menos el 70% (en peso) de los residuos de construcción y demolición no peligrosos generados, será preparado para su reutilización, reciclaje y recuperación de otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales, de acuerdo con la jerarquía de residuos y el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE.
- Los agentes encargados de la construcción de las infraestructuras limitarán la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y demolición, de conformidad con el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE y teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles y utilizando la demolición selectiva para permitir la eliminación y manipulación segura de sustancias peligrosas y facilitar la reutilización y reciclaje de alta calidad mediante la eliminación selectiva de materiales, utilizando los sistemas de clasificación disponibles para residuos de construcción y demolición.
- Los diseños de los edificios y las técnicas de construcción apoyarán la circularidad en lo referido a la norma ISO 20887 para evaluar la capacidad de desmontaje o adaptabilidad de los edificios, cómo estos están diseñados para ser más eficientes en el uso de los recursos, adaptables, flexibles y desmontables para permitir la reutilización y el reciclaje.
- Se avance en la mejora de la eficiencia en el uso de materiales o en el uso directo o indirecto de recursos naturales; y establecerá exclusiones en el apoyo de proyectos que puedan causar un perjuicio significativo y a largo plazo para el medio.

•Se evalúa la disponibilidad y, cuando es factible, se adoptan técnicas que apoyan: a) la reutilización y el uso de materias primas secundarias y componentes reutilizados en los productos fabricados; b) el diseño con vistas a una alta durabilidad, la reciclabilidad, el fácil desmontaje y la adaptabilidad de los productos fabricados; c) una gestión de residuos que da prioridad al reciclado sobre la eliminación en el proceso de fabricación; d) la información sobre sustancias preocupantes a lo largo del ciclo de vida de los productos fabricados, y la rastreabilidad de esas sustancias.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** Esta inversión es neutral respecto a la prevención y el control de la contaminación. No se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo. Además, se adoptarán medidas para reducir el ruido, el polvo y las emisiones contaminantes durante la fase de obra y se ejecutarán las actuaciones asociadas a esta medida siempre cumpliendo la normativa de aplicación vigente en cuanto a la posible contaminación de suelos y agua.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Para que esta inversión sea neutral respecto a las condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o del estado de conservación de los hábitats y las especies, se establecerán condiciones que aseguren que no se genera daño. Se asegurará que las instalaciones no afectarán negativamente a las buenas condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, tampoco al estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular los espacios de interés de la Unión. Por ello cuando sea preceptivo, se realizará la Evaluación de Impacto medioambiental, de acuerdo con lo establecido en la Directiva 2011/92/EU.

**Inversiones para la prevención y reducción de residuos, la eficiencia en el uso de los recursos, la reutilización, la reparación y el reciclado..**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las actuaciones descritas contribuyen positivamente a este objetivo. Al contribuir a la prevención de la generación de los residuos, reduciendo su cantidad, y contribuir a la correcta gestión de aquéllos generados, fomentan la prevención, reutilización y reciclado de residuos, y minimizando el depósito en vertedero, causante del 74% de las emisiones totales del sector de los residuos (4% del total de las emisiones del Inventario Nacional en 2018). Además, la introducción de la economía circular en los procesos industriales debería suponer también una reducción de las emisiones asociadas a la producción de determinados materiales.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las medidas incluidas no inciden negativamente en la adaptación al cambio climático. Las posibles obras consecuencia de esta inversión perseguirían su adaptación al cambio climático (ubicaciones favorables, etc.).

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** El conjunto de medidas tendrá un impacto positivo general sobre recursos hídricos y marinos. Especialmente, la correcta gestión de los residuos redundará en una reducción de las fuentes terrestres de contaminación de las aguas y una reducción del littering marino. Además, el impulso a la reutilización reducirá la presión sobre recursos hídricos.

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** La propia medida contribuye de forma sustancial a la transición hacia una economía circular

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** El conjunto de medidas permitirá la reducción de emisiones, no solo de GEI, sino de otros contaminantes atmosféricos, así como la reducción de otros posibles impactos sobre el medio marino o terrestre, derivados del uso de los recursos naturales, la generación de los residuos, y su posible incorrecta gestión.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** El conjunto de medidas, teniendo en cuenta su carácter medioambiental, tendrá un impacto positivo sobre los ecosistemas y la biodiversidad asociada a ellos, reduciendo la presión sobre recursos naturales y la degradación de espacios naturales.

**Prioridad 9. Alcúdia**



**Modernización y mejora de la eficiencia energética del Puerto de Alcludia y su zona costera de influencia**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las actuaciones contribuirán a este objetivo. Dado que la modernización generará efectos positivos sobre la descarbonización de los procesos productivos, y la reducción de los gases de efecto invernadero.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se detectan efectos adversos en las condiciones climáticas como consecuencia de la inversión. Se podrá realizar una evaluación del riesgo climático y la vulnerabilidad de las instalaciones de infraestructuras y en su caso, se establecerán las soluciones de adaptación adecuadas para cada caso.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Para que esta inversión no impacte negativamente en este objetivo, los riesgos de degradación ambiental relacionados con la conservación de la calidad del agua y la prevención del estrés hídrico se identificarán y abordarán con el objetivo de lograr un buen estado del agua y un buen potencial ecológico, tal como la Directiva 2000/60 / CE, la Directiva 2008/56/CE (Directiva marco sobre la estrategia marina) y Directiva 2006/118/CE relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.

En lo referente al consumo de agua especificado para las siguientes instalaciones sanitarias, cuando se instalen como parte de las obras de renovación, excepto en el caso de las obras de renovación en unidades de edificios residenciales, se atestiguará mediante hojas de datos de producto, una certificación de edificios o una etiqueta de producto existente en la Unión, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas: a) los grifos de lavabos y los grifos de cocinas tienen un caudal de agua máximo de 6 litros/minuto; b) las duchas tienen un caudal máximo de agua de 8 litros/minuto; c) los cuartos de baño, incluidos la bañera, los lavabos, los inodoros y las cisternas, tienen un volumen de descarga completa de un máximo de 6 litros y un volumen medio de descarga de 3,5 litros como máximo; d) los urinarios usan un máximo de 2 litros/taza/hora; los urinarios de descarga tienen un volumen máximo de descarga completa de 1 litro.

**4) Transición a una economía circular.** Con el fin de contribuir positivamente a este objetivo, en la realización de las actuaciones se podrían considerar medidas como que:

- Al menos el 70% (en peso) de los residuos de construcción y demolición no peligrosos (excluido el material natural mencionado en la categoría 17 05 04 en la Lista europea de residuos establecida por la Decisión 2000/532 / EC) generados, será preparado para su reutilización, reciclaje y recuperación de otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales, de acuerdo con la jerarquía de residuos y el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE.
- Los agentes encargados de la construcción de las infraestructuras limitarán la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y demolición, de conformidad con el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE y teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles y utilizando la demolición selectiva para permitir la eliminación y manipulación segura de sustancias peligrosas y facilitar la reutilización y reciclaje de alta calidad mediante la eliminación selectiva de materiales, utilizando los sistemas de clasificación disponibles para residuos de construcción y demolición.
- Los diseños de los edificios y las técnicas de construcción apoyarán la circularidad en lo referido a la norma ISO 20887 para evaluar la capacidad de desmontaje o adaptabilidad de los edificios, cómo estos están diseñados para ser más eficientes en el uso de los recursos, adaptables, flexibles y desmontables para permitir la reutilización y el reciclaje.

- Se avance en la mejora de la eficiencia en el uso de materiales o en el uso directo o indirecto de recursos naturales; y establecerá exclusiones en el apoyo de proyectos que puedan causar un perjuicio significativo y a largo plazo para el medio.
- Se evalúa la disponibilidad y, cuando es factible, se adoptan técnicas que apoyan: a) la reutilización y el uso de materias primas secundarias y componentes reutilizados en los productos fabricados; b) el diseño con vistas a una alta durabilidad, la reciclabilidad, el fácil desmontaje y la adaptabilidad de los productos fabricados; c) una gestión de residuos que da prioridad al reciclado sobre la eliminación en el proceso de fabricación; d) la información sobre sustancias preocupantes a lo largo del ciclo de vida de los productos fabricados, y la rastreabilidad de esas sustancias.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** Esta actuación no impactará negativamente a este objetivo dado que de igual manera que ocurre con las emisiones GEI, no se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo.

Los componentes y materiales de construcción utilizados en la renovación del edificio que pueden entrar en contacto con los ocupantes emiten menos de 0,06 mg de formaldehído por m<sup>3</sup> de material o componente, después de realizar los ensayos pertinentes de acuerdo con las condiciones especificadas en el anexo XVII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006, o menos de 0,001 mg de otros compuestos orgánicos volátiles cancerígenos de las categorías 1A y 1B por m<sup>3</sup> de material o componente, después de realizar ensayos de conformidad con las normas CEN/EN 16516 o ISO 16000-3:2011 u otras condiciones de ensayo y métodos de determinación normalizados equivalentes. Se toman medidas para reducir el ruido, el polvo y las emisiones contaminantes durante los trabajos de construcción o mantenimiento.

Además, se adoptarán medidas para reducir el ruido, el polvo y las emisiones contaminantes durante la fase de obra y se ejecutarán las actuaciones asociadas a esta medida siempre cumpliendo la normativa de aplicación vigente en cuanto a la posible contaminación de suelos y agua.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Para que esta inversión sea neutral respecto a las condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o del estado de conservación de los hábitats, se asegurará que las instalaciones de infraestructuras no afectaren negativamente a las buenas condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, tampoco al estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular los espacios de interés de la Unión. Por ello cuando sea preceptivo, se realizará la Evaluación de Impacto medioambiental.

**Proyectos de eficiencia energética y district heating en la reconversión de la central térmica. La reducción del consumo de energía primaria es un objetivo básico y buena parte de ello se basa en electrificar la demanda. No obstante, se antoja complicado electrificar toda la demanda, por lo que los gases renovables y las redes de calor son actuaciones adicionales muy importantes.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Los proyectos encuadrados en esta actuación, lejos de dar lugar a emisiones significativas de gases de efecto invernadero, contribuyen a disminuir las mismas. Estos permitirán que las emisiones industriales se sitúen en los niveles de las mejores técnicas disponibles de los documentos BREF de aplicación o inferiores. Las actuaciones permitirán reducir el uso de energía fósil y aumentar la eficiencia energética dando lugar, así, a una mejora significativa en el rendimiento energético de los procesos productivos afectados y a una reducción significativa de las emisiones de gases de efecto invernadero.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que la medida produzca efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, incluso se aumentaría la resiliencia de la infraestructura, ya que en el diseño de la actuación se podría tener en cuenta el factor del cambio climático y las proyecciones del mismo.

<p><b>3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.</b> Con el fin de no impactar negativamente a este objetivo, en la ejecución de las actuaciones, se identificarán los riesgos de degradación medioambiental relativos a la preservación de la calidad del agua y al estrés hídrico y se abordarán estos riesgos. De modo que se aplicará la regulación nacional que garantizará la preservación de la calidad del agua y evitará el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE</p>
<p><b>4) Transición a una economía circular.</b> Para contribuir positivamente a este objetivo, las actuaciones se realizarán considerando las recomendaciones de aplicar los principios de economía circular para el reciclaje de instalaciones renovables objeto de renovación, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales implementando medidas de diseño para incrementar la durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptación de los productos. El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo en el ámbito de la generación de residuos.</p>
<p><b>5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva</b> No se considera que la misma pueda tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida. De hecho, la puesta en marcha de esta medida mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de este tipo de energías (artículo 14 del Reglamento 2020/852). Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación.</p>
<p><b>6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.</b> Para no afectar negativamente a este objetivo, se deberán minimizar los efectos no deseados derivados fundamentalmente del desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica con renovables, infraestructuras eléctricas de distribución y sistemas de almacenamiento Se asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales.</p>

## **2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.**

<p><b>Prioridad 1. Asturias.</b></p>
<p><b>Cadena de valor de energías renovables, fabricación de componentes y bienes de equipo: eólica, offshore, energías marinas, solar, biomasa y gases renovables.</b></p>
<p><b>1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva</b> Las actuaciones planteadas lejos de dar lugar a emisiones significativas de gases de efecto invernadero, contribuyen a disminuir las mismas, contribuyendo al objetivo señalado.</p>
<p><b>2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva</b> No se considera que la medida produzca efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, si no más bien todo lo contrario, el impacto es positivo.</p>
<p><b>3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.</b> Para no afectar negativamente a este objetivo se aplicará la regulación nacional que garantiza la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE.</p>

**4) Transición a una economía circular.** Para no afectar negativamente a este objetivo se aplicará lo establecido en el Estudio Ambiental Estratégico y la Declaración Ambiental Estratégica del PNIEC (BOE del 11 de enero de 2021). Donde se contemplan recomendaciones para aplicar los principios de economía circular en el reciclaje de instalaciones renovables objeto de renovación, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales. El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo en el ámbito de la generación de residuos. En la actividad se evalúa la disponibilidad de —y, cuando es factible, se adoptan— técnicas que apoyan: a) la reutilización y el uso de materias primas secundarias y componentes reutilizados en los productos fabricados; b) el diseño con vistas a una alta durabilidad, la reciclabilidad, el fácil desmontaje y la adaptabilidad de los productos fabricados; c) una gestión de residuos que da prioridad al reciclado sobre la eliminación en el proceso de fabricación; d) la información sobre sustancias preocupantes a lo largo del ciclo de vida de los productos fabricados, y la rastreabilidad de esas sustancias.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que estas actuaciones puedan tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida. De hecho, su puesta en marcha mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de este tipo de energías (*artículo 14 del Reglamento 2020/852*). Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Para que estas actuaciones no afecten a este objetivo, en el desarrollo de estas actuaciones se deberán minimizar los efectos no deseados derivados fundamentalmente del desarrollo de nuevas instalaciones .

Se asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales. Cuando la actuación suponga el despliegue de infraestructura energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestionará mediante las correspondientes evaluaciones ambientales específicas de cada uno de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias correspondientes.

**Desarrollo de la cadena de valor del hidrógeno verde: producción, almacenamiento, transporte y consumo. Iniciativa regional ReCoDe.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Para el caso concreto del H2 renovable producido mediante electrolisis con electricidad de origen renovable exclusivamente, no habría emisiones ni directas ni indirectas. En el resto, la actividad cumple con el requisito de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero durante el ciclo de vida del 73,4 % en el caso del hidrógeno [lo que da como resultado unas emisiones de GEI durante el ciclo de vida inferiores a 3 tCO<sub>2</sub> e/tH<sub>2</sub>] y del 70 % en el caso de los combustibles sintéticos a partir de hidrógeno, en relación con un combustible fósil de referencia de 94 g CO<sub>2</sub> e/MJ, por analogía con el enfoque establecido en el artículo 25, apartado 2, y en el anexo V de la Directiva (UE) 2018/2001 Además, el aumento del consumo del hidrógeno renovable, minimizando la demanda de hidrógeno de origen fósil, favorece la descarbonización y la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las obras y actuaciones que se promoverán a consecuencia de esta inversión perseguirán su adaptación al cambio climático (ubicaciones favorables, etc.). De hecho, estas actividades contempladas (i.e. fabricación de equipos para la producción de hidrógeno renovable, producción de hidrógeno renovable) se ajusta a los criterios del propio anexo del REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2021/2139 DE LA COMISIÓN de 4 de junio de 2021

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Para no afectar negativamente a este objetivo se aplicará la regulación nacional que garantiza la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE.

**4) Transición a una economía circular.** Para contribuir a este objetivo, el Anexo I del acto delegado de Taxonomía destaca que para las actividades contempladas (i.e. fabricación de equipos para la producción de hidrógeno renovable, producción de hidrógeno renovable), se evaluará la disponibilidad y, cuando sea factible, se adoptarán técnicas que apoyen:

- reutilización y uso de materias primas secundarias y componentes reutilizados,
- diseño de alta durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptabilidad,
- la gestión de residuos que prioriza el reciclado sobre la eliminación, en el proceso de fabricación.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** El hidrógeno renovable es neutral y no genera emisiones contaminantes, por lo que se considera que la medida tiene un impacto nulo o insignificante en este objetivo. Adicionalmente, se considera que la medida reduce las emisiones contaminantes y con ello contribuye significativamente a la prevención y control de la contaminación, según establece el *Reglamento 2020/852*. Las emisiones están dentro o por debajo de los rangos de niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles (NEA-MTD) establecidos en las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles pertinentes (MTD).

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Para que estas actuaciones no afecten a este objetivo, en su caso se completaría una evaluación del impacto ambiental (EIA) o comprobación previa, de conformidad con la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*. Cuando se realice una EIA, se aplicarán las medidas de mitigación y compensación necesarias para proteger el medio ambiente. En el caso de los lugares y operaciones ubicados en zonas sensibles en cuanto a biodiversidad o cerca de ellas [incluidos los establecido en el punto 3.7 de este documento], se realizaría una evaluación adecuada, si procede, y, sobre la base de sus conclusiones, se aplicarán las medidas de mitigación necesarias.

#### **Instalaciones de almacenamiento energético y cadena de valor asociada.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Esta actuación no afectará negativamente este objetivo. La inclusión de almacenamiento energético redundará en una mejora de la integración de energías renovables, lo que conllevará una reducción de las emisiones GEI. Adicionalmente, la medida contribuye sustancialmente a la mitigación del cambio climático según el artículo 10 del Reglamento 2020/852

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La actuación no afectará negativamente a este objetivo. Los retos de adaptación en los sistemas eléctricos requieren una mayor flexibilidad de estos y de las redes que se fomentarán con el desarrollo de esta reforma. Por tanto, conforme con lo previsto en el artículo 11 del Reglamento 2020/852 la medida contribuye sustancialmente a la adaptación al cambio climático

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Con el fin de no afectar negativamente a este objetivo, en los casos de aplicación, se aplica la regulación nacional que garantiza la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico. El Estudio Ambiental Estratégico del PNIEC realiza un análisis exhaustivo de los efectos de las medidas del PNIEC sobre las aguas y los recursos marinos, proponiendo medidas correctoras para todos aquellos casos en los que la implementación del PNIEC pudiera suponer un potencial perjuicio. El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo sobre los recursos marinos ni los acuíferos.



**4) Transición a una economía circular.** Para contribuir a este objetivo se seguirá la Estrategia de Almacenamiento Energético donde se identifica el potencial de la economía circular en relación con el uso y desarrollo de sistemas de almacenamiento. Específicamente, se identifica la segunda vida de baterías como uno de los incipientes modelos de negocio con una oportunidad de liderazgo industrial para España.. Adicionalmente, se podrá establecer que al menos el 70 % (en peso) de los residuos de construcción y demolición generados en los proyectos de infraestructura (con exclusión de los residuos con código LER 17 05 04), se preparen para la reutilización, el reciclaje y la revalorización de otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales. Análogamente, en los proyectos financiados que impliquen demolición, se incluirá la práctica de demolición selectiva.

**5) Prevención y control de la contaminación.**

**No requiere evaluación sustantiva.** De acuerdo con el acto delegado del Reglamento de Taxonomía y conforme con lo dispuesto en el artículo 14 del Reglamento 2020/852.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Para que estas actuaciones no afecten a este objetivo, en el desarrollo de estas actuaciones se deberán minimizar los efectos no deseados derivados fundamentalmente del desarrollo de nuevas instalaciones de sistemas de almacenamiento

Se asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales. Cuando la actuación suponga el despliegue de infraestructura energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestionará mediante las correspondientes evaluaciones ambientales específicas de cada uno de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias correspondientes.

**Prioridad 2. A Coruña**

**Proyectos de la industria de componentes para energía renovable y almacenamiento energético.**

**1) Mitigación del cambio climático.** **No requiere evaluación sustantiva** Esta actuación no afectará negativamente a este objetivo. La inclusión de almacenamiento energético redundará en una mejora de la integración de energías renovables, lo que conllevará una reducción de las emisiones GEI. Adicionalmente, la medida contribuye sustancialmente a la mitigación del cambio climático según el artículo 10 del Reglamento 2020/852

**2) Adaptación al cambio climático.** **No requiere evaluación sustantiva** La actuación no afectará negativamente a este objetivo. Los retos de adaptación en los sistemas eléctricos requieren una mayor flexibilidad de estos y de las redes que se fomentarán con el desarrollo de esta reforma. Por tanto, conforme con lo previsto en el artículo 11 del Reglamento 2020/852 la medida contribuye sustancialmente a la adaptación al cambio climático

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Para no afectar negativamente a este objetivo se aplicará la regulación nacional que garantiza la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE.

**4) Transición a una economía circular.** En el Estudio Ambiental Estratégico y La Declaración Ambiental Estratégica del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima se contemplan las recomendaciones de aplicar los principios de economía circular para el reciclaje de instalaciones renovables objeto de renovación, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales. Más concretamente se establece que el tratamiento de los materiales procedentes del desmantelamiento de instalaciones renovables deberá cumplir las premisas incluidas en la Estrategia de

Economía Circular. El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca impacto significativo en este objetivo.

En lo referente al almacenamiento energético, para contribuir a este objetivo se seguirá la Estrategia de Almacenamiento Energético donde se identifica el potencial de la economía circular en relación con el uso y desarrollo de sistemas de almacenamiento. Específicamente, se identifica la segunda vida de baterías como uno de los incipientes modelos de negocio con una oportunidad de liderazgo industrial para España. Adicionalmente, se podrá establecer que al menos el 70 % (en peso) de los residuos de construcción y demolición generados en los proyectos de infraestructura (con exclusión de los residuos con código LER 17 05 04), se preparen para la reutilización, el reciclaje y la revalorización de otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales. Análogamente, en los proyectos financiados que impliquen demolición, se incluirá la práctica de demolición selectiva.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que estas actuaciones puedan tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida. De hecho, su puesta en marcha mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de este tipo de energías (*artículo 14 del Reglamento 2020/852*). Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Para que estas actuaciones no afecten a este objetivo, en el desarrollo de estas actuaciones se deberán minimizar los efectos no deseados derivados fundamentalmente del desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica con renovables, infraestructuras eléctricas de distribución y sistemas de almacenamiento

Se asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales. Cuando la actuación suponga el despliegue de infraestructura energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestionará mediante las correspondientes evaluaciones ambientales específicas de cada uno de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias correspondientes.

#### **Tratamiento de residuos orgánicos para la generación de gases renovables.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Esta actuación contribuirá a la prevención de la generación de los residuos, reduciendo su cantidad, y a la correcta gestión de aquéllos generados, fomentando la prevención y la aplicación de las opciones de gestión de preparación para la reutilización y reciclado de residuos, y minimizando el depósito en vertedero, causante del 74% de las emisiones totales del sector de los residuos. Asimismo, en el uso de la bioenergía se garantizará en todo momento la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de al menos un 80% en comparación con la alternativa fósil en línea con el anexo VI de la Directiva 2018/2001.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Dada la concepción de la medida (despliegue de energías renovables) no se considera que la misma produzca efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, si no más bien todo lo contrario, el impacto es positivo.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** El conjunto de actuaciones tendrá un impacto positivo general sobre recursos hídricos y marinos. Especialmente, la correcta gestión de los residuos redundará en una reducción de las fuentes terrestres de contaminación de las aguas y una reducción del littering marino. Además, el impulso a la reutilización reducirá la presión sobre recursos hídricos.

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** La actuación está plenamente alineada con la Estrategia de Economía Circular que garantiza la máxima reutilización de los recursos.

Las medidas tienen precisamente como objetivo la eficiencia en el uso de los recursos mediante la prevención y reducción de la generación de los residuos, y la mejora en la gestión de los mismos en aplicación de la jerarquía de residuos. Estas medidas permitirán tener una economía más circular, sostenible y resiliente.

Por lo que no da lugar a un perjuicio significativo y a largo plazo para el medio ambiente en relación a la economía circular, puesto que, por el contrario, favorece la reutilización, el reciclado, y la introducción de la circularidad en los procesos productivos.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** Atendiendo a la concepción de la medida (desplegar energías renovables) no se considera que la misma pueda tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida.

Con respecto a los posibles efectos adversos que pudiera tener el uso de gases renovables en la calidad del aire, cabe indicar que las medidas propuestas son coherentes con las medidas incluidas en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima y, por tanto, con las medidas propuestas en el I Programa Nacional Contra la Contaminación Atmosférica<sup>3</sup> (PNACC). Y, por lo tanto, permitirán reducir las emisiones de los contaminantes SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub> y PM<sub>2,5</sub>.

De hecho, la puesta en marcha de esta medida mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de este tipo de energías (artículo 14 del Reglamento 2020/852). Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.**

El seguimiento de las recomendaciones ambientales del Estudio Ambiental Estratégico del PNIEC para mitigar los efectos sobre la biodiversidad y los ecosistemas, asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales.

Cabe señalar que en aquellos casos en que los proyectos supongan el despliegue de infraestructura energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestiona mediante las correspondientes las evaluaciones de impacto ambiental específicas de cada uno de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias resultantes del proceso de evaluación ambiental estratégica del PNIEC.

El conjunto de medidas, teniendo en cuenta su carácter medioambiental, tendrá un impacto positivo sobre los ecosistemas y la biodiversidad asociada a ellos, reduciendo la presión sobre recursos naturales y la degradación de espacios naturales.

**Proyectos transformadores para aplicaciones y uso de hidrógeno verde.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Para el caso concreto del H<sub>2</sub> renovable producido mediante electrolisis con electricidad de origen renovable exclusivamente, no habría emisiones ni directas ni indirectas. En el resto, la actividad cumple con el requisito de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero durante el ciclo de vida del 73,4 % en el caso del hidrógeno [lo que da como resultado unas emisiones de GEI durante el ciclo de vida inferiores a 3 tCO<sub>2</sub> e/tH<sub>2</sub>] y del 70 % en el caso de los combustibles sintéticos a partir de hidrógeno, en relación con un combustible fósil de referencia de 94 g CO<sub>2</sub> e/MJ, por analogía con el enfoque establecido en el artículo 25, apartado 2, y en el anexo V de la Directiva (UE) 2018/2001. Además, el aumento del consumo del hidrógeno renovable, minimizando la demanda de hidrógeno de origen fósil, favorece la descarbonización y la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las obras y actuaciones que se promoverán a consecuencia de esta inversión perseguirán su adaptación al cambio climático (ubicaciones favorables, etc.). De hecho, estas actividades contempladas (i.e. fabricación de equipos para la producción de hidrógeno renovable, producción de hidrógeno renovable) se ajusta a los criterios

del propio anexo del REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2021/2139 DE LA COMISIÓN de 4 de junio de 2021

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Para no afectar negativamente a este objetivo se aplicará la regulación nacional que garantiza la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE.

**4) Transición a una economía circular.** Para contribuir a este objetivo, el Anexo I del acto delegado de Taxonomía destaca que para las actividades contempladas (i.e. fabricación de equipos para la producción de hidrógeno renovable, producción de hidrógeno renovable), se evaluará la disponibilidad y, cuando sea factible, se adoptarán técnicas que apoyen:

- reutilización y uso de materias primas secundarias y componentes reutilizados,
- diseño de alta durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptabilidad,
- la gestión de residuos que prioriza el reciclado sobre la eliminación, en el proceso de fabricación.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** El hidrógeno renovable es neutral y no genera emisiones contaminantes, por lo que se considera que la medida tiene un impacto nulo o insignificante en este objetivo. Adicionalmente, se considera que la medida reduce las emisiones contaminantes y con ello contribuye significativamente a la prevención y control de la contaminación, según establece el *Reglamento 2020/852*. Las emisiones están dentro o por debajo de los rangos de niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles (NEA-MTD) establecidos en las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles pertinentes (MTD).

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Para que estas actuaciones no afecten a este objetivo, en su caso se completaría una evaluación del impacto ambiental (EIA) o comprobación previa, de conformidad con la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*. Cuando se realice una EIA, se aplicarán las medidas de mitigación y compensación necesarias para proteger el medio ambiente. En el caso de los lugares y operaciones ubicados en zonas sensibles en cuanto a biodiversidad o cerca de ellas [incluidos los establecido en el punto 3.7 de este documento], se realizaría una evaluación adecuada, si procede, y, sobre la base de sus conclusiones, se aplicarán las medidas de mitigación necesarias.

**Creación de un polo de innovación tecnológica en energías renovables y almacenamiento energético.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** El objetivo final de la actuación es el despliegue de energías renovables. Por lo que, se espera que lejos de dar lugar a emisiones significativas de gases de efecto invernadero, contribuya a disminuir las mismas conforme se reconoce en el artículo 10 del Reglamento (UE) 2020/852.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que la actuación produzca efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, si no más bien todo lo contrario, el impacto es positivo.

Los retos de adaptación en los sistemas eléctricos requieren una mayor flexibilidad de estos y de las redes que se fomentarán con el desarrollo de esta reforma. Por tanto, conforme con lo previsto en el artículo 11 del Reglamento 2020/852 la medida contribuye sustancialmente a la adaptación al cambio climático

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Aplicando la regulación nacional se garantiza la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico. El seguimiento de las recomendaciones del Estudio Ambiental Estratégico para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo sobre los recursos marinos ni los acuíferos, de acuerdo a lo establecido en

la Directiva 2000/60 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

**4) Transición a una economía circular.** En el Estudio Ambiental Estratégico y La Declaración Ambiental Estratégica del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima se contemplan las recomendaciones de aplicar los principios de economía circular para el reciclaje de instalaciones renovables objeto de renovación, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales. Más concretamente se establece que el tratamiento de los materiales procedentes del desmantelamiento de instalaciones renovables deberá cumplir las premisas incluidas en la Estrategia de Economía Circular. El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca impacto significativo en este objetivo.

En lo referente al almacenamiento energético, para contribuir a este objetivo se seguirá la Estrategia de Almacenamiento Energético donde se identifica el potencial de la economía circular en relación con el uso y desarrollo de sistemas de almacenamiento.

**5) Prevención y control de la contaminación.** No requiere evaluación sustantiva No se considera que estas actuaciones puedan tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida. De hecho, su puesta en marcha mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de este tipo de energías (*artículo 14 del Reglamento 2020/852*). Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Para que estas actuaciones no afecten a este objetivo, en el desarrollo de estas actuaciones se deberán minimizar los efectos no deseados derivados fundamentalmente del desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica con renovables, infraestructuras eléctricas de distribución y sistemas de almacenamiento

Se asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales. Cuando la actuación suponga el despliegue de infraestructura energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestionará mediante las correspondientes evaluaciones ambientales específicas de cada uno de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias correspondientes.

### **Prioridad 3. León. Prioridad 4 Palencia**

#### **Proyecto tractor para el impulso de las actividades de la cadena de valor de la biomasa y aprovechamiento sostenible de recursos forestales, -**

**1) Mitigación del cambio climático.** La gestión forestal sostenible conlleva la mejora de las masas forestales, con actuaciones de forestación, mejora de su biodiversidad, enriquecimiento de especies y apoyo a su evolución, no implicará un aumento en la emisión de GHG. Más bien al contrario, al incrementar los procesos de absorción de CO<sub>2</sub> derivados de la ampliación y mejora de las masas forestales. Este objetivo se consigue mediante la creación de superficies forestales arboladas o la aplicación de una gestión orientada al incremento del carbono absorbido. Por otro lado, las labores silvícolas de prevención de incendios forestales o el pastoreo en áreas estratégicas, son actuaciones de gestión forestal que contribuyen a minorar la pérdida de carbono fijado por incendios.

En el uso de la bioenergía se garantizará en todo momento la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de al menos un 80% en comparación con la alternativa fósil en línea con el anexo VI de la Directiva 2018/2001. La biomasa forestal utilizada en la actividad cumplirá los criterios establecidos en el artículo 29, apartados 6 y 7, de dicha Directiva. La actividad cumplirá los requisitos de sostenibilidad, reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y eficiencia establecidos en el artículo 29 de la Directiva (UE) 2018/2001. Las medidas incluidas contribuirán a la prevención de la generación de los residuos, reduciendo su cantidad. Contribuirán a la correcta gestión de aquéllos generados,

fomentando la prevención y la aplicación de las opciones de gestión de preparación para la reutilización y reciclado de residuos, y minimizando el depósito en vertedero, causante del 74% de las emisiones totales del sector de los residuos (4% del total de las emisiones del Inventario Nacional en 2018). Además, la introducción de la economía circular en los procesos industriales debería suponer también una reducción de las emisiones asociadas a la producción de determinados materiales.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que la inversión afecte negativamente a la adaptación al cambio climático. Más bien se espera una mejora en la adaptación de los ecosistemas forestales al riesgo de incendio derivado del incremento de temperaturas y procesos de sequía. La mejora y cuidado de las masas forestales y la limpieza de los montes pueden favorecer esta adaptación.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** El conjunto de medidas podría un impacto positivo general sobre recursos hídricos. Especialmente, la correcta gestión de los recursos forestales redundará en una reducción de las fuentes terrestres de contaminación de las aguas. Además, el impulso a la reutilización reducirá la presión sobre recursos hídricos.

El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo sobre los recursos marinos ni los acuíferos, de acuerdo a lo establecido en la Directiva 2000/60 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. No se espera que la medida afecte de manera negativa al uso sostenible o a la protección de los recursos hídricos continentales o marinos. Todo lo contrario, ya que la mejora de la extinción de incendios evitará que se incrementen los procesos erosivos y de arrastre de suelo que pueden producirse cuando un incendio deja la superficie del suelo desprotegida sin vegetación. Además, los trabajos de mejora de las masas forestales en las márgenes de los ríos y otros cauces son factores que contribuirán a la protección de los recursos hídricos. Las repoblaciones forestales y restauraciones de la cubierta vegetal que se realicen no supondrán ningún riesgo en relación con la preservación de la calidad del agua y la prevención del estrés hídrico.

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** Las medidas tienen precisamente como objetivo la eficiencia en el uso de los recursos mediante la prevención y reducción de la generación de los residuos, y la mejora en la gestión de los mismos en aplicación de la jerarquía de residuos. Estas medidas permitirán tener una economía más circular, sostenible y resiliente.

Dadas las características de las actuaciones contempladas en la inversión, no se espera que la medida conduzca a ineficiencias adicionales en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales (energía, materiales, metales, agua, biomasa, aire o tierra). Tampoco se prevé que dé lugar a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos.

**5) Prevención y control de la contaminación.** El conjunto de medidas permitirá la reducción de emisiones, no solo de GEI, sino de otros contaminantes atmosféricos, así como la reducción de otros posibles impactos sobre el medio hídrico, derivados del uso de los recursos naturales, la generación de los residuos, y su posible incorrecta gestión.

Con respecto a los posibles efectos adversos que pudiera tener el uso de la bioenergía en la calidad del aire, cabe indicar que las actuaciones propuestas son coherentes con las medidas incluidas en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima y, por tanto, con las medidas propuestas en el Programa Nacional Contra la Contaminación Atmosférica. Y, por lo tanto, permitirán reducir las emisiones de los contaminantes SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub> y PM<sub>2,5</sub>. En el caso de las instalaciones comprendidas en el ámbito de aplicación de la Directiva 2010/75/UE, las emisiones estarán dentro o por debajo de los rangos de niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles (NEA-MTD) más recientes, en particular las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles para las grandes instalaciones de combustión. Se asegurará al mismo tiempo que no se producen efectos cruzados significativos.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** El conjunto de medidas, podrá tener un impacto positivo sobre los ecosistemas y la biodiversidad asociada a ellos, en lo referente a la

una gestión forestal sostenible. En todo caso la medida contribuirá a la protección y conservación de los ecosistemas al contribuir a mejora de las masas forestales y a la extinción de los incendios. Cabe señalar que en aquellos casos en que las medidas suponen el despliegue de infraestructura energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestiona mediante las correspondientes evaluaciones ambientales.

Se atenderá a los Criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero establecidos en el artículo 29 de la Directiva Directiva (UE) 2018/2001, sobre fuentes de energía renovables, y en los instrumentos normativos de ejecución y delegados conexos. Teniendo en consideración que no se fabricará a partir de materias primas procedentes de tierras de elevado valor en cuanto a biodiversidad.

**Desarrollo e implementación de sistemas de autoconsumo colectivo gestionado por Comunidades energéticas renovables y rehabilitación energética de edificación vinculadas a la enseñanza pública universitaria**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Los proyectos encuadrados en esta actuación, lejos de dar lugar a emisiones significativas de gases de efecto invernadero, contribuyen a disminuir las mismas. Estos permitirán que las emisiones industriales se sitúen en los niveles de las mejores técnicas disponibles de los documentos BREF de aplicación o inferiores. Las actuaciones permitirán reducir el uso de energía fósil y aumentar la eficiencia energética dando lugar, así, a una mejora significativa en el rendimiento energético de los procesos productivos afectados y a una reducción significativa de las emisiones de gases de efecto invernadero.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que la medida produzca efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, incluso se aumentaría la resiliencia de la infraestructura, ya que en el diseño de la actuación se podría tener en cuenta el factor del cambio climático y las proyecciones del mismo.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Con el fin de no impactar negativamente a este objetivo, en la ejecución de las actuaciones, se identificarán los riesgos de degradación medioambiental relativos a la preservación de la calidad del agua y al estrés hídrico y se abordarán estos riesgos. De modo que se aplicará la regulación nacional que garantizará la preservación de la calidad del agua y evitará el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE

**4) Transición a una economía circular.** Para contribuir positivamente a este objetivo, las actuaciones se realizarán considerando las recomendaciones de aplicar los principios de economía circular para el reciclaje de instalaciones renovables objeto de renovación, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales implementando medidas de diseño para incrementar la durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptación de los productos. El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo en el ámbito de la generación de residuos.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que la misma pueda tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida. De hecho, la puesta en marcha de esta medida mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de este tipo de energías (artículo 14 del Reglamento 2020/852). Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Para no afectar negativamente a este objetivo, se deberán minimizar los efectos no deseados derivados fundamentalmente del desarrollo

de nuevas instalaciones de generación eléctrica con renovables, infraestructuras eléctricas de distribución y sistemas de almacenamiento

Se asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales.

**Prioridad 5. Teruel**

**Sistemas de energía inteligentes (incluidos las redes inteligentes y los sistemas de TIC) y/o que incorporen el almacenamiento de energía e hidrógeno verde**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las actuaciones planteadas lejos de dar lugar a emisiones significativas de gases de efecto invernadero, contribuyen a disminuir las mismas, contribuyendo al objetivo señalado.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que la medida produzca efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, si no más bien todo lo contrario, el impacto es positivo.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Para no afectar negativamente a este objetivo se aplicará la regulación nacional que garantiza la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE.

**4) Transición a una economía circular.** Para no afectar negativamente a este objetivo se aplicará lo establecido en el Estudio Ambiental Estratégico y la Declaración Ambiental Estratégica del PNIEC (BOE del 11 de enero de 2021). Donde se contemplan recomendaciones para aplicar los principios de economía circular en el reciclaje de instalaciones renovables objeto de renovación, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales. El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo en el ámbito de la generación de residuos.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que estas actuaciones puedan tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida. De hecho, su puesta en marcha mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de este tipo de energías (*artículo 14 del Reglamento 2020/852*). Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Para que estas actuaciones no afecten a este objetivo, en el desarrollo de estas actuaciones se deberán minimizar los efectos no deseados derivados fundamentalmente del desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica con renovables, infraestructuras eléctricas de distribución y sistemas de almacenamiento

Se asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales. Cuando la actuación suponga el despliegue de infraestructura energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestionará mediante las correspondientes evaluaciones ambientales específicas de cada uno de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias correspondientes.

**Prioridad 6. Cádiz/ Prioridad 7. Córdoba/ Prioridad 8. Almería**

**Proyectos de producción o uso de combustibles ecológicos mediante el aprovechamiento de recursos endógenos, entre otros, mediante microalgas.**



**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Esta actuación contribuirá a la prevención de la generación de los residuos, con un aprovechamiento de recursos más eficiente y minimizando el depósito en vertedero, causante del 74% de las emisiones totales del sector de los residuos. Asimismo, en el uso de los combustibles ecológicos garantizará la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Dada la concepción de la medida no se considera que la misma produzca efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, si no más bien todo lo contrario, el impacto es positivo.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** El conjunto de actuaciones tendrá un impacto positivo general sobre recursos hídricos y marinos. Especialmente, la correcta gestión de los recursos redundará en una reducción de las fuentes de contaminación de las aguas. Además, el impulso a la reutilización reducirá la presión sobre recursos hídricos.

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** La actuación está plenamente alineada con la Estrategia de Economía Circular que garantiza la máxima reutilización de los recursos.

Por estos motivos, puede afirmarse que la medida:

1) no da lugar a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos, antes, al contrario, supone un importante impulso a la preparación para la reutilización y el reciclado o valorización,

2) no genera importantes ineficiencias en el uso directo o indirecto de recursos naturales, sino que reduce el consumo de los mismos mediante el impulso a la circularidad.

Por lo que no da lugar a un perjuicio significativo y a largo plazo para el medio ambiente en relación a la economía circular, puesto que, por el contrario, favorece la reutilización, el reciclado, y la introducción de la circularidad en los procesos productivos.

**5) Prevención y control de la contaminación.** Atendiendo a la concepción de la medida no se considera que la misma pueda tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida.

Con respecto a los posibles efectos adversos que pudiera tener el uso de combustibles ecológicos en la calidad del aire, cabe indicar que las medidas propuestas son coherentes con las medidas incluidas en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima y, por tanto, con las medidas propuestas en el I Programa Nacional Contra la Contaminación Atmosférica<sup>3</sup> (PNACC). Y, por lo tanto, permitirán reducir las emisiones de los contaminantes SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub> y PM<sub>2,5</sub>

De hecho, la puesta en marcha de esta medida mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de este tipo de energías (artículo 14 del Reglamento 2020/852). Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.**

El seguimiento de las recomendaciones ambientales del Estudio Ambiental Estratégico del PNIEC para mitigar los efectos sobre la biodiversidad y los ecosistemas, asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales.

Cabe señalar que en aquellos casos en que los proyectos supongan el despliegue de infraestructura energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestiona mediante las correspondientes las evaluaciones de impacto ambiental específicas de cada uno de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias resultantes del proceso de evaluación ambiental estratégica del PNIEC.

**Proyectos de producción o uso de combustibles ecológicos mediante el aprovechamiento de recursos endógenos de base territorial, entre otros, la biomasa, incluidas sus diferentes fases de desarrollo.**

**1) Mitigación del cambio climático.** La gestión forestal sostenible conlleva la mejora de las masas forestales, con actuaciones de forestación, mejora de su biodiversidad, enriquecimiento de especies y apoyo a su evolución, no implicará un aumento en la emisión de GHG. Más bien al contrario, al incrementar los procesos de absorción de CO<sub>2</sub> derivados de la ampliación y mejora de las masas forestales. Este objetivo se consigue mediante la creación de superficies forestales arboladas o la aplicación de una gestión orientada al incremento del carbono absorbido. Por otro lado, las labores silvícolas de prevención de incendios forestales o el pastoreo en áreas estratégicas, son actuaciones de gestión forestal que contribuyen a minorar la pérdida de carbono fijado por incendios.

En el uso de la bioenergía se garantizará en todo momento la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de al menos un 80% en comparación con la alternativa fósil en línea con el anexo VI de la Directiva 2018/2001. La biomasa forestal utilizada en la actividad cumplirá los criterios establecidos en el artículo 29, apartados 6 y 7, de dicha Directiva. La actividad cumplirá los requisitos de sostenibilidad, reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y eficiencia establecidos en el artículo 29 de la Directiva (UE) 2018/2001. Las medidas incluidas contribuirán a la prevención de la generación de los residuos, reduciendo su cantidad. Contribuirán a la correcta gestión de aquéllos generados, fomentando la prevención y la aplicación de las opciones de gestión de preparación para la reutilización y reciclado de residuos, y minimizando el depósito en vertedero, causante del 74% de las emisiones totales del sector de los residuos (4% del total de las emisiones del Inventario Nacional en 2018). Además, la introducción de la economía circular en los procesos industriales debería suponer también una reducción de las emisiones asociadas a la producción de determinados materiales.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que la inversión afecte negativamente a la adaptación al cambio climático. Más bien se espera una mejora en la adaptación de los ecosistemas forestales al riesgo de incendio derivado del incremento de temperaturas y procesos de sequía. La mejora y cuidado de las masas forestales y la limpieza de los montes pueden favorecer esta adaptación.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** El conjunto de medidas podría un impacto positivo general sobre recursos hídricos. Especialmente, la correcta gestión de los recursos forestales redundará en una reducción de las fuentes terrestres de contaminación de las aguas. Además, el impulso a la reutilización reducirá la presión sobre recursos hídricos.

El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo sobre los recursos marinos ni los acuíferos, de acuerdo a lo establecido en la Directiva 2000/60 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. No se espera que la medida afecte de manera negativa al uso sostenible o a la protección de los recursos hídricos continentales o marinos. Todo lo contrario, ya que la mejora de la extinción de incendios evitará que se incrementen los procesos erosivos y de arrastre de suelo que pueden producirse cuando un incendio deja la superficie del suelo desprotegida sin vegetación. Además, los trabajos de mejora de las masas forestales en las márgenes de los ríos y otros cauces son factores que contribuirán a la protección de los recursos hídricos. Las repoblaciones forestales y restauraciones de la cubierta vegetal que se realicen no supondrán ningún riesgo en relación con la preservación de la calidad del agua y la prevención del estrés hídrico.

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** Las medidas tienen precisamente como objetivo la eficiencia en el uso de los recursos mediante la prevención y reducción de la generación de los residuos, y la mejora en la gestión de los mismos en aplicación de la jerarquía de residuos. Estas medidas permitirán tener una economía más circular, sostenible y resiliente.

Dadas las características de las actuaciones contempladas en la inversión, no se espera que la medida conduzca a ineficiencias adicionales en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales (energía, materiales, metales, agua, biomasa, aire o tierra). Tampoco se prevé que dé lugar a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos.

**5) Prevención y control de la contaminación.** El conjunto de medidas permitirá la reducción de emisiones, no solo de GEI, sino de otros contaminantes atmosféricos, así como la reducción de otros posibles impactos sobre el medio hídrico, derivados del uso de los recursos naturales, la generación de los residuos, y su posible incorrecta gestión.

Con respecto a los posibles efectos adversos que pudiera tener el uso de la bioenergía en la calidad del aire, cabe indicar que las actuaciones propuestas son coherentes con las medidas incluidas en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima y, por tanto, con las medidas propuestas en el Programa Nacional Contra la Contaminación Atmosférica. Y, por lo tanto, permitirán reducir las emisiones de los contaminantes SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub> y PM<sub>2,5</sub>. En el caso de las instalaciones comprendidas en el ámbito de aplicación de la Directiva 2010/75/UE, las emisiones estarán dentro o por debajo de los rangos de niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles (NEA-MTD) más recientes, en particular las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles para las grandes instalaciones de combustión. Se asegurará al mismo tiempo que no se producen efectos cruzados significativos.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** El conjunto de medidas, podrá tener un impacto positivo sobre los ecosistemas y la biodiversidad asociada a ellos, en lo referente a la una gestión forestal sostenible. En todo caso la medida contribuirá a la protección y conservación de los ecosistemas al contribuir a mejora de las masas forestales y a la extinción de los incendios.

Cabe señalar que en aquellos casos en que las medidas suponen el despliegue de infraestructura energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestiona mediante las correspondientes evaluaciones ambientales.

Se atenderá a los Criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero establecidos en el artículo 29 de la Directiva Directiva (UE) 2018/2001, sobre fuentes de energía renovables, y en los instrumentos normativos de ejecución y delegados conexos. Teniendo en consideración que no se fabricará a partir de materias primas procedentes de tierras de elevado valor en cuanto a biodiversidad.

**Inversiones industriales necesarias para el desarrollo de las zonas de transición justa como «zona propicia para las renovables» de acuerdo a las modificaciones de la Directiva (UE) 2018/2001, mediante proyectos de generación de nuevas formas y vectores energéticos, la transformación de la industria para el uso del hidrógeno verde, los combustibles sintéticos u otros alternativos a los fósiles.**

**Proyectos de generación de nuevas formas y vectores energéticos, o de transformación de la industria para el uso del hidrógeno verde, los combustibles sintéticos u otros alternativos a los fósiles.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Esta actuación no afectará negativamente a este objetivo. La inclusión de almacenamiento energético redundará en una mejora de la integración de energías renovables, lo que conllevará una reducción de las emisiones GEI. Adicionalmente, la medida contribuye sustancialmente a la mitigación del cambio climático según el artículo 10 del Reglamento 2020/852

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La actuación no afectará negativamente a este objetivo. Los retos de adaptación en los sistemas eléctricos requieren una mayor flexibilidad de estos y de las redes que se fomentarán con el desarrollo de esta reforma. Por tanto, conforme con lo previsto en el artículo 11 del Reglamento 2020/852 la medida contribuye sustancialmente a la adaptación al cambio climático

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva**

Para no afectar negativamente a este objetivo se aplicará la regulación nacional que garantiza la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE.

**4) Transición a una economía circular.** En el Estudio Ambiental Estratégico y La Declaración Ambiental Estratégica del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima se contemplan las recomendaciones de aplicar los principios de economía circular para el reciclaje de instalaciones renovables objeto de renovación, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales. Más concretamente se establece que el tratamiento de los materiales procedentes del desmantelamiento de instalaciones renovables deberá cumplir las premisas incluidas en la Estrategia de Economía Circular. El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca impacto significativo en este objetivo.

En lo referente al almacenamiento energético, para contribuir a este objetivo se seguirá la Estrategia de Almacenamiento Energético donde se identifica el potencial de la economía circular en relación con el uso y desarrollo de sistemas de almacenamiento. Específicamente, se identifica la segunda vida de baterías como uno de los incipientes modelos de negocio con una oportunidad de liderazgo industrial para España. Adicionalmente, se podrá establecer que al menos el 70 % (en peso) de los residuos de construcción y demolición generados en los proyectos de infraestructura (con exclusión de los residuos con código LER 17 05 04), se preparen para la reutilización, el reciclaje y la revalorización de otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales. Análogamente, en los proyectos financiados que impliquen demolición, se incluirá la práctica de demolición selectiva.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que estas actuaciones puedan tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida. De hecho, su puesta en marcha mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de este tipo de energías (*artículo 14 del Reglamento 2020/852*). Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** Para que estas actuaciones no afecten a este objetivo, en el desarrollo de estas actuaciones se deberán minimizar los efectos no deseados derivados fundamentalmente del desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica con renovables, infraestructuras eléctricas de distribución y sistemas de almacenamiento

Se asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales. Cuando la actuación suponga el despliegue de infraestructura energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestionará mediante las correspondientes evaluaciones ambientales específicas de cada uno de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias correspondientes.

**Proyectos de desarrollo de la industria ligados a generación de nuevas formas y vectores energéticos, como el hidrógeno verde o combustibles libres de CO2 basados en el hidrógeno, producción de amoníaco verde, en la industria, en el transporte o el entorno marino (eólica marina).**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Los proyectos encuadrados en esta actuación, lejos de dar lugar a emisiones significativas de gases de efecto invernadero,

contribuyen a disminuir las mismas. Estos permitirán que las emisiones industriales se sitúen en los niveles de las mejores técnicas disponibles de los documentos BREF de aplicación o inferiores. Las actuaciones permitirán reducir el uso de energía fósil y aumentar la eficiencia energética dando lugar, así, a una mejora significativa en el rendimiento energético de los procesos productivos afectados y a una reducción significativa de las emisiones de gases de efecto invernadero. Para el caso concreto del H2 verde, no habría emisiones ni directas ni indirectas. Además, el aumento del consumo del hidrógeno renovable favorece la descarbonización y la reducción de las emisiones de CO2.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que la medida produzca efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, incluso se aumentaría la resiliencia de la infraestructura, ya que en el diseño de la actuación se podría tener en cuenta el factor del cambio climático y sus proyecciones .

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Con el fin de no impactar negativamente a este objetivo, en la ejecución de las actuaciones, se identificarán los riesgos de degradación medioambiental relativos a la preservación de la calidad del agua y al estrés hídrico y se abordarán estos riesgos. De modo que se aplicará la regulación nacional que garantizará la preservación de la calidad del agua y evitará el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE.

En el caso de la construcción de instalaciones eólicas marinas, la actividad no obstaculizará la consecución de un buen estado medioambiental según dispone la Directiva 2008/56/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, que exige que se adopten las medidas adecuadas para prevenir o mitigar impactos en relación con el descriptor 11 (ruido/energía), previsto en el anexo I de dicha Directiva, y como establece la Decisión (UE) 2017/848 de la Comisión en relación con los criterios y las normas metodológicas pertinentes para ese descriptor. Además se tendrá en cuenta lo establecido en la Plan de Ordenación del Espacio Marítimo correspondiente.

**4) Transición a una economía circular.** Para contribuir positivamente a este objetivo, las actuaciones se realizarán considerando las recomendaciones de aplicar los principios de economía circular para el reciclaje de instalaciones renovables objeto de renovación, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales implementando medidas de diseño para incrementar la durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptación de los productos. El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo en el ámbito de la generación de residuos.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que la misma pueda tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida. De hecho, la puesta en marcha de esta medida mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de este tipo de energías (artículo 14 del Reglamento 2020/852). Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Para no afectar negativamente a este objetivo, se deberán minimizar los efectos no deseados derivados fundamentalmente del desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica con renovables, infraestructuras eléctricas de distribución y sistemas de almacenamiento

Se asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales. Cabe señalar que en aquellos casos en que las medidas suponen el despliegue de infraestructura

energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestiona mediante las correspondientes evaluaciones

#### **Prioridad 9. Alcúdia**

**Proyectos de energía renovable, en Alcúdia y en otros municipios de su zona de TJ (hidrógeno verde, renovables marinas en puertos y eólica marina), almacenamiento energético y tecnologías de descarbonización del mar.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Los proyectos encuadrados en esta actuación, lejos de dar lugar a emisiones significativas de gases de efecto invernadero, contribuirán a disminuir las mismas. Las inversiones propuestas, contribuirán de forma sustancial a mitigar el cambio climático ya que se alinean plenamente con las actuaciones recogidas en el PNIEC para la reducción de emisiones de GEI al reducir el uso de energía fósil y aumentar la eficiencia energética.

Para el caso concreto del H<sub>2</sub> renovable producido mediante electrolisis con electricidad de origen renovable exclusivamente, no habría emisiones ni directas ni indirectas. En el resto, la actividad cumple con el requisito de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero durante el ciclo de vida del 73,4 % en el caso del hidrógeno [lo que da como resultado unas emisiones de GEI durante el ciclo de vida inferiores a 3 tCO<sub>2</sub>e/tH<sub>2</sub>] y del 70 % en el caso de los combustibles sintéticos a partir de hidrógeno, en relación con un combustible fósil de referencia de 94 g CO<sub>2</sub>e/MJ, por analogía con el enfoque establecido en el artículo 25, apartado 2, y en el anexo V de la Directiva (UE) 2018/2001. Además, el aumento del consumo del hidrógeno renovable, minimizando la demanda de hidrógeno de origen fósil, favorece la descarbonización y la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que estas actuaciones produzcan efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, si no más bien todo lo contrario, el impacto es positivo.

Es conveniente destacar que las obras y actuaciones que se promoverán a consecuencia de esta inversión perseguirán su adaptación al cambio climático (ubicaciones favorables, etc.). De hecho, estas actividades contempladas (i.e. fabricación de equipos para la producción de hidrógeno renovable, producción de hidrógeno renovable) se ajusta a los criterios del propio anexo del *REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2021/2139 DE LA COMISIÓN de 4 de junio de 2021*.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** De manera general, se han identificarán los riesgos de degradación medioambiental relativos a la preservación de la calidad del agua y al estrés hídrico y se abordarán estos riesgos. De modo que la aplicación de la regulación nacional garantizará la preservación de la calidad del agua y evitará el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE.

**4) Transición a una economía circular.** Las actuaciones se realizarán considerando las recomendaciones de aplicar los principios de economía circular para el reciclaje de instalaciones renovables objeto de renovación, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales. Se implementarán medidas de economía circular y diseño para la durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptación de los productos. El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo en el ámbito de la generación de residuos. En el Anexo I del acto delegado de Taxonomía se destaca que para las actividades contempladas (i.e. fabricación de equipos para la producción de hidrógeno renovable, producción de hidrógeno renovable), se evaluará la disponibilidad y, cuando es factible, se adoptarán técnicas que apoyan:

- reutilización y uso de materias primas secundarias y componentes reutilizados en productos fabricados;
- diseño de alta durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptabilidad de los productos fabricados;
- la gestión de residuos que prioriza el reciclado sobre la eliminación, en el proceso de fabricación.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que la misma pueda tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida. De hecho, la puesta en marcha de esta medida mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de energías renovables. El hidrógeno renovable es neutral y no genera emisiones contaminantes, por lo que se considera que la medida tiene un impacto nulo o insignificante con el objetivo. Adicionalmente, se considera que la medida reduce las emisiones contaminantes y con ello contribuye significativamente a la prevención y control de la contaminación, según establece el *Reglamento 2020/852*.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Con el fin de contribuir positivamente a este objetivo, se deberán minimizar los efectos no deseados derivados fundamentalmente del desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica con renovables, infraestructuras eléctricas de distribución y sistemas de almacenamiento.

Se asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales. Cabe señalar que en aquellos casos en que las medidas supongan el despliegue de infraestructura energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestiona mediante las correspondientes evaluaciones ambientales específicas de cada uno de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias correspondientes. Cuando se haya realizado una Evaluación de Impacto Ambiental, se aplican las medidas de mitigación y compensación necesarias para proteger el medio ambiente. En el caso de los lugares y operaciones ubicados en zonas sensibles en cuanto a biodiversidad o cerca de ellas [incluidos los establecido en el punto 3.7 de este documento], se llevará a cabo una evaluación adecuada, si procede, y, sobre la base de sus conclusiones, se aplicarán las medidas de mitigación necesarias.

En el caso de la energía eólica marina, la actividad no obstaculizará la consecución de un buen estado medioambiental según dispone la Directiva 2008/56/CE, que exige que se adopten las medidas adecuadas para prevenir o mitigar impactos en relación con los descriptores 1 (biodiversidad) y 6 (suelo marino), previstos en el anexo I de dicha Directiva, y como establece la Decisión (UE) 2017/848 en relación con los criterios y las normas metodológicas pertinentes para esos descriptores.

**Planta de producción de hidrógeno verde e infraestructuras asociadas (parque fotovoltaico, readaptación de la desaladora, hidrolinera y redes de distribución y almacenamiento) y proyectos de fomento de la industria de implantación de hidrógeno en buques de gran tonelaje**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva.** Para el caso concreto del H<sub>2</sub> renovable producido mediante electrolisis con electricidad de origen renovable exclusivamente, no habría emisiones ni directas ni indirectas. En el resto de actuaciones, la actividad cumple con el requisito de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero durante el ciclo de vida del 73,4 % en el caso del hidrógeno [lo que da como resultado unas emisiones de GEI durante el ciclo de vida inferiores a 3 tCO<sub>2</sub>e/tH<sub>2</sub>] y del 70 % en el caso de los combustibles sintéticos a partir de hidrógeno, en relación con un combustible fósil de referencia de 94 g CO<sub>2</sub>e/MJ, por analogía con el enfoque establecido en el artículo 25, apartado 2, y en el anexo V de la Directiva (UE) 2018/2001. Además, el aumento del consumo del hidrógeno renovable, minimizando la demanda de hidrógeno de origen fósil, favorece la descarbonización y la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las obras y actuaciones que se promoverán a consecuencia de esta inversión perseguirán su adaptación al cambio climático (ubicaciones favorables, etc.). De hecho, estas actividades contempladas (i.e. fabricación de equipos para la producción de hidrógeno renovable, producción de hidrógeno renovable) se ajusta a los criterios del propio anexo del REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2021/2139 DE LA COMISIÓN de 4 de junio de 2021

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Para no afectar negativamente a este objetivo se aplicará la regulación nacional que garantiza la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE.

**4) Transición a una economía circular.** Para contribuir a este objetivo, el Anexo I del acto delegado de Taxonomía destaca que para las actividades contempladas (i.e. fabricación de equipos para la producción de hidrógeno renovable, producción de hidrógeno renovable), se evaluará la disponibilidad y, cuando sea factible, se adoptarán técnicas que apoyen:

- reutilización y uso de materias primas secundarias y componentes reutilizados,
- diseño de alta durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptabilidad,
- la gestión de residuos que prioriza el reciclado sobre la eliminación, en el proceso de fabricación.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** El hidrógeno renovable es neutral y no genera emisiones contaminantes, por lo que se considera que la medida tiene un impacto nulo o insignificante en este objetivo. Adicionalmente, se considera que la medida reduce las emisiones contaminantes y con ello contribuye significativamente a la prevención y control de la contaminación, según establece el *Reglamento 2020/852*. Las emisiones se mantendrán dentro o por debajo de los rangos de niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles (NEA-MTD) establecidos en las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles pertinentes (MTD)

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Para que estas actuaciones no afecten a este objetivo, en su caso se completaría una evaluación del impacto ambiental (EIA) o comprobación previa, de conformidad con la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*. Cuando se realice una EIA, se aplicarán las medidas de mitigación y compensación necesarias para proteger el medio ambiente. En el caso de los lugares y operaciones ubicados en zonas sensibles en cuanto a biodiversidad o cerca de ellas [incluidos los establecidos en el punto 3.7 de este documento], se realizaría una evaluación adecuada, si procede, y, sobre la base de sus conclusiones, se aplicarán las medidas de mitigación necesarias.

**Comunidades energéticas y proyectos de autoconsumo eléctrico y térmico, en Alcuñía y en otros municipios de su zona de TJ con criterios socialmente justos para abordar la transición energética a la ciudadanía con menos recursos mediante autoconsumos compartidos públicos.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Los proyectos encuadrados en esta actuación, lejos de dar lugar a emisiones significativas de gases de efecto invernadero, contribuyen a disminuir las mismas. Estos permitirán que las emisiones industriales se sitúen en los niveles de las mejores técnicas disponibles de los documentos BREF de aplicación o inferiores. Las actuaciones permitirán reducir el uso de energía fósil y aumentar la eficiencia energética dando lugar, así, a una mejora significativa en el rendimiento energético de los procesos productivos afectados y a una reducción significativa de las emisiones de gases de efecto invernadero.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que la medida produzca efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, incluso se aumentaría la resiliencia de la infraestructura, ya que en el diseño de la actuación se podría tener en cuenta el factor del cambio climático y las proyecciones del mismo.



**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Con el fin de no impactar negativamente a este objetivo, en la ejecución de las actuaciones, se identificarán los riesgos de degradación medioambiental relativos a la preservación de la calidad del agua y al estrés hídrico y se abordarán estos riesgos. De modo que se aplicará la regulación nacional que garantizará la preservación de la calidad del agua y evitará el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE

**4) Transición a una economía circular.** Para contribuir positivamente a este objetivo, las actuaciones se realizarán considerando las recomendaciones de aplicar los principios de economía circular para el reciclaje de instalaciones renovables objeto de renovación, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales implementando medidas de diseño para incrementar la durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptación de los productos. El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo en el ámbito de la generación de residuos.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que la misma pueda tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida. De hecho, la puesta en marcha de esta medida mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de este tipo de energías (artículo 14 del Reglamento 2020/852). Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Para no afectar negativamente a este objetivo, se deberán minimizar los efectos no deseados derivados fundamentalmente del desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica con renovables, infraestructuras eléctricas de distribución y sistemas de almacenamiento

Se asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales.

### **3. Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.**

#### ***Prioridad 1. Asturias.***

##### **Proyectos de la industria agroalimentaria vinculadas al sector agrario y ganadero tradicional.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Estas actuaciones contribuyen sustancialmente al objetivo de mitigación del cambio climático, al incluir el uso de sistemas/equipos más eficientes desde el punto de vista energético. De modo que supondrá una reducción de las emisiones de GEI,

En la estrategia “Farm to Fork” enmarcada en el Pacto Verde Europeo se establece como herramientas fundamentales para el incremento de la sostenibilidad, el impulso de la innovación y la digitalización a lo largo de toda la cadena agroalimentaria. Por tanto, estas actuaciones conducirán indirectamente a una reducción de los GEI y en última instancia contribuirán a mitigar el cambio climático.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Estas actuaciones contribuirán a la adaptación del cambio climático. Esto es debido a que, ante los escenarios de cambio climático de reducción de la disponibilidad hídrica y aumento de frecuencia de los episodios de sequía, las actuaciones mejorarían la eficiencia en el uso del agua. Además, supondrán una mejora de la calidad sanitaria de las producciones, y al reducir la transmisión de enfermedades se reduce la necesidad de utilizar medicamentos, por lo que se reducen los efluentes de los mismos que terminan en el medio

ambiente y se contribuye a la reducción de resistencias antimicrobianas. Esta inversión supondrá la existencia de instalaciones que facilitarán el cultivo teniendo en cuenta el cambio climático.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva**

No se prevé que las actuaciones sean perjudiciales para el uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos. Las actuaciones podrían mejorar el uso sostenible de los recursos hídricos, y en consecuencia se contribuye a lograr el buen estado de las masas de agua, en particular reduciendo la presión sobre los acuíferos, reduciendo los vertidos y, en el caso de zonas costeras evitando la salinización de los mismos

En consecuencia, se contribuye a lograr el buen estado de las masas de agua, al reducir la presión sobre los ríos y los acuíferos sobreexplotados, los vertidos y, en el caso de zonas costeras evitando su salinización. Las actuaciones permitan optimizar, entre otros inputs, el uso del agua y favoreciendo la prevención de la contaminación de aguas por nitratos de origen agrario.

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva**

Estas actuaciones contribuirán a este objetivo, al poder incluir el uso de aguas no convencionales; reducir las pérdidas de agua en los sistemas de riego, tanto en el transporte como en la aplicación del mismo; contribuir a un incremento de la eficiencia energética mediante la sustitución de equipos obsoletos por nuevos con mayor eficiencia. De modo que las inversiones propuestas contribuyen sustancialmente a este objetivo en la medida en que se promoverá la utilización eficiente de los recursos naturales, se abordaran las ineficiencias en el uso de los recursos, se aumentará del uso de subproductos y su valorización como fuentes de generación de energía (por ejemplo, a partir de las deyecciones ganaderas y residuos agrícolas) o medidas de eficiencia energética. Además, la digitalización de determinados procesos productivos o la implantación de nuevas tecnologías, permitirá un uso más eficiente tanto de los recursos naturales.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva**

No se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de las emisiones contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo puesto que las actuaciones favorecen la prevención y control de la polución mediante el desarrollo tecnológico e industrial del sector: reduciendo la lixiviación de productos contaminantes a las aguas subterráneas y al suelo; empleando fuentes de energías renovables o contribuyendo a un uso más racional de insumos (fertilizantes y fitosanitarios) como consecuencia de este desarrollo.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.**

Con el fin de evitar efectos negativos en este objetivo se realizará, cuando proceda, la evaluación de impacto ambiental, identificando todas las medidas de mitigación necesarias para la protección de la biodiversidad, de las especies y los hábitats naturales, en particular dando cumplimiento a la Directiva sobre hábitats y la Directiva sobre aves, que excluyó efectos significativos en los lugares de la red Natura 2000;

**Transformación del sector forestal para el aprovechamiento sostenible de recursos forestales naturales y locales, así como compensación de emisiones de CO<sub>2</sub>.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva**

La gestión forestal sostenible conlleva la mejora de las masas forestales, con actuaciones de forestación, mejora de su biodiversidad, enriquecimiento de especies y apoyo a su evolución, no implicará un aumento en la emisión de GHG. Más bien al contrario, al incrementar los procesos de absorción de CO<sub>2</sub> derivados de la ampliación y mejora de las masas forestales. Este objetivo se consigue mediante la creación de superficies forestales arboladas o la aplicación de una gestión orientada al incremento del carbono absorbido. Por otro lado, las labores silvícolas de prevención de incendios forestales o el pastoreo en áreas estratégicas, son actuaciones de gestión forestal que contribuyen a minorar la pérdida de carbono fijado por incendios.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva**

No se espera que la inversión afecte negativamente a la adaptación al cambio climático. Más bien se espera una mejora en la adaptación de los ecosistemas forestales al riesgo de incendio derivado del incremento de temperaturas

y procesos de sequía. La mejora y cuidado de las masas forestales y la limpieza de los montes pueden favorecer esta adaptación.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** El conjunto de medidas tendrá un impacto positivo general sobre recursos hídricos y marinos. La correcta gestión de los recursos forestales redundará en una reducción de las fuentes terrestres de contaminación de las aguas. Además, el impulso a la reutilización reducirá la presión sobre recursos hídricos.

Además, los trabajos de mejora de las masas forestales en las márgenes de los ríos y otros cauces son factores que contribuirán a la protección de los recursos hídricos. Las repoblaciones forestales y restauraciones de la cubierta vegetal que se realicen no supondrán ningún riesgo en relación con la preservación de la calidad del agua y la prevención del estrés hídrico.

**4) Transición a una economía circular.** **No requiere evaluación sustantiva** Dadas las características de las actuaciones contempladas en la inversión, no se espera que la medida conduzca a ineficiencias adicionales en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales (energía, materiales, metales, agua, biomasa, aire o tierra). Tampoco se prevé que dé lugar a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos.

**5) Prevención y control de la contaminación.** **No requiere evaluación sustantiva** El conjunto de medidas permitirá la reducción de emisiones, no solo de GEI, sino de otros contaminantes atmosféricos, así como la reducción de otros posibles impactos sobre el medio hídrico, derivados del uso de los recursos naturales, la generación de los residuos, y su posible incorrecta gestión.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** El conjunto de medidas, teniendo en cuenta su carácter medioambiental, tendrá un impacto positivo sobre los ecosistemas y la biodiversidad asociada a ellos, reduciendo la presión sobre recursos naturales y la degradación de espacios naturales. En todo caso la medida contribuirá a la protección y conservación de los ecosistemas al contribuir a mejora de las masas forestales. Se atenderá a los Criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero establecidos en el artículo 29 de la Directiva (UE) 2018/2001, sobre fuentes de energía renovables, y en los instrumentos normativos de ejecución y delegados conexos. Teniendo en consideración que no se fabricará a partir de materias primas procedentes de tierras de elevado valor en cuanto a biodiversidad .

**Proyectos e iniciativas de aprovechamiento, usos y desarrollos de materias primas y materiales críticos, incluidos bioproductos.**

**1) Mitigación del cambio climático.** **No requiere evaluación sustantiva** Las medidas incluidas contribuirán a una utilización más eficiente de los recursos y la prevención de la generación de los residuos, lo que debería suponer también una reducción de las emisiones asociadas a la producción de determinados materiales.

**2) Adaptación al cambio climático.** **No requiere evaluación sustantiva** Las medidas incluidas no inciden negativamente en la adaptación al cambio climático, incluyendo algunos elementos, como la reutilización del agua, que contribuyen a esa adaptación.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Para no afectar negativamente a este objetivo se aplicará la regulación nacional que garantiza la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE.

**4) Transición a una economía circular.** Para contribuir a este objetivo se evaluará la disponibilidad y, cuando sea factible, se adoptarán técnicas que apoyen:

- reutilización y uso de materias primas secundarias y componentes reutilizados en productos fabricados;

- diseño de alta durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptabilidad de los productos fabricados.

**5) Prevención y control de la contaminación.** No requiere evaluación sustantiva No se considera que estas actuaciones puedan tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Para que estas actuaciones sean neutrales respecto a las condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o del estado de conservación de los hábitats, se asegurará que las instalaciones de infraestructuras no afecten negativamente a las buenas condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, tampoco al estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular los espacios de interés de la Unión. Por ello, cuando sea preceptivo, se realizará la Evaluación de Impacto medioambiental.

#### **Prioridad 2. A Coruña**

**Incentivos a proyectos empresariales tractores que generen actividad económica y mantengan y/o creen empleo en las zonas afectadas por la transición.**

**Incentivos a inversiones productivas en pymes, incluidas las microempresas y las empresas emergentes, que supongan la creación de una nueva empresa o la diversificación económica, modernización o reconversión en los territorios de transición.**

**Instrumentos financieros para proyectos empresariales que generen actividad económica mediante la creación de nuevas empresas o la diversificación económica, modernización y reconversión de empresas existentes.**

**1) Mitigación del cambio climático.** No requiere evaluación sustantiva No se detectan efectos adversos en las condiciones climáticas como consecuencia de la inversión. Puesto que las actuaciones financiadas provendrán de distintos sectores de la industria y de diferentes eslabones de la cadena de valor, no es posible hacer una evaluación global.

El proceso de modernización de empresas, adquisición de tecnología digital y contratación de servicios digitales, no tiene un impacto negativo sobre el cambio climático.

**2) Adaptación al cambio climático.** No requiere evaluación sustantiva No se detectan efectos adversos en las condiciones climáticas como consecuencia de la inversión. Puesto que las actuaciones financiadas provendrán de distintos sectores de la industria y de diferentes eslabones de la cadena de valor, no es posible hacer una evaluación global. La modernización de las empresas, como adquisición de tecnología digital y contratación de servicios digitales, no tiene un impacto negativo sobre la adaptación al cambio climático.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Para no afectar negativamente a este objetivo se aplicará la regulación nacional que garantiza la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE. En los procesos de modernización y reconversión, al finalizar la vida útil de la tecnología digital adquirida esta deberá ser tratada de acuerdo con la legislación vigente y no tendrá un impacto negativo sobre los recursos hídricos y marinos

**4) Transición a una economía circular.** No requiere evaluación sustantiva Esta inversión es neutral respecto a la eficiencia en el uso de materiales o en el uso directo o indirecto de recursos naturales. En todo caso durante la implementación de esta actuación se establecerán condiciones que aseguren que no se genera un impacto en este objetivo medioambiental. Se financiará aquellas actuaciones que avancen en la mejora de la eficiencia en el uso de materiales o en el uso directo o indirecto de recursos naturales Al finalizar la vida útil de los materiales adquiridos estos deberán ser tratados de acuerdo con la legislación vigente y no tendrá un impacto negativo sobre la economía circular

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** Esta inversión es neutral respecto a la prevención y el control de la contaminación. En todo caso durante la implementación de la inversión, se establecerán condiciones que aseguren que no se genera daño Y la prevención y el control de la contaminación; estableciendo expresamente la incompatibilidad de apoyar actuaciones que den lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Esta inversión es neutral respecto a las condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o del estado de conservación de los hábitats y las especies. En todo caso, en las zonas designadas por la autoridad nacional competente en materia de conservación o en los hábitats protegidos, las actividades se ajustarán a los objetivos de conservación de esas zonas. No se produce ninguna conversión de hábitats específicamente sensibles a la pérdida de biodiversidad o con alto valor de conservación, ni de zonas reservadas para la restauración de esos hábitats de conformidad con la legislación nacional.

**Prioridad 3. León. Prioridad 4. Palencia.**

**•Proyectos de inversión productiva que den lugar a diversificación económica, modernización y reconversión, así como apoyo al emprendimiento y a la profesionalización y formación gerencial de las PYMEs; así como por grandes empresas, que contribuyan a la reducción de emisiones, la creación de empleo y al mantenimiento del existente**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se detectan efectos adversos en las condiciones climáticas como consecuencia de la inversión. Puesto que las actuaciones financiadas provendrán de distintos sectores de la industria y de diferentes eslabones de la cadena de valor, no es posible hacer una evaluación global.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se detectan efectos adversos en las condiciones climáticas como consecuencia de la inversión. En todo caso durante la implementación de la inversión, se establecerán condiciones que aseguren que no se genera daño. Se realizará una evaluación del riesgo climático y la vulnerabilidad de las instalaciones y en su caso, se establecerán las soluciones de adaptación adecuadas para cada caso.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** Esta inversión es neutral respecto a la adecuada utilización y protección sostenible de los recursos hídricos y marinos. En todo caso durante la implementación de la inversión se establecerán condiciones que aseguren que no se genera daño. Los riesgos de degradación ambiental relacionados con la conservación de la calidad del agua y la prevención del estrés hídrico se identificarán y abordarán con el objetivo de lograr un buen estado del agua y un buen potencial ecológico, tal como se define en la Directiva 2000/60 / CE .

**4) Transición a una economía circular.** Esta inversión es neutral respecto a la eficiencia en el uso de materiales o en el uso directo o indirecto de recursos naturales. En todo caso durante la implementación de la inversión, se establecerán condiciones que aseguren que no se genera daño.

•Se considerarían ciertas medidas para contribuir a este objetivo: al menos el 70% (en peso) de los residuos de construcción y demolición no peligrosos generados, en las actuaciones previstas en esta inversión, será preparado para su reutilización, reciclaje y recuperación de otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales, de acuerdo con la jerarquía de residuos y el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE.

•Los agentes encargados de la construcción limitarán la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y demolición,

•Los diseños de los edificios y las técnicas de construcción apoyarán la circularidad en lo referido a la norma ISO 20887 para evaluar la capacidad de desmontaje o adaptabilidad de los edificios, cómo estos están diseñados para ser más eficientes en el uso de los recursos, adaptables, flexibles y desmontables para permitir la reutilización y el reciclaje.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** Esta inversión es neutral respecto a la prevención y el control de la contaminación. De igual manera que ocurre con las emisiones GEI, no se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo. Además, se adoptarán medidas para reducir el ruido, el polvo y las emisiones contaminantes durante la fase de obra y se ejecutarán las actuaciones asociadas a esta medida siempre cumpliendo la normativa de aplicación vigente en cuanto a la posible contaminación de suelos y agua.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** Esta inversión es neutral respecto a las condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o del estado de conservación de los hábitats y las especies. En todo caso durante la implementación de la inversión, se establecerán condiciones que aseguren que no se genera daño. Por ello cuando sea preceptivo, se realizará la Evaluación de Impacto medioambiental, de acuerdo con lo establecido en la Directiva 2011/92/EU.

**Proyectos singulares de apoyo al turismo de naturaleza, incluido un Centro de excelencia.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Para que las actuaciones no sean perjudiciales para el uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos, se aplicará la regulación nacional que garantiza la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE.

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** Las actuaciones no tendrán un impacto significativo en este objetivo. No se espera que den lugar a un aumento significativo de las emisiones contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo puesto que las medidas pretenden, entre otras cuestiones, promocionar la actividad turística sobre el territorio sobre la base de la conservación de la naturaleza. Se financiarán aquellas actuaciones que aseguren la prevención y el control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Esta inversión es neutral respecto a las condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o del estado de conservación de los hábitats y las especies. La medida no tendrá efectos perjudiciales sobre la biodiversidad ni los ecosistemas porque pretende conservar el patrimonio natural, histórico, artístico o cultural, como elemento distintivo de la política turística en España. Cuando las actuaciones tengan lugar en de áreas sensibles a la biodiversidad (incluida la red Natura 2000 de áreas protegidas, sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO y áreas clave para la biodiversidad, así como otras áreas protegidas) o en áreas próximas, se requerirá el cumplimiento de los artículos 6 (3) y 12 de la Directiva de hábitats y el artículo 5 de la Directiva de aves. Además, cuando sea preceptivo, se llevará a cabo una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de acuerdo con la Directiva EIA.

**• Programas de apoyo al emprendimiento y a la dinamización empresarial a través de las Oficinas “Tierras Mineras” (orientación, asesoramiento y fomento de la innovación y calidad de las empresas; acciones del banco de proyectos para el desarrollo y puesta en marcha de iniciativas capaces de generar actividad y empleo).**

<p><b>1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva</b> El desarrollo de las actuaciones planteadas tiene un impacto insignificante en este objetivo medioambiental. Complementariamente, para el desarrollo de las actuaciones de emprendimiento planteadas se valorará que no exista alternativa tecnológica y económicamente viable con un menor impacto ambiental.</p>
<p><b>2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva</b> Esta medida tiene un impacto nulo o poco significativo en la adaptación al cambio climático en todo su ciclo de vida.</p>
<p><b>3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva</b> No se espera que las actuaciones previstas en esta inversión tengan efectos significativos sobre el buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas, o el buen estado ecológico de las aguas marinas. Por ello, tiene un impacto nulo o poco significativo en protección sostenible de los recursos hídricos y marinos en todo su ciclo de vida.</p>
<p><b>4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva</b> Esta medida tiene un impacto nulo o poco significativo en la transición hacia una economía circular en todo su ciclo de vida. Así, para las actividades contempladas se valorará la disponibilidad y, cuando sea factible, se adoptarán técnicas que apoyen: (a) reutilización y uso de materias primas secundarias y componentes reutilizados en productos fabricados; (b) diseño de alta durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptabilidad de los productos fabricados; (c) la gestión de residuos que prioriza el reciclado sobre la eliminación, en el proceso de fabricación.</p>
<p><b>5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva</b> El desarrollo de las actuaciones planteadas tiene un impacto insignificante en este objetivo medioambiental. Considerando las actuaciones incluidas, se adoptarán las medidas para evitar un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo.</p>
<p><b>6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva</b> Esta medida tiene un impacto poco significativo en la protección de la biodiversidad y de los ecosistemas en todo su ciclo de vida.</p>
<p><b>•Mejoras de polígonos industriales para la atracción de proyectos empresariales en municipios de Transición Justa..</b></p>
<p><b>1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva</b> Las actuaciones descritas contribuyen positivamente a este objetivo. Al contribuir a la prevención de la generación de los residuos, reduciendo su cantidad, y contribuir a la correcta gestión de aquéllos generados, fomentan la prevención, reutilización y reciclado de residuos, y minimizando el depósito en vertedero, causante del 74% de las emisiones totales del sector de los residuos (4% del total de las emisiones del Inventario Nacional en 2018). Además, la introducción de la economía circular en los procesos industriales debería suponer también una reducción de las emisiones asociadas a la producción de determinados materiales.</p>
<p><b>2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva</b> No se considera que la medida produzca efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, incluso se aumentaría la resiliencia de la infraestructura, ya que en el diseño de la actuación se podría tener en cuenta el factor del cambio climático y las proyecciones del mismo.</p>
<p><b>3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.</b> Con el fin de no impactar negativamente a este objetivo, en la ejecución de las actuaciones, se identificarán los riesgos de degradación medioambiental relativos a la preservación de la calidad del agua y al estrés hídrico y se abordarán estos riesgos. De modo que se aplicará la regulación nacional que garantizará la preservación de la calidad del agua y evitará el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE</p>

**4) Transición a una economía circular.** Para contribuir positivamente a este objetivo, las actuaciones se realizarán considerando las recomendaciones de aplicar los principios de economía circular para el reciclaje de instalaciones renovables objeto de renovación, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales implementando medidas de diseño para incrementar la durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptación de los productos. El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo en el ámbito de la generación de residuos.

**5) Prevención y control de la contaminación.** La puesta en marcha de esta medida podría mejorar los niveles de calidad del agua o el suelo. Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Para que esta inversión sea neutral respecto a las condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o del estado de conservación de los hábitats, se asegurará que las instalaciones de infraestructuras no afecten negativamente a las buenas condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, tampoco al estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular los espacios de interés de la Unión. Por ello cuando sea preceptivo, se realizará la Evaluación de Impacto medioambiental.

#### **Incubadora para empresas**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que la medida produzca efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, incluso se aumentaría la resiliencia de la infraestructura, ya que en el diseño de la actuación se podría tener en cuenta el factor del cambio climático y las proyecciones del mismo.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza. En todo caso durante la implementación de la inversión se establecerán condiciones que aseguren que no se genera daño. Los riesgos de degradación ambiental relacionados con la conservación de la calidad del agua y la prevención del estrés hídrico se identificarán y abordarán con el objetivo de lograr un buen estado del agua y un buen potencial ecológico, tal como se define en la Directiva 2000/60 / CE.

**2) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** Esta medida tiene un impacto nulo o poco significativo en la transición hacia una economía circular en todo su ciclo de vida. En todo caso, para las actividades contempladas se valorará la disponibilidad y, cuando sea factible, se adoptarán técnicas que apoyen: (a) reutilización y uso de materias primas secundarias y componentes reutilizados en productos fabricados; (b) diseño de alta durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptabilidad de los productos fabricados; (c) la gestión de residuos que prioriza el reciclado sobre la eliminación, en el proceso de fabricación.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** El desarrollo de las actuaciones planteadas tiene un impacto insignificante en este objetivo medioambiental. Considerando las actuaciones incluidas, se adoptarán las medidas para evitar un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza. En todo caso durante la implementación de la inversión, se establecerán condiciones que aseguren que no se genera daño. Por ello cuando sea preceptivo, se realizará la Evaluación de Impacto medioambiental. Identificando todas las medidas de mitigación necesarias para la protección de la biodiversidad, de las especies y los hábitats naturales, en particular dando



cumplimiento a la Directiva sobre hábitats y la Directiva sobre aves, que excluyó efectos significativos en los lugares la red Natura 2000

**Prioridad 6. Teruel.**

**Digitalización de pymes (incluidos el negocio y el comercio electrónicos y los procesos empresariales en red, los polos de innovación digital, los laboratorios vivientes, los ciberemprendedores, las empresas emergentes basadas en TIC, el comercio electrónico entre empresas)**

**Proyectos de economía circular, entre otros, en el sector agroalimentario. Producción de biocombustibles.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Dada la naturaleza de los proyectos incluidos en esta actuación, supondrán una transformación real de la industria hacia una transición climáticamente neutra. De modo que contribuirán positivamente a la mitigación del cambio climático.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que la medida produzca efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, incluso se aumentaría la resiliencia de la infraestructura, ya que en el diseño de la actuación se podría tener en cuenta el factor del cambio climático y las proyecciones

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** Esta actuación es neutral respecto a la adecuada utilización y protección sostenible de los recursos hídricos y marinos. En todo caso durante la implementación de la inversión, se establecerán condiciones que aseguren que no se genera daño. Los riesgos de degradación ambiental relacionados con la conservación de la calidad del agua y la prevención del estrés hídrico se identificarán y abordarán con el objetivo de lograr un buen estado del agua y un buen potencial ecológico, tal como se define en la Directiva 2000/60 / CE.

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** Esta medida tiene un impacto nulo o poco significativo en la transición hacia una economía circular en todo su ciclo de vida. En todo caso, para las actividades contempladas se valorará la disponibilidad y, cuando sea factible, se adoptarán técnicas que apoyen: (a) reutilización y uso de materias primas secundarias y componentes reutilizados en productos fabricados; (b) diseño de alta durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptabilidad de los productos fabricados; (c) la gestión de residuos que prioriza el reciclado sobre la eliminación, en el proceso de fabricación.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** Esta inversión es neutral respecto a la prevención y el control de la contaminación. En todo caso durante la implementación de la inversión, de igual manera que ocurre con las emisiones GEI, no se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** Esta inversión es neutral respecto a las condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o del estado de conservación de los hábitats y las especies. todo caso durante la implementación de la inversión, se establecerán condiciones que aseguren que no se genera daño. Por ello cuando sea preceptivo, se realizará la Evaluación de Impacto medioambiental. Identificando todas las medidas de mitigación necesarias para la protección de la biodiversidad, de las especies y los hábitats naturales, en particular dando cumplimiento a la Directiva sobre hábitats y la Directiva sobre aves, que excluyó efectos significativos en lugares red Natura 2000.

**Proyectos de inversión productiva en PYMEs que den lugar a diversificación económica, modernización y reconversión, así como apoyo al emprendimiento y a la profesionalización y formación gerencial de las PYMES. Las actuaciones se llevarán a cabo especialmente en los sectores con mayor potencial de desarrollo identificados como de mayor potencial (industria**

**extractiva no energética, sector aeronáutico y aeroespacial, auxiliar del automóvil, actividades logísticas e industria agroalimentaria) y con prioridad en los municipios más afectados por la transición.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La medida previsiblemente no afectará negativamente al objetivo medioambiental. Las actuaciones de modernización actuarán en distintos sectores de la industria y diferentes eslabones de la cadena de valor, generando una mejora en la eficiencia energética, lo cual en última instancia da lugar a un descenso en las emisiones de GEIS.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Se considera que la medida no producirá efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, incluso se aumentaría la resiliencia de la infraestructura, ya que en el diseño de la actuación se podría tener en cuenta el factor del cambio climático y las proyecciones del mismo.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Para no afectar negativamente a este objetivo se aplicará la regulación nacional que garantiza la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE. En los procesos de modernización y reconversión, al finalizar la vida útil de la tecnología digital adquirida esta deberá ser tratada de acuerdo con la legislación vigente y no tendrá un impacto negativo sobre los recursos hídricos y marinos

**4) Transición a una economía circular.** Con el fin de que esta actuación tenga un impacto nulo o poco significativo en la transición hacia una economía circular, para las actividades contempladas se valorará la disponibilidad y, cuando sea factible, se adoptarán técnicas que apoyen:

- (a) reutilización y uso de materias primas secundarias y componentes reutilizados
- (b) diseño de alta durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptabilidad de los productos;
- (c) la gestión de residuos que prioriza el reciclado sobre la eliminación, en el proceso de fabricación.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que estas actuaciones den lugar a un aumento significativo de las emisiones contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo. En todo caso, la modernización de los diferentes sectores dará lugar a una mejora en la prevención y el control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza. En todo caso durante la implementación de la inversión, se establecerán condiciones que aseguren que no se genera daño. Por ello cuando sea preceptivo, se realizará la Evaluación de Impacto Medioambiental. Identificando todas las medidas de mitigación necesarias para la protección de la biodiversidad, de las especies y los hábitats naturales, en particular dando cumplimiento a la Directiva sobre hábitats y la Directiva sobre aves, que excluyó efectos significativos en lugares red Natura 2000

**Fomento de centros de coworking, clusters empresariales locales y viveros de empresas relacionados con empresas ya instaladas o universidades/centros tecnológicos. Diversificación de sectores empresariales en entornos rurales. Actuaciones para proporcionar herramientas y conocimientos para facilitar salida al mercado, así como la búsqueda de recursos financieros..**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.

#### **Prioridad 6. Cádiz.**

**Fomento de la construcción, reparación y «refitting» sostenible en yates, como proyecto tractor en la zona afectada por el cierre de la central térmica de carbón (Campo de Gibraltar).**

**Proyectos en el sector naval y aeronáutico, y de servicios asociados, que potencien su orientación como proveedor de soluciones de sostenibilidad en el diseño, construcción, propulsión o reparación de aeronaves, buques u otros artefactos marinos, especialmente los relacionados con las energías renovables.**

**1) Mitigación del cambio climático No requiere evaluación sustantiva** Las actuaciones supondrán una transformación real de la industria en términos de eficiencia energética y sostenibilidad. Por tanto, un avance hacia la descarbonización de los procesos productivos, y la reducción de los gases de efecto invernadero, contribuyendo positivamente al objetivo de la mitigación del cambio climático.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las actuaciones incluidas no inciden negativamente en la adaptación al cambio climático, incluyendo algunos elementos que contribuyen a esa adaptación. Las obras y actuaciones que se promoverán a consecuencia de esta inversión perseguirán su adaptación al cambio climático (ubicaciones favorables, etc.). En el caso de una nueva instalación o nuevo proceso se considerará la realización de un análisis de riesgos de adaptación y un plan de implementación de medidas para mitigar estos riesgos.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** El conjunto de medidas tendrá un impacto positivo general sobre recursos hídricos y marinos. Las actuaciones redundarán en una reducción de las fuentes de contaminación de las aguas, así como la reducción de otros posibles impactos sobre el medio marino.

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** La propia medida contribuye de forma sustancial a la transición hacia una economía circular. Los criterios de sostenibilidad implicarán medidas encaminadas a potenciar la durabilidad y reutilización, combatir la obsolescencia o promocionar la remanufactura, entre otras. Se tomarán medidas para que aumente la durabilidad, la posibilidad de reparación, de actualización y de reutilización de los productos, de los aparatos eléctricos y electrónicos implantados. Se adoptarán medidas para gestionar los residuos, tanto en la fase de utilización como al final de la vida útil de la embarcación, de conformidad con la jerarquía de residuos. En el caso de las embarcaciones que funcionan con baterías, esas medidas incluirán la reutilización y el reciclado de las baterías y productos electrónicos, incluidas las materias primas críticas que contienen. Los buques desguazados se reciclan en instalaciones incluidas en la lista europea de instalaciones de reciclado de buques establecida en la Decisión de Ejecución (UE) 2016/2323 de la Comisión. La actividad cumple con la Directiva (UE) 2019/883 en lo que respecta a la protección del medio marino frente a las repercusiones negativas de las descargas de desechos por los buques. El buque navega con arreglo al anexo V del Convenio MARPOL de la OMI, en particular para generar menos cantidades de residuos y reducir las descargas legales gestionando sus residuos de una manera sostenible y respetuosa con el medio ambiente.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** El conjunto de medidas permitirá la reducción de emisiones, no solo de GEI, sino de otros contaminantes atmosféricos,

así como la reducción de otros posibles impactos sobre el medio marino o terrestre, derivados del uso de los recursos naturales, la generación de los residuos, y su posible incorrecta gestión. En lo que respecta a la reducción de las emisiones de óxidos de azufre y partículas, las embarcaciones cumplirán con la Directiva (UE) 2016/802, y la regla 14 del anexo VI del Convenio MARPOL de la OMI. La descarga de aguas negras y grises cumplirá con el anexo IV del Convenio MARPOL de la OMI. Se han adoptado medidas para reducir al mínimo la toxicidad de las pinturas antiincrustantes y los biocidas, de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 528/2012, por el que se incorpora al Derecho de la Unión el Convenio Internacional sobre el control de los sistemas antiincrustantes perjudiciales en los buques, aprobado el 5 de octubre de 2001.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** El conjunto de medidas, teniendo en cuenta su carácter medioambiental, tendrá un impacto positivo sobre los ecosistemas y la biodiversidad asociada a ellos, reduciendo la presión sobre recursos naturales y la degradación de espacios naturales, beneficiando a la conservación y restauración de los ecosistemas marinos.

Se evitará el vertido de aguas de lastre que contienen especies exóticas de conformidad con el Convenio internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques. Se adoptarán medidas para impedir la introducción de especies exóticas a través de la biocorrosión del casco y las zonas nicho de los buques, teniendo en cuenta las directrices de la OMI al respecto. Se reducirá el ruido y las vibraciones mediante el uso de hélices con menor emisión de ruido, el diseño del casco o la insonorización de la sala de máquinas, de conformidad con las directrices de la OMI para la reducción del ruido submarino. La actividad no obstaculizará la consecución de un buen estado medioambiental según dispone la Directiva 2008/56/CE.

**Inversiones para el crecimiento o establecimiento de la industria de materiales, equipos y servicios para la edificación sostenible, inteligente e industrializada, como aplicación territorial del entorno de especialización de la Estrategia Especialización Inteligente de Andalucía**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Esta actuación contribuirá a la mitigación del cambio climático. La inversión contribuirá a una edificación más sostenible, mejorando la calificación energética de los edificios, de este modo se mejorará la eficiencia energética conforme a lo establecido por la Directiva 2010/31/EU contribuyendo a un consumo energético más eficiente y una menor reducción de GEIS.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La actuación contribuye positivamente a la adaptación al cambio climático. Una de las amenazas más importantes del cambio climático para los elementos construidos en áreas urbanas son el aumento de las temperaturas y de los episodios de olas de calor, así como el incremento de las precipitaciones intensas. La actuación prevista en esta medida mejoran las condiciones de las edificaciones ante las amenazas señaladas, ya que incluyen la mejora en el aislamiento.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que las actuaciones previstas en esta medida tengan efectos significativos negativos sobre el buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas, dado su desarrollo en áreas ya urbanizadas. En todo caso, las actuaciones propuestas incluso podrán contribuir positivamente, al mejorar la eficiencia en el consumo de agua.

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** Esta actuación contribuirá positivamente al desarrollo de la economía circular. Mediante el desarrollo de esta actuación se limitará la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y la demolición y una mayor eficiencia en cuanto al uso de recursos, adaptables, flexibles y desmantelables para permitir la reutilización y el reciclado.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** De igual manera que ocurre con las emisiones GEI, no se espera que esta actuación de lugar a un aumento significativo

de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo. De hecho, la rehabilitación de edificios provocará una mejora de la eficiencia energética a través de la reducción del consumo de energía, lo que comporta una notable reducción de emisiones de contaminantes atmosféricos, asociados de manera directa a la referida disminución del consumo energético. Los componentes y materiales de construcción utilizados en el desarrollo de las actuaciones previstas en esta medida no contendrán amianto ni sustancias muy preocupantes identificadas a partir de la lista de sustancias sujetas a autorización que figura en el anexo XIV del Reglamento (CE) 1907/2006. Además, se tomarán medidas para reducir el ruido, el polvo y las emisiones contaminantes durante los trabajos de construcción o mantenimiento.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que las actuaciones previstas en esta medida tengan efectos significativos sobre las condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o sobre estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la Unión.

**Prioridad 6. Córdoba.**

**Proyecto de modernización, expansión, certificación de procesos y productos, y transformación ecológica y digital del sector del frío y la climatización (bombas de calor). Este sector aglutina a unos 3.200 trabajadores (el 10% del empleo industrial en la provincia) , y se enfrenta al reto de adaptar sus productos a la necesidad de reducir emisiones de gases de efecto invernadero y proveer soluciones eficiente para reducir el consumo de gas en Europa (Comunicación REPowerEU). Inversiones para el crecimiento o establecimiento de industria de materiales, equipos y servicios para la edificación sostenible, inteligente e industrializada.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Esta actuación contribuirá a la mitigación del cambio climático. La inversión contribuirá a una edificación más sostenible, mejorando la calificación energética de los edificios, de este modo se mejorará la eficiencia energética conforme a lo establecido por la Directiva 2010/31/EU contribuyendo a un consumo energético más eficiente y una menor reducción de GEIS.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La actuación contribuye positivamente a la adaptación al cambio climático. Una de las amenazas más importantes del cambio climático para los elementos construidos en áreas urbanas son el aumento de las temperaturas y de los episodios de olas de calor, así como el incremento de las precipitaciones intensas. La actuación prevista en esta medida mejoran las condiciones de las edificaciones ante las amenazas señaladas, ya que incluyen la mejora en el aislamiento.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Para no afectar negativamente a este objetivo se aplicará la regulación nacional que garantiza la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE..

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** Esta actuación contribuirá positivamente al desarrollo de la economía circular. Mediante el desarrollo de esta actuación se limitará la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y la demolición y una mayor eficiencia en cuanto al uso de recursos, adaptables, flexibles y desmantelables para permitir la reutilización y el reciclado.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** De igual manera que ocurre con las emisiones GEI, no se espera que esta actuación de lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Para que estas actuaciones no afecten a este objetivo, en el desarrollo de estas actuaciones se deberán minimizar los efectos no deseados derivados fundamentalmente del desarrollo de nuevas instalaciones.

Se asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales. Cuando la actuación suponga el despliegue de infraestructura sobre el territorio, el impacto ambiental se gestionará mediante las correspondientes evaluaciones ambientales específicas de cada uno de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias correspondientes.

**Mejora o desarrollo de infraestructura eléctrica para una energía limpia asequible que permita, al menos, el acceso a un suministro básico con la calidad adecuada para la atracción de actividades empresariales y generadoras de empleo que contribuyan a la diversificación económica, o el desarrollo de las energías renovables ligadas al desarrollo industrial y social, dando respuesta a las necesidades de desarrollo de las zonas de transición justa (en particular el Valle del Guadiato).**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Esta actuación no afectará negativamente a este objetivo. La mejora de la infraestructura eléctrica redundará en una mejora de la integración de energías renovables, lo que conllevará una reducción de las emisiones GEI. Adicionalmente, la medida contribuye sustancialmente a la mitigación del cambio climático según el artículo 10 del Reglamento 2020/852

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La actuación no afectará negativamente a este objetivo. Los retos de adaptación en los sistemas eléctricos requieren una mayor flexibilidad de estos y de las redes que se fomentarán con el desarrollo de esta reforma. Por tanto, conforme con lo previsto en el artículo 11 del Reglamento 2020/852 la medida contribuye sustancialmente a la adaptación al cambio climático

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Para no afectar negativamente a este objetivo se aplicará la regulación nacional que garantiza la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE.

**4) Transición a una economía circular.** En el Estudio Ambiental Estratégico y La Declaración Ambiental Estratégica del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima se contemplan las recomendaciones de aplicar los principios de economía circular para el reciclaje de instalaciones renovables objeto de renovación, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales. Más concretamente se establece que el tratamiento de los materiales procedentes del desmantelamiento de instalaciones renovables deberá cumplir las premisas incluidas en la Estrategia de Economía Circular. El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca impacto significativo en este objetivo.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que estas actuaciones puedan tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida. De hecho, su puesta en marcha mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de este tipo de energías (*artículo 14 del Reglamento 2020/852*). Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Para que estas actuaciones no afecten a este objetivo, en el desarrollo de estas actuaciones se deberán minimizar los efectos no

deseados derivados fundamentalmente del desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica con renovables, infraestructuras eléctricas de distribución y sistemas de almacenamiento. Se asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales. Cuando la actuación suponga el despliegue de infraestructura energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestionará mediante las correspondientes evaluaciones ambientales específicas de cada uno de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias correspondientes.

#### **Prioridad 7. Almería.**

**Proyectos de modernización, digitalización, certificación de procesos y productos y mejoras de sostenibilidad del sector de la piedra y el mármol (que emplea a 5.000 trabajadores, el 25% del empleo industrial de la provincia), con gran potencial tractor y tradición histórica en la zona, con el objetivo de generar empleo mediante el impulso a ecosistemas económicos locales e industrias con raíces en el territorio.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Esta actuación contribuirá a la mitigación del cambio climático. La inversión contribuirá a una industria más sostenible, contribuyendo a un consumo energético más eficiente y una menor reducción de GEIS.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La actuación prevista en esta media mejoran las condiciones de las edificaciones ante las amenazas señaladas, ya que incluyen la mejora en el aislamiento.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Para no afectar negativamente a este objetivo se aplicará la regulación nacional que garantiza la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE..

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** Esta actuación contribuirá positivamente al desarrollo de la economía circular. Mediante el desarrollo de esta actuación se limitará la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y la demolición y una mayor eficiencia en cuanto al uso de recursos, adaptables, flexibles y desmantelables para permitir la reutilización y el reciclado.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** De igual manera que ocurre con las emisiones GEI, no se espera que esta actuación de lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Para que estas actuaciones no afecten a este objetivo, en el desarrollo de estas actuaciones se deberán minimizar los efectos no deseados derivados fundamentalmente del desarrollo de nuevas instalaciones.

Se asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales. Cuando la actuación suponga el despliegue de infraestructura sobre el territorio, el impacto ambiental se gestionará mediante las correspondientes evaluaciones ambientales específicas de cada uno de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias correspondientes.

**Inversiones para el crecimiento o establecimiento de la industria de materiales, equipos y servicios para la edificación sostenible, inteligente e industrializada. Proyectos de desarrollo industrial o**

<b>logístico, creación, atracción o localización de empresas, especialmente en colaboración con otras ubicadas en la provincia de Almería.</b>
<b>1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.
<b>2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.
<b>3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.
<b>4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.
<b>5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.
<b>6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.
<b>Prioridad 9. Alcúdia</b>
<b>Proyectos industriales para sistemas de filtrado y limpieza de puertos, estuarios y el mar. Proyectos de fomento de la industria de electrificación en la mayor flota de embarcaciones de recreo de todo el Mediterráneo, la de Baleares.</b>
<b>1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva</b> Las actuaciones incluidas benefician a la mitigación del cambio climático. El impulso de la electrificación, tendrán un impacto beneficioso en materia medioambiental, podrían estar orientados a mitigar el impacto del sector pesquero en el cambio climático a través de la sostenibilidad medioambiental, o buscar la sostenibilidad económica y social del sector, lo cual también influirán positivamente en la mitigación del cambio climático al apoyar el crecimiento sostenible basado en el conocimiento. Además, la incentivación de modos de transporte más sostenible contribuye a la reducción de Gases de Efecto Invernadero causantes del cambio climático. La actividad fomentará as embarcaciones tienen cero emisiones directas de CO <sub>2</sub>
<b>2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva</b> No se espera un aumento en los efectos adversos sino al contrario, ya que esta medida incentivará las infraestructuras y modos de transporte que incrementarán la potencial adaptación del transporte a los efectos derivados del cambio climático. Puesto que en sus actuaciones prevé soluciones de adaptación que contribuirán a la reducción de efectos adversos sobre las personas y la naturaleza del clima previsto en el futuro, precisamente para garantizar la sostenibilidad a largo plazo de estos sectores. Una de las piezas fundamentales de esta medida es el apoyo a inversiones en mejora de la eficiencia energética en el sector de la pesca y de la acuicultura.
<b>3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva</b> El apoyo de actuaciones destinadas al desarrollo de una economía azul tendrá un beneficio en el uso sostenible y protección de los recursos marinos. El crecimiento azul promueve la realización de prácticas pesqueras y acuícolas que sean sostenibles medioambientalmente, establecidas bajo un riguroso asesoramiento científico. Además, el fomento de la industria de electrificación reducirá riesgos de degradación ambiental asociados la flota.
<b>4) Transición a una economía circular.</b> De la misma manera que ocurre con las emisiones de GEI, no se espera un aumento en las emisiones a la atmósfera, el agua y el suelo con estas actuaciones. La



sostenibilidad a largo plazo buscada, favorece el desarrollo de la economía circular y en ningún caso la actividad dará lugar a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos, que pueda causar un perjuicio significativo y a largo plazo para el medio ambiente. Tampoco se generarán ineficiencias en el uso de materiales ni de recurso naturales, al contrario, el desarrollo basado en el conocimiento favorecerá la eficiencia en la utilización de los recursos. Se tomarán medidas para que aumente la durabilidad, la posibilidad de reparación, de actualización y de reutilización de los productos, de los aparatos eléctricos y electrónicos implantados. Se adoptarán medidas adecuadas para que se apliquen los requisitos de diseño ecológico que facilitan la reutilización y el tratamiento de los RAEE establecidos en el marco de la Directiva 2009/125/CE, hasta el final de su vida útil aplicando las directrices que marca la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Se adoptarán medidas para gestionar los residuos, tanto en la fase de utilización como al final de la vida útil de la embarcación, de conformidad con la jerarquía de residuos. En el caso de las embarcaciones que funcionan con baterías, esas medidas incluyen la reutilización y el reciclado de las baterías y productos electrónicos, incluidas las materias primas críticas que contienen. En el caso de los buques existentes de más de 500 toneladas de arqueo bruto y los buques de nueva construcción que los sustituyan, la actividad cumple los requisitos del Reglamento (UE) n. o 1257/2013 relativos al inventario de materiales peligrosos. Los buques desguazados se reciclarán en instalaciones incluidas en la lista europea de instalaciones de reciclado de buques establecida en la Decisión de Ejecución (UE) 2016/2323 de la Comisión. La actividad cumplirá con la Directiva (UE) 2019/883 en lo que respecta a la protección del medio marino frente a las repercusiones negativas de las descargas de desechos por los buques. El buque navegará con arreglo al anexo V del Convenio MARPOL de la OMI, en particular para generar menos cantidades de residuos y reducir las descargas legales gestionando sus residuos de una manera sostenible y respetuosa con el medio ambiente. La actividad cumplirá con la Directiva (UE) 2019/883 en lo que respecta a la protección del medio marino frente a las repercusiones negativas de las descargas de desechos por los buques. El buque navega con arreglo al anexo V del Convenio MARPOL de la OMI, en particular para generar menos cantidades de residuos y reducir las descargas legales gestionando sus residuos de una manera sostenible y respetuosa con el medio ambiente.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** Los proyectos dirigidos a implementar la electrificación no favorecerán la contaminación, al contrario, todos se basarán en un desarrollo sostenible del sector, que proteja aire, agua y tierra de la contaminación y promueva la calidad de los mismos.

En lo que respecta a la reducción de las emisiones de óxidos de azufre y partículas, las embarcaciones cumplirán la Directiva (UE) 2016/802, y la regla 14 del anexo VI del Convenio MARPOL de la OMI. La descarga de aguas negras y grises cumplirá con el anexo IV del Convenio MARPOL de la OMI. Se adoptarán medidas para reducir al mínimo la toxicidad de las pinturas antiincrustantes y los biocidas, de conformidad con el Reglamento (UE) n. o 528/2012, por el que se incorpora al Derecho de la Unión el Convenio Internacional sobre el control de los sistemas antiincrustantes perjudiciales en los buques, aprobado el 5 de octubre de 2001.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que la actividad incluida en la medida suponga efectos directos o indirectos sobre la biodiversidad o los ecosistemas. Ninguno de los proyectos irá en detrimento de las buenas condiciones y resiliencia de los ecosistemas ni de la conservación de los hábitats y especies. Se evitará el vertido de aguas de lastre que contienen especies exóticas de conformidad con el Convenio internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques. Se adoptarán medidas para impedir la introducción de especies exóticas a través de la biocorrosión del casco y las zonas nicho de los buques, teniendo en cuenta las directrices de la OMI al respecto. Se reducirán el ruido y las vibraciones mediante el uso de hélices con menor emisión de ruido, el diseño del casco o la insonorización de la sala de máquinas, de conformidad con las directrices de la OMI para la reducción del ruido submarino. En la Unión, la actividad no obstaculizará la consecución de un buen estado

medioambiental según dispone la Directiva 2008/56/CE, que exige que se adopten las medidas adecuadas para prevenir o mitigar impactos en relación con los descriptores 1 (biodiversidad), 2 (especies autóctonas), 6 (integridad del suelo marino), 8 (contaminantes), 10 (desechos marinos) y 11 (ruido/energía), y como establece la Decisión (UE) 2017/848 en relación con los criterios y las normas metodológicas pertinentes aplicables a esos descriptores.



#### **4 Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.**

##### ***Prioridad 1. Asturias.***

**Ayudas para implantar soluciones de mejora en procesos, productos y modelos de negocios, Industria 4.0, transformación digital de PYMES, investigación e inteligencia artificial.**

**Actividades e iniciativas de transformación digital y cambio cultural en la economía: nuevos modelos de negocio, formación, servicios innovadores, colaboración pública-privada, hiperautomatización, laboratorios de demostración e innovación, pruebas de concepto y escalabilidad de soluciones (AsDIH, As5HUB, Field Digital LAB)**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza. El proceso de digitalización no tiene un impacto negativo sobre el cambio climático. Al finalizar la vida útil de la tecnología digital adquirida esta deberá ser tratada de acuerdo con la legislación vigente y no tendrá un impacto negativo sobre el cambio climático. Los equipos que se utilicen cumplirán con los requisitos relacionados con el consumo energético establecidos de acuerdo con la Directiva 2009/125 / EC para servidores y almacenamiento de datos, o computadoras y servidores de computadoras o pantallas electrónicas. Para la instalación de las infraestructuras, se seguirá la versión más reciente del Código de conducta europeo sobre eficiencia energética de centros de datos, o en el documento CEN-CENELEC CLC TR50600-99-1.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre la adaptación al cambio climático. No se detectan efectos adversos en las condiciones climáticas como consecuencia de la inversión. En todo caso se realizaría una evaluación del riesgo climático y la vulnerabilidad de las instalaciones de infraestructuras y en su caso, se establecerán las soluciones de adaptación adecuadas para cada caso.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.

**4) Transición a una economía circular.** Con el fin de que la actuación contribuya positivamente sobre la economía circular, al finalizar la vida útil de la tecnología digital adquirida esta deberá ser tratada de acuerdo con la legislación vigente y no tendrá un impacto negativo sobre la economía circular. Los equipos cumplirán con los requisitos de eficiencia de materiales establecidos de acuerdo con la Directiva 2009/125 / EC para servidores y almacenamiento de datos, o computadoras y servidores de computadoras o pantallas electrónicas. Los equipos utilizados no contendrán las sustancias restringidas enumeradas en el anexo II de la Directiva 2011/65 / UE, excepto cuando los valores de concentración en peso en materiales homogéneos no superen los enumerados en dicho anexo Al final de su vida útil, los equipos se someterán a una preparación para operaciones de reutilización, recuperación o reciclaje, o un tratamiento adecuado, incluida la eliminación de todos los fluidos y un tratamiento selectivo de acuerdo con el Anexo VII de la Directiva 2012/19 /UE.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza. La utilización de la tecnología digital y el uso de los servicios digitales contratados no tiene un impacto negativo sobre la prevención y control de la contaminación. Al finalizar la vida útil de la tecnología digital adquirida esta deberá ser tratada de acuerdo con la legislación vigente y no tendrá un impacto negativo sobre la prevención y control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.

**Proyectos de I+D+i, públicos y privados, relacionados con la transformación ecológica de la economía, incluidas plantas piloto e instalaciones singulares: Producción de energía limpia e hidrógeno verde, descarbonización, economía circular, nuevos materiales, almacenamiento energético, reducción y gestión de residuos, captura CO<sub>2</sub>, ecombustibles...**

**Creación de polos y centros de innovación aprovechando infraestructuras existentes, para contribuir a la transición energética, a la diversificación de la economía y a la fijación de población: innovación subterránea en pozos mineros (agroalimentario, microgravedad, procesos y almacenamiento de datos), ciencias espaciales y envejecimiento activo.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las actuaciones planteadas lejos de dar lugar a emisiones significativas de gases de efecto invernadero, contribuyen a disminuir las mismas, contribuyendo al objetivo señalado. Para el caso concreto del H<sub>2</sub> renovable producido mediante electrolisis con electricidad de origen renovable exclusivamente, no habría emisiones ni directas ni indirectas. Además, el aumento del consumo del hidrógeno renovable, minimizando la demanda de hidrógeno de origen fósil, favorece la descarbonización y la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que la medida produzca efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, si no más bien todo lo contrario, el impacto es positivo. Las obras y actuaciones que se promoverán a consecuencia de esta inversión perseguirán su adaptación al cambio climático (ubicaciones favorables, etc.).

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Para no afectar negativamente a este objetivo se aplicará la regulación nacional que garantiza la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE.

**4) Transición a una economía circular.** Para no afectar negativamente a este objetivo se aplicará lo establecido en el Estudio Ambiental Estratégico y la Declaración Ambiental Estratégica del PNIEC (BOE del 11 de enero de 2021). Donde se contemplan recomendaciones para aplicar los principios de economía circular en el reciclaje de instalaciones renovables objeto de renovación, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales. El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** No se considera que estas actuaciones puedan tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida. De hecho, su puesta en marcha mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de este tipo de energías (*artículo 14 del Reglamento 2020/852*). Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación. hidrógeno renovable es neutral y no genera emisiones contaminantes, por lo que se considera que la medida tiene un impacto nulo o insignificante en este objetivo. Adicionalmente, se considera que la medida reduce las emisiones contaminantes y con ello contribuye significativamente a la prevención y control de la contaminación, según el *Reglamento 2020/852*.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Para que estas actuaciones no afecten a este objetivo, en el desarrollo de estas actuaciones se deberán minimizar los efectos no deseados derivados fundamentalmente del desarrollo de nuevas instalaciones .

Se asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales. Cuando la actuación suponga el despliegue de infraestructura energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestionará mediante las correspondientes evaluaciones ambientales específicas de cada uno

de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias correspondientes.

**Prioridad 2. A Coruña.**

**Incentivos a fondo perdido para la creación de Centros Digitales de desarrollo de sistemas, monitorización, control, comando de operaciones.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza. El proceso de digitalización no tiene un impacto negativo sobre el cambio climático. Al finalizar la vida útil de la tecnología digital adquirida esta deberá ser tratada de acuerdo con la legislación vigente y no tendrá un impacto negativo sobre el cambio climático. Los equipos que se utilicen cumplirán con los requisitos relacionados con el consumo energético establecidos de acuerdo con la Directiva 2009/125 / EC para servidores y almacenamiento de datos, o computadoras y servidores de computadoras o pantallas electrónicas. Para la instalación de las infraestructuras IT, se seguirá la versión más reciente del Código de conducta europeo sobre eficiencia energética de centros de datos. No se observan efectos negativos sobre la Descarbonización de los procesos productivos, y la reducción de los GEIS

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre la adaptación al cambio climático. No se detectan efectos adversos en las condiciones climáticas como consecuencia de la inversión. En todo caso se realizaría una evaluación del riesgo climático y la vulnerabilidad de las instalaciones de infraestructuras IT y en su caso, se establecerán las soluciones de adaptación adecuadas para cada caso.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.

**4) Transición a una economía circular.** Con el fin de que la actuación contribuya positivamente sobre la economía circular, al finalizar la vida útil de la tecnología digital adquirida esta deberá ser tratada de acuerdo con la legislación vigente y no tendrá un impacto negativo sobre la economía circular. Los equipos cumplirán con los requisitos de eficiencia de materiales establecidos de acuerdo con la Directiva 2009/125/EC para servidores y almacenamiento de datos, o computadoras y servidores de computadoras o pantallas electrónicas. Los equipos utilizados no contendrán las sustancias restringidas enumeradas en el anexo II de la Directiva 2011/65 / UE, excepto cuando los valores de concentración en peso en materiales homogéneos no superen los enumerados en dicho anexo. Al final de su vida útil, los equipos se someterán a una preparación para operaciones de reutilización, recuperación o reciclaje, o un tratamiento adecuado, incluida la eliminación de todos los fluidos y un tratamiento selectivo de acuerdo con el Anexo VII de la Directiva 2012/19 /UE.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza. La utilización de la tecnología digital y el uso de los servicios digitales contratados no tiene un impacto negativo sobre la prevención y control de la contaminación. Al finalizar la vida útil de la tecnología digital adquirida esta deberá ser tratada de acuerdo con la legislación vigente y no tendrá un impacto negativo sobre la prevención y control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.

**Prioridad 3. León. / Prioridad 4. Palencia**

**Digitalización de los recursos asociados al proyecto tractor de puesta en valor del patrimonio industrial: cuencas mineras digitales.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza. El

proceso de digitalización no tiene un impacto negativo sobre el cambio climático. Al finalizar la vida útil de la tecnología digital adquirida esta deberá ser tratada de acuerdo con la legislación vigente y no tendrá un impacto negativo sobre el cambio climático. Los equipos que se utilicen cumplirán con los requisitos relacionados con el consumo energético establecidos de acuerdo con la Directiva 2009/125 / EC para servidores y almacenamiento de datos, o computadoras y servidores de computadoras o pantallas electrónicas. Para la instalación de las infraestructuras, se seguirá la versión más reciente del Código de conducta europeo sobre eficiencia energética de centros de datos, o en el documento CEN-CENELEC CLC TR50600-99-1. No se observan efectos negativos sobre la Descarbonización de los procesos productivos, y la reducción de los gases de efecto invernadero.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre la adaptación al cambio climático. No se detectan efectos adversos en las condiciones climáticas como consecuencia de la inversión. En todo caso se realizaría una evaluación del riesgo climático y la vulnerabilidad de las instalaciones de infraestructuras y en su caso, se establecerán las soluciones de adaptación adecuadas para cada caso.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.

**4) Transición a una economía circular.** Con el fin de que la actuación contribuya positivamente sobre la economía circular, al finalizar la vida útil de la tecnología digital adquirida esta deberá ser tratada de acuerdo con la legislación vigente y no tendrá un impacto negativo sobre la economía circular. Los equipos cumplirán con los requisitos de eficiencia de materiales establecidos de acuerdo con la Directiva 2009/125 / EC para servidores y almacenamiento de datos, o computadoras y servidores de computadoras o pantallas electrónicas. Los equipos utilizados no contendrán las sustancias restringidas enumeradas en el anexo II de la Directiva 2011/65 / UE, excepto cuando los valores de concentración en peso en materiales homogéneos no superen los enumerados en dicho anexo Al final de su vida útil, los equipos se someterán a una preparación para operaciones de reutilización, recuperación o reciclaje, o un tratamiento adecuado, incluida la eliminación de todos los fluidos y un tratamiento selectivo de acuerdo con el Anexo VII de la Directiva 2012/19 /UE.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza. La utilización de la tecnología digital y el uso de los servicios digitales contratados no tiene un impacto negativo sobre la prevención y control de la contaminación. Al finalizar la vida útil de la tecnología digital adquirida esta deberá ser tratada de acuerdo con la legislación vigente y no tendrá un impacto negativo sobre la prevención y control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.

**Fomento de la utilización de las TIC en todos los sectores económicos y en el aprovechamiento y protección de los recursos naturales (masas forestales).**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las actuaciones planteadas mejorarán los recursos naturales, mejora de su biodiversidad, enriquecimiento de especies y apoyo a su evolución, y no implicarán un aumento en la emisión de GHG. Más bien al contrario, al incrementar los procesos de absorción de CO2 derivados de la ampliación y mejora de las masas forestales. Este objetivo se consigue mediante la creación de superficies forestales arboladas o la aplicación de una gestión orientada al incremento del carbono absorbido. Por otro lado, la prevención de incendios forestales contribuyen a minorar la pérdida de carbono fijado por incendios.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que la inversión afecte negativamente a la adaptación al cambio climático. Más bien se espera una mejora en la

adaptación de los ecosistemas forestales al riesgo de incendio derivado del incremento de temperaturas y procesos de sequía. La adquisición de medios tecnológicos, no afectará negativamente a la adaptación al cambio climático. Más bien al contrario, ya que puede contribuir a esa adaptación al luchar contra los incendios forestales, que si pueden verse incrementados por el aumento de las temperaturas debidas a los cambios climáticos.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva**  
No se espera que la medida afecte de manera negativa al uso sostenible o a la protección de los recursos hídricos continentales o marinos. Todo lo contrario, ya que la mejora de la extinción de incendios evitará que se incrementen los procesos erosivos y de arrastre de suelo que pueden producirse cuando un incendio deja la superficie del suelo desprotegida sin vegetación.  
Además, la mejora de las masas forestales en las márgenes de los ríos y otros cauces son factores que contribuirán a la protección de los recursos hídricos.

**Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** Dadas las características de las actuaciones contempladas no se espera que impacten negativamente en este objetivo. Con el fin de que la actuación contribuya positivamente sobre la economía circular, al finalizar la vida útil de la tecnología adquirida esta deberá ser tratada de acuerdo con la legislación vigente y no tendrá un impacto negativo sobre la economía circular.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que la medida conduzca a un incremento en la emisión de contaminantes (sustancias, vibraciones, calor, ruido, luz u otros contaminantes) al aire, al agua o a la tierra.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que la medida contribuya al detrimento del buen estado o la resiliencia de los ecosistemas o al detrimento del estado de conservación de las especies y los hábitats. En todo caso la medida contribuirá a la protección y conservación de los ecosistemas al contribuir a mejora de las masas de nuestros bosques y a la extinción de los incendios forestales.

**Proyectos de I+D+I en almacenamiento energético mediante aire comprimido que podría aplicarse en minas abandonadas.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Los sistemas de CAES (COMPRESSED AIR ENERGY STORAGE), suponen una tecnología en investigación cuyo desarrollo permite un almacenamiento energético sin generación de GEIS. De esta manera, el desarrollo de este tipo de tecnología contribuiría a la mitigación del cambio climático.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva**  
La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.

**4) Transición a una economía circular.** Con el fin de que la actuación contribuya positivamente sobre la economía circular, al finalizar la vida útil de la tecnología esta deberá ser tratada de acuerdo con la legislación vigente y no tendrá un impacto negativo sobre la economía circular.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza. En todo caso contribuirá positivamente al ser una tecnología

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** La aplicación de la medida supone el empleo de las minas abandonadas para el desarrollo de sistemas de almacenamiento de aire comprimido. Estas actuaciones pueden suponer un impacto sobre el estado de conservación de las especies y los hábitats localizados en las zonas de implantación. De esta manera se asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras

medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales. El impacto ambiental se gestionará mediante las correspondientes evaluaciones ambientales específicas de cada uno de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias correspondientes.

**Apoyo a proyectos de I+D+i en PYMES y grandes empresas, proyectos industriales y servicios, en especial aquellos que impliquen colaboración entre los agentes y refuerzo entre las cadenas de valor. Desarrollo de la innovación aplicada a la potencialidad del territorio y sus recursos endógenos. Incubadora de proyectos, incuba tech Palencia**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** En esta inversión se desarrollan medidas vinculadas específicamente a la transición hacia una economía verde, incluyendo la descarbonización, mediante el apoyo a la actividad I+D. De forma que los proyectos desarrollados contribuirán positivamente a la mitigación del cambio climático.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Estas actuaciones no producirán efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, incluso los proyectos desarrollados contribuirán positivamente a este objetivo en diferentes ámbitos.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Para que los proyectos desarrollados no afecten negativamente a este objetivo se aplicará la regulación nacional que garantiza la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE.

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** Dado que los proyectos a desarrollar abordarán los retos de la economía circular, se considera que esta actuación contribuirá positivamente a este objetivo. Además, en el desarrollo de las actuaciones, se valorará la disponibilidad y, cuando sea factible, se adoptarán técnicas que apoyen:

(a) reutilización y uso de materias primas secundarias y componentes reutilizados en productos fabricados;

(b) diseño de alta durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptabilidad de los productos fabricados;

(c) la gestión de residuos que prioriza el reciclado sobre la eliminación, en el proceso de fabricación.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** De igual manera que ocurre con las emisiones GEI, no se espera que las medidas incluidas en esta inversión den lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** Esta medida tiene un impacto poco significativo o nulo en la protección de la biodiversidad y de los ecosistemas en todo su ciclo de vida.

#### **Prioridad 5. Teruel**

**Para el desarrollo y la diversificación económica: Proyectos de digitalización (como conectividad para autoprestación, ciberseguridad, e-commerce, big data, IoT, IA, fabricación digital, impresión 3D, etc) y su aplicación a la resolución de retos como la eficiencia energética, la reducción de emisiones, la gestión de la demanda/consumo, la mejora de la competitividad o el cambio de modelo de negocio.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza. El proceso de digitalización no tiene un impacto negativo sobre el cambio climático. Al finalizar la vida útil de la tecnología digital adquirida esta deberá ser tratada de acuerdo con la legislación vigente y no tendrá un impacto negativo sobre el cambio climático. Los equipos que se utilicen cumplirán con los requisitos relacionados con el consumo energético establecidos de acuerdo con la Directiva 2009/125 / EC para servidores y almacenamiento de datos, o computadoras y servidores de computadoras o pantallas electrónicas. Para la instalación de las infraestructuras IT, se seguirá la versión más reciente



del Código de conducta europeo sobre eficiencia energética de centros de datos, o en el documento CEN-CENELEC CLC TR50600-99-1. No se observan efectos negativos sobre la Descarbonización de los procesos productivos, y la reducción de los gases de efecto invernadero.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre la adaptación al cambio climático. No se detectan efectos adversos en las condiciones climáticas como consecuencia de la inversión. En todo caso se realizaría una evaluación del riesgo climático y la vulnerabilidad de las instalaciones de infraestructuras IT y en su caso, se establecerán las soluciones de adaptación adecuadas para cada caso.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.

**4) Transición a una economía circular.** Con el fin de que la actuación contribuya positivamente sobre la economía circular, al finalizar la vida útil de la tecnología digital adquirida esta deberá ser tratada de acuerdo con la legislación vigente y no tendrá un impacto negativo sobre la economía circular. Los equipos cumplirán con los requisitos de eficiencia de materiales establecidos de acuerdo con la Directiva 2009/125 / EC para servidores y almacenamiento de datos, o computadoras y servidores de computadoras o pantallas electrónicas. Los equipos utilizados no contendrán las sustancias restringidas enumeradas en el anexo II de la Directiva 2011/65 / UE, excepto cuando los valores de concentración en peso en materiales homogéneos no superen los enumerados en dicho anexo Al final de su vida útil, los equipos se someterán a una preparación para operaciones de reutilización, recuperación o reciclaje, o un tratamiento adecuado, incluida la eliminación de todos los fluidos y un tratamiento selectivo de acuerdo con el Anexo VII de la Directiva 2012/19 /UE.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza. La utilización de la tecnología digital y el uso de los servicios digitales contratados no tiene un impacto negativo sobre la prevención y control de la contaminación. Al finalizar la vida útil de la tecnología digital adquirida esta deberá ser tratada de acuerdo con la legislación vigente y no tendrá un impacto negativo sobre la prevención y control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.

**Apoyo a proyectos de I+D+i en PYMES, proyectos industriales y servicios, en especial aquellos que impliquen colaboración entre los agentes y refuerzo entre las cadenas de valor, y que contribuyan a afrontar los retos de la neutralidad climática y/o situados en la Zona de Transición Justa. Por ejemplo, proyectos de teleasistencia, telemedicina y similares destinados a población envejecida y situada en zonas alejadas de grandes núcleos de población...**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** En el ámbito de esta actuación se desarrollarán proyectos en diferentes ámbitos, que contribuyen a la mitigación del cambio climático. El desarrollo del vehículo eléctrico, supone una reducción de las emisiones GEIS, al igual que el desarrollo de combustibles alternativos, mientras que el uso de leonarditas, permiten incrementar las reservas de Carbono orgánico en el suelo, una de las opciones más relevantes para la adaptación y mitigación del cambio climático y para combatir la desertificación.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Los proyectos a desarrollar contribuirán de manera positiva a la adaptación al cambio climático.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza. No obstante, los riesgos de degradación ambiental relacionados con la

conservación de la calidad del agua y la prevención del estrés hídrico se identificarán y abordarán con el objetivo de lograr un buen estado del agua y un buen potencial ecológico.

**4) Transición a una economía circular** Entre los proyectos planetados el reciclaje de aeronaves contribuirá positivamente al desarrollo de una economía circular. Además, en el desarrollo de las actuaciones, se valorará la disponibilidad y, cuando sea factible, se adoptarán técnicas que apoyen:

(a) reutilización y uso de materias primas secundarias y componentes reutilizados en productos fabricados;

(b) diseño de alta durabilidad, reciclabilidad, fácil desmontaje y adaptabilidad de los productos fabricados;

(c) la gestión de residuos que prioriza el reciclado sobre la eliminación, en el proceso de fabricación.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** Parte de los proyectos planteados contribuirán positivamente a la prevención y el control de la contaminación. De igual manera que ocurre con las emisiones GEI, no se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo. En el resto de actuaciones se financiarán aquellas que aseguren la prevención y el control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas No requiere evaluación sustantiva**

La actuación tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.

**Prioridad 6. Cádiz/ Prioridad 7. Córdoba/ Prioridad 8. Almería**

**Proyectos de desarrollo de nuevas tecnologías sostenibles y digitales para sistemas avanzados de transporte u otras tecnologías que permitan la mejora de la competitividad de la industria**  
**Desarrollo de nuevas tecnologías sostenibles y digitales para sistemas avanzados de transporte en sectores en transformación identificados en el plan territorial de transición justa, singularmente para el sector aeronáutico, naval o de la automoción, como desarrollo de SAF, en su caso, hidrógeno verde, sustancias alternativas sostenibles, u otras tecnologías.**

**Proyectos dirigidos a la certificación u homologación de procesos o productos.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza. El proceso de digitalización no tiene un impacto negativo sobre el cambio climático. Al finalizar la vida útil de la tecnología digital adquirida esta deberá ser tratada de acuerdo con la legislación vigente y no tendrá un impacto negativo sobre el cambio climático. Los equipos que se utilicen cumplirán con los requisitos relacionados con el consumo energético establecidos de acuerdo con la Directiva 2009/125 / EC para servidores y almacenamiento de datos, o computadoras y servidores de computadoras o pantallas electrónicas. Para la instalación de las infraestructuras IT, se seguirá la versión más reciente del Código de conducta europeo sobre eficiencia energética de centros de datos, No se observan efectos negativos sobre la Descarbonización de los procesos productivos, y la reducción de los gases de efecto invernadero.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre la adaptación al cambio climático. No se detectan efectos adversos en las condiciones climáticas como consecuencia de la inversión. En todo caso se realizaría una evaluación del riesgo climático y la vulnerabilidad de las instalaciones de infraestructuras IT y en su caso, se establecerán las soluciones de adaptación adecuadas para cada caso.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.

**4) Transición a una economía circular.** Con el fin de que la actuación contribuya positivamente sobre la economía circular, al finalizar la vida útil de la tecnología digital adquirida esta deberá ser tratada de acuerdo con la legislación vigente y no tendrá un impacto negativo sobre la economía circular. Los equipos cumplirán con los requisitos de eficiencia de materiales establecidos de acuerdo con la Directiva 2009/125 / EC para servidores y almacenamiento de datos, o computadoras y servidores de computadoras o pantallas electrónicas. Los equipos utilizados no contendrán las sustancias restringidas enumeradas en el anexo II de la Directiva 2011/65 / UE, excepto cuando los valores de concentración en peso en materiales homogéneos no superen los enumerados en dicho anexo. Al final de su vida útil, los equipos se someterán a una preparación para operaciones de reutilización, recuperación o reciclaje, o un tratamiento adecuado, incluida la eliminación de todos los fluidos y un tratamiento selectivo de acuerdo con el Anexo VII de la Directiva 2012/19 /UE.

**5) Prevención y control de la contaminación.** **No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza. La utilización de la tecnología digital y el uso de los servicios digitales contratados no tiene un impacto negativo sobre la prevención y control de la contaminación. Al finalizar la vida útil de la tecnología digital adquirida esta deberá ser tratada de acuerdo con la legislación vigente y no tendrá un impacto negativo sobre la prevención y control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** **No requiere evaluación sustantiva** La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental relacionado dada su naturaleza.

**Inversiones para el despliegue de sistemas de energía inteligente y su almacenamiento, siempre que sean necesarias para el mejor desarrollo de los proyectos tractores impulsados para diversificación económica de los territorios, y no reciba apoyo del FEDER para los mismos gastos.**

**1) Mitigación del cambio climático.** **No requiere evaluación sustantiva** Las actuaciones planteadas lejos de dar lugar a emisiones significativas de gases de efecto invernadero, contribuyen a disminuir las mismas, contribuyendo al objetivo señalado.

**2) Adaptación al cambio climático.** **No requiere evaluación sustantiva** No se considera que la medida produzca efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, si no más bien todo lo contrario, el impacto es positivo.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** Para no afectar negativamente a este objetivo se aplicará la regulación nacional que garantiza la preservación de la calidad del agua y evita el estrés hídrico, no afectando el objetivo de lograr un buen estado y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen de conformidad con la Directiva 2000/60/CE. Se establecerán medidas que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de los planes hidrológicos correspondientes en base a la Directiva 2000/60/CE.

**4) Transición a una economía circular.** Para no afectar negativamente a este objetivo se aplicará lo establecido en el Estudio Ambiental Estratégico y la Declaración Ambiental Estratégica del PNIEC (BOE del 11 de enero de 2021). Donde se contemplan recomendaciones para aplicar los principios de economía circular en el reciclaje de instalaciones renovables objeto de renovación, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales. El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo en el ámbito de la generación de residuos.

**5) Prevención y control de la contaminación.** **No requiere evaluación sustantiva** No se considera que estas actuaciones puedan tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida. De hecho, su puesta en marcha mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de este tipo de energías (*artículo 14 del Reglamento 2020/852*). Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** Para que estas actuaciones no afecten a este objetivo, en el desarrollo de estas actuaciones se deberán minimizar los efectos no deseados derivados fundamentalmente del desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica con renovables, infraestructuras eléctricas de distribución y sistemas de almacenamiento. Se asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales. Cuando la actuación suponga el despliegue de infraestructura energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestionará mediante las correspondientes evaluaciones ambientales específicas de cada uno de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias correspondientes.

## **5 Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.**

### **Prioridad 1. Asturias.**

**Proyectos de descontaminación de espacios degradados y rehabilitación de espacios mineros, industriales y energéticos e instalaciones asociadas, respetando el principio de “quien contamina paga” y adecuación para nuevos usos y/o transformaciones a sumideros naturales de carbono.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La inversión contempla una serie de actuaciones destinadas a la recuperación de zonas afectadas por la minería. Ninguna de estas actuaciones en sí mismas pueden considerarse responsables del aumento en la emisión de GHG. Por lo que se considera que la medida tiene un impacto negativo nulo o insignificante sobre el objetivo de mitigación del cambio climático. En todo caso puede esperarse un efecto contrario al incrementar los procesos de absorción de CO<sub>2</sub> derivados de la posible ampliación y mejora de las zonas verdes.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que estas actuaciones afecten negativamente a la adaptación al cambio climático. El desmantelamiento y rehabilitación de las instalaciones mineras contribuye a la reducción de consumos de agua. Adicionalmente, la medida puede contribuir significativamente a la adaptación al cambio climático según lo establecido en el artículo 11 del Reglamento 2020/852.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** Atendiendo a la naturaleza de la medida no se espera que la misma afecte de manera negativa al uso sostenible o a la protección de los recursos hídricos. De hecho, la recuperación de los espacios degradados puede contribuir a una mejora en el estado de los recursos hídricos. La recuperación de zonas afectadas por la minería es una actividad restauradora del medio natural, por lo que, lejos de esperarse que pueda afectar de manera negativa al uso sostenible o a la protección de los recursos hídricos continentales o marinos se considera que podría tener efectos positivos sobre dichos recursos al evitar posibles riesgos existentes en zonas de vertido o degradadas y sometidas a la erosión y arrastre de materiales.

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que la medida implique un aumento significativo en la generación, incineración o deposición de residuos. Tampoco que conduzca a ineficiencias adicionales en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales (energía, materiales, metales, agua, biomasa, aire o tierra) ni afecte negativamente al desarrollo de la economía circular. De igual forma, la restauración de zonas mineras con acumulación de vertidos va a evitar el posible problema generado en el entorno tras su retirada y adecuada gestión de los mismos. Solamente es previsible la necesidad de un consumo de agua en los inicios de la plantación de las especies que se incorporen.

Los proyectos incluirán la demolición selectiva (separando materiales) y gestión de residuos en particular de las escombreras de las minas. También incluyen principios de la economía circular para la reutilización, reciclaje y revalorización de los materiales. Por lo que se considera que la medida tiene un impacto negativo nulo o insignificante sobre este objetivo

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** La medida se dirige a la recuperación y rehabilitación de espacios degradados. No se espera que la medida conduzca a un incremento significativo en la emisión de contaminantes (sustancias, vibraciones, calor, ruido, luz u otros contaminantes) al aire, al agua o a la tierra, más allá de los movimientos de tierra puntuales que puedan producirse en los procesos de restauración y recuperación de áreas degradadas. Por el contrario, la recuperación de zonas degradadas por actividades mineras va a contribuir a la mejora de la calidad del aire de las mismas y de la protección de la salud de la población.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** No se prevé que la medida contribuya al detrimento del buen estado o la resiliencia de los ecosistemas o al detrimento del estado de conservación de las especies y los hábitats. Al contrario, las actuaciones contempladas en las inversiones mencionadas van a contribuir a la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. o insignificante para este objetivo.

**Valorización turístico-cultural del patrimonio minero-industrial, apoyando iniciativas para la adecuación de explotaciones mineras, centrales térmicas o instalaciones asociadas, para su aprovechamiento para nuevos usos: p.e. actividades culturales, co-working, proyectos de reactivación, etc.**

**Proyectos asociados al turismo sostenible de naturaleza, deporte y aventura, así como al aprovechamiento del patrimonio cultural y etnográfico: iniciativas directamente relacionadas con una gestión sostenible del turismo y, en particular, rehabilitación de instalaciones deportivas y de turismo de montaña en las zonas más afectadas por la transición., conservación del patrimonio etnográfico y rehabilitación del patrimonio cultural para un turismo verde y sostenible.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Estas actuaciones podrían contribuir positivamente a la mitigación del cambio climático teniendo en cuenta diferentes consideraciones:

- En la rehabilitación de edificios se tendrá en consideración las directrices recogidas en la Directiva (UE) 2018/844 relativa a la eficacia energética de los edificios de cara a que sean edificios de consumo de energía casi nulo, permitiendo reducir de forma significativa el consumo de energía primaria no renovable.
- Los equipos IT cumplirán con los requisitos relacionados con la energía establecidos de acuerdo con la Directiva 2009/125 / EC para servidores y almacenamiento de datos, o computadoras y servidores de computadoras o pantallas electrónicas.
- En estas adquisiciones se activarán medidas para asegurar la compra de aquellos equipos energéticamente eficientes, que sean absolutamente respetuosos con el Code of Conduct for ICT de la Comisión Europea, y se tomarán medidas para que aumente la durabilidad, la posibilidad de reparación, de actualización y de reutilización de los productos, de los aparatos eléctricos y electrónicos implantados.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** Las medidas de rehabilitación permitirán contribuir a la adaptación de los edificios al cambio climático, adoptando las soluciones de adaptación que sean posibles en el marco de las opciones que permita la edificación existente y su protección en caso de que sean edificios protegidos, como la utilización de cubiertas vegetales, toldos, zonas de sombreado....

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.** No se prevé que la medida sea perjudicial para el uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos. La medida está destinada a mejorar la adaptación de los destinos turísticos y las empresas que los conforman a las

estrategias de economía circular, la reducción del consumo de recursos hídricos y la protección de los recursos naturales. Para evitar el impacto de la obra, se identificarán y abordarán los riesgos de degradación ambiental relacionados con la preservación de la calidad del agua y la prevención del estrés hídrico. Además en las actuaciones relacionadas con el fomento de turismo se promoverá la concienciación ambiental en lo referente a la protección de los recursos hídricos.

**4) Transición a una economía circular.** Para reducir los efectos negativos sobre este objetivo. Los operadores limitarán la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y la demolición. Al menos el 70 % (en peso) de los residuos no peligrosos de construcción y demolición (con exclusión de los materiales naturales de la categoría 17 05 04 de la lista de residuos establecida por la Decisión 2000/532/CE) generados en la obra se prepararán para la reutilización, el reciclado y otras formas de valorización de materiales, de conformidad con el *Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición en la UE*, teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles. Las actuaciones proyectarán para que sean más eficientes en cuanto al uso de recursos, adaptables, flexibles y desmantelables para permitir la reutilización y el reciclado.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de las emisiones contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo puesto que las medidas pretenden, entre otras cuestiones, revalorizar el sector turístico-cultural sobre la base de la sostenibilidad.

El carácter general de las actuaciones contempladas en cuanto a promover la rehabilitación de edificios e instalaciones, incluirán el concepto de eficiencia energética, lo que hace prever claramente una reducción de las emisiones de contaminantes atmosféricos principalmente asociada a la disminución del consumo energético. Los componentes y materiales de construcción utilizados en la construcción no contendrán amianto ni sustancias muy preocupantes identificadas sobre la base de la lista de sustancias sujetas a autorización que figura en el anexo XIV del Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.** La medida no tendrá efectos perjudiciales sobre la biodiversidad ni los ecosistemas porque pretende promover una gestión sostenible del turismo. Cuando las actuaciones tengan lugar en de áreas sensibles a la biodiversidad (incluida la red Natura 2000 de áreas protegidas, sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO y áreas clave para la biodiversidad, así como otras áreas protegidas) o en áreas próximas, se requerirá el cumplimiento de los artículos 6 (3) y 12 de la Directiva de hábitats y el artículo 5 de la Directiva de aves. Además, cuando sea preceptivo, se llevará a cabo una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de acuerdo con la Directiva EIA. De modo que se promoverá la concienciación ambiental por medio del desarrollo del turismo,

### Prioridad 3. León, Prioridad 4. Palencia

#### Proyecto tractor de puesta en valor del patrimonio industrial minero y recuperación de los paisajes y “hábitat” minero

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La inversión contempla una serie de actuaciones destinadas a la recuperación de zonas afectadas por la minería. Ninguna de estas actuaciones en sí mismas pueden considerarse responsables del aumento en la emisión de GHG. Por lo que se considera que la medida tiene un impacto negativo nulo o insignificante sobre el objetivo de mitigación del cambio climático. En todo caso puede esperarse un efecto contrario al incrementar los procesos de absorción de CO<sub>2</sub> derivados de la posible ampliación y mejora de las zonas verdes.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que estas actuaciones afecten negativamente a la adaptación al cambio climático. El desmantelamiento y rehabilitación de instalaciones mineras contribuye a la reducción consumos de agua. Adicionalmente, la medida puede contribuir significativamente a la adaptación al cambio climático según el Reglamento 2020/852.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva**

Atendiendo a la naturaleza de la medida no se espera que la misma afecte de manera negativa al uso sostenible o a la protección de los recursos hídricos. De hecho, la recuperación de los espacios degradados puede contribuir a una mejora en el estado de los recursos hídricos. La recuperación de zonas afectadas por la minería es una actividad restauradora del medio natural, por lo que, lejos de esperarse que pueda afectar de manera negativa al uso sostenible o a la protección de los recursos hídricos continentales o marinos se considera que podría tener efectos positivos sobre dichos recursos al evitar posibles riesgos existentes en zonas de vertido o degradadas y sometidas a la erosión y arrastre de materiales.

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva**

No se espera que la medida implique un aumento significativo en la generación, incineración o deposición de residuos. Tampoco que conduzca a ineficiencias adicionales en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales (energía, materiales, metales, agua, biomasa, aire o tierra) ni afecte negativamente al desarrollo de la economía circular. De igual forma, la restauración de zonas mineras con acumulación de vertidos va a evitar el posible problema generado en el entorno tras su retirada y adecuada gestión de los mismos. Solamente es previsible la necesidad de un consumo de agua en los inicios de la plantación de las especies que se incorporen.

Los proyectos incluirán la demolición selectiva (separando materiales) y gestión de residuos en particular de las escombreras de las minas. También incluyen principios de la economía circular para la reutilización, reciclaje y revalorización de los materiales. Por lo que se considera que la medida tiene un impacto negativo nulo o insignificante sobre este objetivo

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva**

La medida se dirige a la recuperación y rehabilitación de espacios degradados. No se espera que la medida conduzca a un incremento significativo en la emisión de contaminantes (sustancias, vibraciones, calor, ruido, luz u otros contaminantes) al aire, al agua o a la tierra, más allá de los movimientos de tierra puntuales que puedan producirse en los procesos de restauración y recuperación de áreas degradadas. Por el contrario, la recuperación de zonas degradadas por actividades mineras va a contribuir a la mejora de la calidad del aire de las mismas y de la protección de la salud de la población.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva**

No se prevé que la medida contribuya al detrimento del buen estado o la resiliencia de los ecosistemas o al detrimento del estado de conservación de las especies y los hábitats. Al contrario, las actuaciones contempladas en las inversiones mencionadas van a contribuir a la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. o insignificante para este objetivo.

**Rehabilitación medioambiental de espacios afectados por la actividad extractiva y de generación, para su destino a actividades alternativas**

**Proyecto tractor de fomento del turismo cultural, sostenible y de naturaleza. Rehabilitación medioambiental de espacios afectados por la actividad extractiva y de generación, para su destino a actividades alternativas.**

**Conservación de la biodiversidad y especialmente de los principales valores naturales que a su vez puedan servir de polos atractivos de actividades económicas sostenibles.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva**

Estas actuaciones podrían contribuir positivamente a la mitigación del cambio climático teniendo en cuenta diferentes consideraciones referentes a mejorar la eficacia energética de los edificios permitiendo reducir de forma significativa el consumo de energía primaria no renovable. Se tomarán medidas para que aumente la durabilidad, la posibilidad de reparación, de actualización y de reutilización de los productos, de los aparatos eléctricos y electrónicos implantados.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva**

Las nuevas infraestructuras permitirán contribuir a la adaptación al cambio climático, adoptando las soluciones de adaptación que

sean posibles en el marco de las opciones que permita la infraestructura y su protección en caso de que sean edificios protegidos.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva**  
No se prevé que la medida sea perjudicial para el uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos. Las medidas destinadas a la adecuación del acceso a los ríos se realizarán, identificando y abordando los riesgos de degradación ambiental relacionados con la preservación de la calidad del agua y la prevención del estrés hídrico así como teniendo en consideración lo establecido en la legislación nacional.

**4) Transición a una economía circular.** Para reducir los efectos negativos sobre este objetivo. Los operadores limitarán la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y la demolición. Al menos el 70 % (en peso) de los residuos no peligrosos de construcción y demolición (con exclusión de los materiales naturales de la categoría 17 05 04 de la lista de residuos establecida por la Decisión 2000/532/CE) generados en la obra se prepararán para la reutilización, el reciclado y otras formas de valorización de materiales, de conformidad con el *Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición en la UE*, teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles. Las actuaciones proyectarán para que sean más eficientes en cuanto al uso de recursos, adaptables, flexibles y desmontables para permitir la reutilización y el reciclado.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de las emisiones contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo puesto que las medidas pretenden, entre otras cuestiones, revalorizar el sector turístico-cultural sobre la base de la sostenibilidad. El carácter general de las actuaciones contempladas en cuanto a nuevas infraestructuras, incluirán el concepto de eficiencia energética, lo que hace prever claramente una reducción de las emisiones de contaminantes atmosféricos principalmente asociada a la disminución del consumo energético. Los componentes y materiales de construcción utilizados en la construcción no contendrán amianto ni sustancias muy preocupantes identificadas sobre la base de la lista de sustancias sujetas a autorización que figura en el anexo XIV del Reglamento (CE) 1907/2006 .

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** La medida no tendrá efectos perjudiciales sobre la biodiversidad ni los ecosistemas porque pretende promover una gestión sostenible del turismo. Cuando las actuaciones tengan lugar en áreas sensibles a la biodiversidad (incluida la red Natura 2000 de áreas protegidas, sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO y áreas clave para la biodiversidad, así como otras áreas protegidas) o en áreas próximas, se requerirá el cumplimiento de los artículos 6 (3) y 12 de la Directiva de hábitats y el artículo 5 de la Directiva de aves. Además, cuando sea preceptivo, se llevará a cabo una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)

#### Prioridad 5. Teruel

**Proyectos en el sector turístico, en particular el turismo de naturaleza y los proyectos de ocio y tiempo libre, teniendo en cuenta la Zona de Transición Justa.**

**Valorización turístico-cultural y rehabilitación del patrimonio minero-industrial. Repurposing en municipios mineros. Actuaciones sobre el patrimonio histórico y cultural.**

**1) Mitigación del cambio climático.** Estas actuaciones podrían contribuir positivamente a la mitigación del cambio climático teniendo en cuenta diferentes consideraciones:

- En la rehabilitación de edificios se tendrá en consideración las directrices recogidas en la Directiva (UE) 2018/844 relativa a la eficacia energética de los edificios de cara a que sean edificios de consumo de energía casi nulo, permitiendo reducir de forma significativa el consumo de energía primaria no renovable.
- Los equipos IT cumplirán con los requisitos relacionados con la energía establecidos de acuerdo con la Directiva 2009/125 / EC para servidores y almacenamiento de datos, o computadoras y servidores de computadoras o pantallas electrónicas.



•En estas adquisiciones se activarán medidas para asegurar la compra de aquellos equipos energéticamente eficientes, que sean absolutamente respetuosos con el Code of Conduct for ICT de la Comisión Europea, y se tomarán medidas para que aumente la durabilidad, la posibilidad de reparación, de actualización y de reutilización de los productos, de los aparatos eléctricos y electrónicos implantados.

**2) Adaptación al cambio climático.** Las medidas de rehabilitación permitirán contribuir a la adaptación de los edificios al cambio climático, adoptando las soluciones de adaptación que sean posibles en el marco de las opciones que permita la edificación existente y su protección en caso de que sean edificios protegidos, como la utilización de cubiertas vegetales, toldos, zonas de sombreado....

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva**  
No se prevé que la medida sea perjudicial para el uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos. La medida está destinada a mejorar la adaptación de los destinos turísticos y las empresas que los conforman a las estrategias de economía circular, la reducción del consumo de recursos hídricos y la protección de los recursos naturales. Para evitar el impacto de la obra, se identificarán y abordarán los riesgos de degradación ambiental relacionados con la preservación de la calidad del agua y la prevención del estrés hídrico.

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** Para reducir los efectos negativos sobre este objetivo. Los operadores limitarán la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y la demolición. Al menos el 70 % (en peso) de los residuos no peligrosos de construcción y demolición (con exclusión de los materiales naturales de la categoría 17 05 04 de la lista de residuos establecida por la Decisión 2000/532/CE) generados en la obra se prepararán para la reutilización, el reciclado y otras formas de valorización de materiales, de conformidad con el *Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición en la UE*, teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles. Las actuaciones proyectarán para que sean más eficientes en cuanto al uso de recursos, adaptables, flexibles y desmantelables para permitir la reutilización y el reciclado.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de las emisiones contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo puesto que las medidas pretenden, entre otras cuestiones, revalorizar el sector turístico-cultural sobre la base de la sostenibilidad.

El carácter general de las actuaciones contempladas en cuanto a promover la rehabilitación de edificios e instalaciones, incluirán el concepto de eficiencia energética, lo que hace prever claramente una reducción de las emisiones de contaminantes atmosféricos principalmente asociada a la disminución del consumo energético. Los componentes y materiales de construcción utilizados en la construcción no contendrán amianto ni sustancias muy preocupantes identificadas sobre la base de la lista de sustancias sujetas a autorización que figura en el anexo XIV del Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** La medida no tendrá efectos perjudiciales sobre la biodiversidad ni los ecosistemas porque pretende promover una gestión sostenible del turismo. Cuando las actuaciones tengan lugar en de áreas sensibles a la biodiversidad (incluida la red Natura 2000 de áreas protegidas, sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO y áreas clave para la biodiversidad, así como otras áreas protegidas) o en áreas próximas, se requerirá el cumplimiento de los artículos 6 (3) y 12 de la Directiva de hábitats y el artículo 5 de la Directiva de aves. Además, cuando sea preceptivo, se llevará a cabo una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de acuerdo con la Directiva EIA.

**Prioridad 6. Cádiz. Prioridad 7. Córdoba. Prioridad 8. Almería.**

**Inversiones en regeneración y descontaminación de espacios abandonados, en rehabilitación de terrenos**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La inversión contempla una serie de actuaciones destinadas a la recuperación de espacios abandonados, incluyendo infraestructuras. Ninguna de estas actuaciones en sí mismas pueden considerarse responsables del aumento en la emisión de GHG. Por lo que se considera que la medida tiene un impacto negativo nulo o insignificante sobre el objetivo de mitigación del cambio climático. En todo caso puede esperarse un efecto contrario al incrementar los procesos de absorción de CO<sub>2</sub> derivados de la posible ampliación y mejora de las zonas verdes.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que estas actuaciones afecten negativamente a la adaptación al cambio climático. El desmantelamiento y rehabilitación de las instalaciones contribuye a la reducción de consumos de agua. Adicionalmente, la medida puede contribuir significativamente a la adaptación al cambio climático según lo establecido en el artículo 11 del Reglamento 2020/852.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** Atendiendo a la naturaleza de la medida no se espera que la misma afecte de manera negativa al uso sostenible o a la protección de los recursos hídricos. De hecho, la recuperación de los espacios degradados puede contribuir a una mejora en el estado de los recursos hídricos. La recuperación de zonas afectadas por las instalaciones es una actividad restauradora del medio natural, por lo que, lejos de esperarse que pueda afectar de manera negativa al uso sostenible o a la protección de los recursos hídricos continentales o marinos se considera que podría tener efectos positivos sobre dichos recursos al evitar posibles riesgos existentes en zonas de vertido o degradadas y sometidas a la erosión y arrastre de materiales.

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que la medida implique un aumento significativo en la generación, incineración o deposición de residuos. Tampoco que conduzca a ineficiencias adicionales en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales (energía, materiales, metales, agua, biomasa, aire o tierra) ni afecte negativamente al desarrollo de la economía circular. De igual forma, la restauración de zonas mineras con acumulación de vertidos va a evitar el posible problema generado en el entorno tras su retirada y adecuada gestión de los mismos. Los proyectos incluirán la demolición selectiva (separando materiales) y gestión de residuos en particular de las escombreras de las minas. También incluyen principios de la economía circular para la reutilización, reciclaje y revalorización de los materiales. Por lo que se considera que la medida tiene un impacto negativo nulo o insignificante sobre este objetivo.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** La medida se dirige a la recuperación y rehabilitación de espacios abandonados. No se espera que la medida conduzca a un incremento significativo en la emisión de contaminantes (sustancias, vibraciones, calor, ruido, luz u otros contaminantes) al aire, al agua o a la tierra, más allá de los movimientos de tierra puntuales que puedan producirse en los procesos de restauración y recuperación de áreas degradadas. Por el contrario, la recuperación de zonas degradadas va a contribuir a la mejora de la calidad del aire de las mismas y de la protección de la salud de la población.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** No se prevé que la medida contribuya al detrimento del buen estado o la resiliencia de los ecosistemas o al detrimento del estado de conservación de las especies y los hábitats. Al contrario, las actuaciones contempladas en las inversiones mencionadas van a contribuir a la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. o insignificante para este objetivo.

#### **Prioridad 9. Alcúdia.**

##### **Descontaminación de terrenos de la antigua central de Alcanada.**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La actuación contemplada no supone un impacto negativo en la mitigación del cambio climático. De hecho, se podría contribuir positivamente a la mitigación del cambio climático teniendo en cuenta consideraciones recogidas en la

Directiva (UE) 2018/844 relativas a la eficacia energética de los edificios, permitiendo reducir de forma significativa el consumo de energía primaria no renovable.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que afecte negativamente a la adaptación al cambio climático. Por el contrario, la descontaminación de antiguas instalaciones contribuirá a una mejora de adaptación de los espacios a los efectos del cambio climático.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** Atendiendo a la naturaleza de la medida no se espera que la misma afecte de manera negativa al uso sostenible o a la protección de los recursos hídricos continentales o marinos. La descontaminación de los terrenos mejorará el estado de posibles masas de agua afectadas.

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que la medida implique un aumento significativo en la generación, incineración o deposición de residuos. Tampoco que conduzca a ineficiencias adicionales en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales (energía, materiales, metales, agua, biomasa, aire o tierra) ni afecte negativamente al desarrollo de la economía circular. El proceso de descontaminación incluirá la demolición selectiva (separando materiales) y gestión de residuos en particular de las escombreras de las minas. También incluyen principios de la economía circular para la reutilización, reciclaje y revalorización de los materiales. Por lo que se considera que la medida tiene un impacto negativo nulo o insignificante sobre este objetivo

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** La medida se dirige a la descontaminación de la antigua central, por lo que no producirá un impacto negativo en la prevención y control de la contaminación. Más allá de los movimientos de tierra puntuales que puedan producirse durante las tareas, la actuación contribuirá de manera positiva en la prevención y control de la contaminación.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** No se prevé que la medida contribuya al detrimento del buen estado o la resiliencia de los ecosistemas o al detrimento del estado de conservación de las especies y los hábitats. Al contrario, la descontaminación de la central contribuirá a la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas

## **6 Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación**

### **Prioridad 1. Asturias.**

**Actuaciones de recuperación, rehabilitación o reutilización de infraestructuras ya existentes y la adecuación de equipamientos (según las exigencias de los Centros de excelencia profesional, CoVE), para la realización de formación en eficiencia energética, la economía verde y circular, incluyendo la descontaminación y gestión de residuos o la explotación forestal, la movilidad sostenible y electromecánica; y la transformación digital, inteligencia artificial y ciberseguridad.**

**1) Mitigación del cambio climático.** Con el fin de considerar que la medida tiene un impacto negativo nulo o insignificante para este objetivo, en la rehabilitación de edificios se tendrá en consideración las directrices recogidas en la Directiva (UE) 2018/844 relativa a la eficacia energética de los edificios.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La actuación contribuye positivamente a la adaptación al cambio climático. Una de las amenazas más importantes del cambio climático para los elementos construidos en áreas urbanas son el aumento de las temperaturas y de los episodios de olas de calor, así como el incremento de las precipitaciones intensas. La actuación prevista en esta medida mejoran las condiciones de las edificaciones ante las amenazas señaladas, ya que incluyen la mejora en el aislamiento.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que las actuaciones previstas en esta medida tengan efectos significativos negativos sobre el buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas, dado su desarrollo en áreas ya urbanizadas. Las actuaciones propuestas incluso contribuir positivamente, al mejorar el consumo de agua.

**4) Transición a una economía circular.** Para reducir los efectos negativos sobre este objetivo. Los operadores limitarán la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y la demolición. Al menos el 70 % (en peso) de los residuos no peligrosos de construcción y demolición (con exclusión de los materiales naturales de la categoría 17 05 04 de la lista de residuos establecida por la Decisión 2000/532/CE) generados en la obra se prepararán para la reutilización, el reciclado y otras formas de valorización de materiales, de conformidad con el *Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición en la UE*, teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles. Las actuaciones proyectarán para que sean más eficientes en cuanto al uso de recursos, adaptables, flexibles y desmontables para permitir la reutilización y el reciclado.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** De igual manera que ocurre con las emisiones GEI, no se espera que esta actuación de lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo. De hecho, la rehabilitación de edificios provocará una mejora de la eficiencia energética a través de la reducción del consumo de energía, lo que comporta una notable reducción de emisiones de contaminantes atmosféricos, asociados de manera directa a la referida disminución del consumo energético. Los componentes y materiales de construcción utilizados en el desarrollo de las actuaciones previstas en esta medida no contendrán amianto ni sustancias muy preocupantes identificadas a partir de la lista de sustancias sujetas a autorización que figura en el anexo XIV del Reglamento (CE) 1907/2006. Además, se tomarán medidas para reducir el ruido, el polvo y las emisiones contaminantes durante los trabajos de construcción o mantenimiento.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que las actuaciones previstas en esta medida tengan efectos significativos sobre las condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o sobre estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la Unión.

<p><b>Formación en el ámbito de las entidades inmersas en transición ecológica o digitalización, en upskilling y reskilling y actuaciones dirigidas a la adquisición de competencias blandas que complementen a las anteriores y el desarrollo e implementación de gemelos digitales.</b></p> <p><b>Empleo juvenil e integración socioeconómica de los jóvenes.</b></p>
<p><b>1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre este objetivo medioambiental.</p>
<p><b>Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre este objetivo medioambiental.</p>
<p><b>3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre este objetivo medioambiental.</p>
<p><b>4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre este objetivo medioambiental.</p>
<p><b>5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre este objetivo medioambiental.</p>
<p><b>6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida tiene un impacto previsible nulo o insignificante sobre este objetivo medioambiental.</p>
<p><b>Prioridad 2. A Coruña.</b></p>
<p><b>Creación de recursos de fomento de la inserción laboral orientados, específicamente, a las problemáticas de las personas desempleadas provenientes de empresas afectadas por el cierre de las centrales térmicas de Meirama y As Pontes en A Coruña.</b></p>
<p><b>1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.</p>
<p><b>2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.</p>
<p><b>3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.</p>
<p><b>4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.</p>
<p><b>5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.</p>
<p><b>6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.</p>
<p><b>Creación de un centro de formación especializada en nuevas ocupaciones profesionales vinculadas a la transición digital y verde.</b></p>
<p><b>1) Mitigación del cambio climático.</b> Con el fin de considerar que la medida tiene un impacto negativo nulo o insignificante para este objetivo, en la construcción se tendrá en consideración las directrices recogidas en la Directiva (UE) 2018/844 relativa a la eficacia energética de los edificios. De modo que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La demanda de energía primaria , que determina la eficiencia energética del edificio que se construye, es al menos un 10 % inferior al umbral establecido en relación con los requisitos</li> </ul>

relativos a los edificios de consumo de energía casi nulo (EECN). La eficiencia energética se certifica mediante un certificado de eficiencia energética.

- En el caso de los edificios de más de 5 000 m<sup>2</sup>, una vez finalizada la construcción, el edificio resultante se somete a pruebas de estanquidad al aire e integridad térmica, y se comunica a inversores y clientes cualquier desviación en los niveles de eficiencia establecidos en la fase de diseño o cualquier defecto en el cerramiento del edificio. Como alternativa a las pruebas de integridad térmica, puede aceptarse el hecho de que durante el proceso de construcción se hayan establecido unos procesos de control de calidad sólidos y rastreables.
- En el caso de los edificios de más de 5 000 m<sup>2</sup>, se ha calculado el potencial de calentamiento global (PCG) del edificio resultante de la construcción en cada etapa del ciclo de vida, y ese PCG se comunica a los inversores y clientes que lo soliciten.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La actuación contribuye positivamente a la adaptación al cambio climático. Una de las amenazas más importantes del cambio climático para los elementos construidos en áreas urbanas son el aumento de las temperaturas y de los episodios de olas de calor, así como el incremento de las precipitaciones intensas. La actuación prevista en esta medida mejoran las condiciones de las edificaciones ante las amenazas señaladas, ya que incluyen la mejora en el aislamiento.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que las actuaciones previstas en esta medida tengan efectos significativos negativos sobre el buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas, dado su desarrollo en áreas ya urbanizadas. Las actuaciones propuestas incluso contribuir positivamente, al mejorar el consumo de agua teniendo en cuenta lo establecido en el REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2021/2139 DE LA COMISIÓN de 4 de junio de 2021: a) los grifos de lavabos y los grifos de cocinas tienen un caudal de agua máximo de 6 litros/minuto; b) las duchas tienen un caudal máximo de agua de 8 litros/minuto; c) los cuartos de baño, incluidos la bañera, los lavabos, los inodoros y las cisternas, tienen un volumen de descarga completa de un máximo de 6 litros y un volumen medio de descarga de 3,5 litros como máximo; d) los urinarios usan un máximo de 2 litros/taza/hora; los urinarios de descarga tienen un volumen máximo de descarga completa de 1 litro.

**4) Transición a una economía circular.** Para reducir los efectos negativos sobre este objetivo. Los operadores limitarán la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y la demolición. Al menos el 70 % (en peso) de los residuos no peligrosos de construcción y demolición (con exclusión de los materiales naturales de la categoría 17 05 04 de la lista de residuos establecida por la Decisión 2000/532/CE) generados en la obra de se preparan para la reutilización, el reciclado y otras formas de valorización de materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos en sustitución de otros materiales, de conformidad con la jerarquía de residuos y el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición en la UE. Los operadores limitan la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y la demolición, de conformidad con el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición en la UE, teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles y utilizando la demolición selectiva para permitir la eliminación y la manipulación segura de sustancias peligrosas y facilitar la reutilización y el reciclado de alta calidad mediante la eliminación selectiva de materiales, utilizando los sistemas de clasificación disponibles para los residuos de la construcción y la demolición. Los proyectos de edificios y las técnicas de construcción apoyan la circularidad, y en particular demuestran, con referencia a la norma ISO 20887 ( 288 ) u otras normas relativas a la evaluación de la capacidad de desmantelamiento o de adaptación de los edificios, cómo estos se proyectan para que sean más eficientes en cuanto al uso de recursos, adaptables, flexibles y desmantelables para permitir la reutilización y el reciclado.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** De igual manera que ocurre con las emisiones GEI, no se espera que esta actuación de lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo. De hecho, la rehabilitación de edificios provocará una mejora de la eficiencia energética a través de la reducción del consumo de energía, lo que comporta una notable reducción de emisiones de contaminantes atmosféricos, asociados de manera directa a la referida disminución del consumo energético. Los componentes y materiales de construcción utilizados en el desarrollo de las actuaciones previstas en esta medida no contendrán amianto ni sustancias muy preocupantes identificadas a partir de la lista de sustancias sujetas a autorización que figura en el anexo XIV del Reglamento (CE) 1907/2006. Tal como el establece Reglamento Delegado 2021/2139, los componentes y materiales de construcción utilizados en la construcción del edificio que pueden entrar en contacto con los ocupantes emiten menos de 0,06 mg de formaldehído por m<sup>3</sup> de material o componente, después de realizar los ensayos pertinentes de acuerdo con las condiciones especificadas en el anexo XVII del Reglamento (CE) n. o 1907/2006, o menos de 0,001 mg de otros compuestos orgánicos volátiles cancerígenos de las categorías 1A y 1B por m<sup>3</sup> de material o componente, después de realizar ensayos de conformidad con las normas CEN/EN 16516 o ISO 16000-3:2011 u otras condiciones de ensayo y métodos de determinación normalizados equivalentes. En los casos en que la nueva construcción se encuentra en un emplazamiento potencialmente contaminado (solares abandonados), este ha sido objeto de una investigación para la detección de contaminantes potenciales, por ejemplo, utilizando la norma ISO 18400. Se toman medidas para reducir el ruido, el polvo y las emisiones de contaminantes durante los trabajos de construcción o mantenimiento

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** No se espera que las actuaciones previstas en esta medida tengan efectos significativos sobre las condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o sobre el estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la Unión. La nueva construcción no se levanta sobre uno de los siguientes terrenos:

- a) tierras agrícolas y tierras de cultivo con un nivel de fertilidad del suelo y de biodiversidad subterránea de moderado a alto, según el muestreo LUCAS de la UE;
- b) terrenos no urbanizados con un elevado valor reconocido en cuanto a biodiversidad y tierras que sirven de hábitat a especies amenazadas (flora y fauna) incluidas en la Lista Roja Europea o en la Lista Roja de la UICN;
- c) tierras que se ajustan a la definición de bosque utilizada en el inventario nacional de gases de efecto invernadero o, de no haberla, a la definición de bosque de la FAO ( 297 ).

#### **Prioridad 3. León/ Prioridad 4. Palencia**

**Actuaciones de mejora de capacidades y empleabilidad de los trabajadores y solicitantes de empleo en sectores con potencial empleo local, incluidos recursos endógenos vinculados al medio natural, tanto en el ámbito de aprovechamientos forestales como de iniciativas turísticas**

**•Refuerzo y especialización de las capacidades formativas y de cualificación, en particular en materia de energías renovables, a través de la Fundación Santa Bárbara.**

**Promoción de la Formación Profesional Dual con el objetivo de impulsar la mejora de la competitividad y de la productividad.**

**Mejora de la capacitación digital de la población orientada a su empleabilidad en nichos como la ciberseguridad, big data, cloud, etc.**

**Implementación y dotación de alguna línea de formación en procesos de transición ecológica o digitalización, en cuanto al upskilling y reskilling y actuaciones dirigidas a la adquisición de competencias blandas (soft skills).**

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.

#### **Prioridad 5. Teruel**

**Promoción de la Formación Profesional Dual con el objetivo de impulsar la mejora de la competitividad y de la productividad (trabajadores-empresa), incluyendo centros de formación profesional de energías renovables. Estas medidas estarán integradas con las acciones dentro de los P.O. del FSE+.**

Actuaciones de mejora de capacidades y empleabilidad de los trabajadores y solicitantes de empleo en sectores con potencial empleo local

Implementación y dotación de alguna línea de formación en el ámbito de las empresas inmersas en procesos de transición ecológica o digitalización, en cuanto al upskilling y reskilling y actuaciones dirigidas a la adquisición de competencias blandas (soft skills) de sus plantillas.

Proyectos dirigidos a la economía social (impulso de las cooperativas, sociedades laborales, ONG del tercer sector, mutuas, microemprendimientos asociativos, etc).

**1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.

**2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva** La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.

**3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva** La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.

**4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva** La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.

**5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva** La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.



<p><b>6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.</p>
<p><b>Prioridad 6. Cádiz. Prioridad 7. Córdoba. Prioridad 8. Almería.</b></p>
<p><b>Medidas para mejorar el acceso al empleo vinculado a la transición digital y verde. Proyectos e iniciativas de mejora de la imagen de la industria con objeto de fomentar el relevo generacional y la atracción del talento, especialmente dirigidas a personas jóvenes.</b></p>
<p><b>1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.</p>
<p><b>2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida, en todo su ciclo de vida, por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.</p>
<p><b>3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.</p>
<p><b>4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.</p>
<p><b>5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida, en todo su ciclo de vida, por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.</p>
<p><b>6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.</p>
<p><b>Prioridad 9. Alcúdia.</b></p>
<p><b>La formación continua y el desarrollo de capacidades que ayuden a formar a personas en sectores clave para la diversificación económica, con especial atención a personas con algún grado de vulnerabilidad. Entre otros, cabe señalar la formación en el ámbito de la náutica, las nuevas energías, el uso de las TIC o el desarrollo de un turismo descarbonizante.</b></p>
<p><b>1) Mitigación del cambio climático. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida, en todo su ciclo de vida, por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.</p>
<p><b>2) Adaptación al cambio climático. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida, en todo su ciclo de vida, por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.</p>
<p><b>3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.</p>
<p><b>4) Transición a una economía circular. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.</p>
<p><b>5) Prevención y control de la contaminación. No requiere evaluación sustantiva</b> La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.</p>

**6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. No requiere evaluación sustantiva** La medida, en todo su ciclo de vida (producción, uso y final), por su diseño, tiene un impacto negativo claramente nulo o insignificante sobre el objetivo medioambiental considerado.



## **9. Programa de seguimiento y vigilancia ambiental**

El seguimiento ambiental estratégico del Programa incorporará indicadores estratégicos de impacto de los diferentes campos de intervención, incluyendo los indicadores estándar de realización y resultado definidos en los Reglamentos de los Fondos Europeos.

El seguimiento del Programa debe orientarse a:

1. Verificar el cumplimiento de las determinaciones de la Declaración Ambiental Estratégica: verificar que, en la redacción final del Programa, y posteriormente durante su desarrollo y ejecución, se cumplen todas las condiciones, medidas y determinaciones ambientales contenidas en la Declaración Ambiental Estratégica
2. Conocer la efectividad y relación coste/beneficio de las principales actuaciones realizadas: Para ello se requiere establecer para cada uno de sus tipos de intervenciones unos indicadores apropiados de resultado e impacto.
3. Conocer la contribución real del Programa a la financiación y al logro de los objetivos de las principales políticas y compromisos nacionales en materia de medio ambiente y clima.

El seguimiento se centrará en las actuaciones del Programa que se identifiquen como susceptibles de provocar efectos ambientales estratégicos positivos o negativos,

A continuación se indican los indicadores de realización y de resultados para la evaluación de las distintas intervenciones en cada uno de los elementos ambientales. Dado el carácter de las actuaciones y los efectos que producen, se plantean un mayor número de indicadores relativos a la población, desarrollo económico y social.

Esta aproximación no mantiene el formato indicado en el Documento de Alcance, dado que su desarrollo parte del trabajo previo realizado para la elaboración del PFTJ. Esto permite generar información cualitativa y cuantitativa suficiente sobre el cumplimiento del mismo y de la normativa de aplicación. De modo que la información contenida en el apartado 10. Tabla de síntesis, permite establecer la relación del programa de seguimiento y vigilancia ambiental con los objetivos ambientales y las medidas propuestas.

**9.1 Indicadores de realización**

Tabla 43. Indicadores de realización propuestos.

CAMBIO CLIMÁTICO Y CALIDAD DE AIRE.					
DESCRIPCIÓN INDICADOR DE REALIZACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	DEFINICIÓN Y CONCEPTOS:	CAMPOS DE INTERVENCIÓN A LOS QUE ESTÁ ASOCIADO:	CUANTIFICACIÓN	REFERENCIAS
RCO 22. Capacidad de producción adicional de energía renovable (de la cual: eléctrica, térmica)	MW	Capacidad de producción adicional de energía renovable construida o ampliada gracias a la ayuda recibida para los proyectos apoyados. Por capacidad de producción se entiende la potencia máxima instalada. Por energía renovable se entiende "la energía procedente de fuentes renovables no fósiles, a saber, la energía eólica, la energía solar (térmica y fotovoltaica) y la energía geotérmica, la energía ambiental, la energía de las mareas, de las olas y de otros océanos, la energía hidráulica, la biomasa, los gases de vertedero, los gases de las plantas de tratamiento de aguas residuales y el biogás" (véase la Directiva 2018/2011).	Energía renovable: eólica Energía renovable: solar Energía renovable: biomasa Energía renovable: marina Otras energías renovables (incluida la geotérmica)	Sin perjuicio de que será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior, orientativamente, el coste unitario del indicador (coste total de la inversión/valor del indicador), de acuerdo con valores estándar del IDAE puede establecerse en: • Energía renovable (eólica): 3.400 EUR/MW • Energía renovable (solar): 1.000 EUR/MW • Energía renovable (biomasa): 650 EUR/MW • Energía renovable (marina): 5.800 EUR/MW • Otras energías renovables (incluida la geotérmica): 1.900 EUR/MW En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: § Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.	Directiva 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables
RCO 105. Soluciones de almacenamiento energético	MWh	Capacidad de almacenamiento eléctrico creada o incrementada debido al apoyo recibido	Sistemas de energía inteligentes (incluidos las redes inteligentes y los sistemas de TIC) y su almacenamiento	Sin perjuicio de que será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior, orientativamente, el coste unitario del indicador (coste total de la inversión/valor del indicador), de acuerdo con estimaciones de la SG Prospectiva, Estrategia y Normativa en Materia de Energía y en función de la tecnología, pueden establecerse en las siguientes horquillas: Sistemas de almacenamiento a gran escala (electroquímico) con 4 horas de capacidad: 0,15-0,56 M€/MWh Sistemas de almacenamiento a gran escala (bombeo): 0,38-2,05 M€/MWh Sistemas de almacenamiento a gran escala (sales fundidas): 1,13-2,00 M€/MWh Sistemas de almacenamiento a gran escala (aire comprimido líquido-LAES): 1,76-2,10 M€/MWh Sistemas de almacenamiento a pequeña escala (electroquímico): 0,50 M€/MWh	Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030. - Orden TED/1447/2021, de 22 de diciembre, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas para proyectos innovadores de I+D de almacenamiento energético en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

RCO 121. Empresas apoyadas para lograr la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de las actividades enumeradas en el anexo I de la Directiva 2003/87/ CE	nº de empresas	Según lo establecido en la Directiva 2003/87/ CE, se consideran instalaciones sujetas al régimen de comercio de derechos de emisión aquellas unidades técnicas en las que se lleven a cabo una o varias actividades de las enumeradas en su anexo I que den lugar a emisiones de gases de efecto invernadero especificadas en relación con dicha actividad. Así, se encuadrarían en esta categoría las centrales térmicas, de cogeneración, otras instalaciones de combustión de potencia térmica superior a 20MW (calderas, motores, compresores, etc.), refinerías, coquerías, siderurgia, instalaciones de fabricación de cemento, cerámica, vidrio, y papeleras, entre otras.	Eficiencia energética y proyectos de demostración en grandes empresas y medidas de apoyo	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor del indicador en base a las reducciones de emisiones previstas en los proyectos presentados a la Convocatoria de Manifestaciones de Interés. En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: § Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.	Anexo I de la Directiva 2003/87/ CE. _ Real Decreto-ley 5/2004, de 27 de agosto, por el que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.
---	----------------	--	--	---	---

**RESIDUOS Y CONSUMO DE RECURSOS**

DESCRIPCIÓN INDICADOR DE REALIZACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	DEFINICIÓN Y CONCEPTOS:	CAMPOS DE INTERVENCIÓN A LOS QUE ESTÁ ASOCIADO:	CUANTIFICACIÓN	REFERENCIAS
RCO 34. Capacidad adicional para el reciclaje de residuos	toneladas/año	Capacidad adicional para el reciclado de residuos de nueva construcción gracias a los proyectos apoyados. El indicador cubre las ampliaciones de capacidad, pero no el mantenimiento de la capacidad existente. No incluye valorización energética. Se entiende por reciclado toda operación de valorización mediante la cual los materiales de residuos son transformados de nuevo en productos, materiales o sustancias, tanto si es con la finalidad original como con cualquier otra finalidad. Incluye la transformación del material orgánico, pero no la valorización energética ni la transformación en materiales que se vayan a usar como combustibles o para operaciones de relleno.	Gestión de residuos domésticos: medidas de prevención, minimización, separación, reutilización y reciclado Gestión de residuos comerciales e industriales: medidas de prevención, minimización, separación, reutilización y reciclado	Sin perjuicio de que será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior, orientativamente, el coste unitario del indicador (coste total de la inversión/valor del indicador), en función del proyecto, puede oscilar en torno a los siguientes valores, según la guía de la Comisión Europea (ver referencias): Plantas para clasificación de residuos: 175 € / tonelada anual Plantas de Reciclaje de plásticos: 275 – 750 € / tonelada anual En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: § Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.	Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los Residuos -Directiva de modificación (UE) 2018/851 -Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular. -Estudio de 20 de junio de 2019 de la Comisión Europea "Study on investment needs in the waste sector and on the financing of municipal waste management in Member States".
RCO 107. Inversiones en instalaciones para la recogida selectiva de residuos	EUR	Inversión total en instalaciones para recogida selectiva (recogida separada) de residuos.  Se entiende por recogida separada, aquella en la que un flujo de residuos se mantiene por separado, según su tipo y naturaleza, para facilitar un tratamiento específico.	Indicar los euros totales invertidos en instalaciones para la recogida selectiva o separada de residuos En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: § Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.	Se considerará que el indicador se ha cumplido cuando se haya completado el/los proyecto(s) objeto de la inversión	Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los Residuos. - Directiva (UE) 2018/851, por la que se modifica la anterior. - Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular

**PATRIMONIO NATURAL Y BIODIVERSIDAD**

DESCRIPCIÓN INDICADOR DE REALIZACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	DEFINICIÓN Y CONCEPTOS:	CAMPOS DE INTERVENCIÓN A LOS QUE ESTÁ ASOCIADO:	CUANTIFICACIÓN	REFERENCIAS
RCO36. Infraestructuras verdes apoyadas para otros	Ha	Superficie de infraestructura verde nueva o significativamente mejorada para propósitos diferentes a la adaptación al cambio climático. Las mejoras se	Rehabilitación de zonas industriales y terrenos contaminados Protección de la naturaleza y la biodiversidad,	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior, orientativamente, el coste unitario del indicador (coste total de	Informe de la Agencia Europea del Medio Ambiente EEA (2011) -

finés distintos de la adaptación al cambio climático		refieren a cambios significativos en infraestructuras verdes elegibles para el apoyo. El mantenimiento no está incluido.  Ejemplos de infraestructuras verdes son parques ricos en biodiversidad, cubierta de suelo permeable, paredes verdes, tejados verdes, etc. Este indicador no cubre las infraestructuras verdes apoyadas para la adaptación al cambio climático (indicador RCO26) o inversiones en Natura 2000 (indicador RCO37).	patrimonio y recursos naturales, infraestructuras verdes y azules Protección, desarrollo y promoción del patrimonio natural y el turismo ecológico, salvo en lo referente a los espacios de Natura 2000	la inversión/valor del indicador). En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: § Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.	Green infrastructure and territorial cohesion, Technical report 18
RCO 38. Superficie de suelos rehabilitados apoyados	Ha	Superficie en hectáreas de suelos rehabilitados en áreas contaminadas (como, por ejemplo, vertederos ilegales antiguos, sitios militares, etc.) y que se hacen disponibles para zonas verdes, vivienda social, actividades económicas, sociales, culturales, etc. Las intervenciones apoyadas deberán estar en concordancia con el principio de responsabilidad ambiental definido en la Directiva 2004/35. Se incluye también la rehabilitación de suelos afectados por labores mineras.	Rehabilitación de zonas industriales y terrenos contaminados Protección de la naturaleza y la biodiversidad, patrimonio y recursos naturales, infraestructuras verdes y azules Protección, desarrollo y promoción del patrimonio natural y el turismo ecológico, salvo en lo referente a los espacios de Natura 2000	Sin perjuicio de que será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior, orientativamente, el coste unitario del indicador (coste total de la inversión/valor del indicador) para el caso de suelos afectados por labores mineras y de acuerdo con la experiencia del ITJ, puede establecerse en la siguiente horquilla: 40.000 – 160.000 €/Ha  En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: § Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.	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. - Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.
RCO125ES	Km	Longitud de masas de agua afectadas	Protección de la naturaleza y la biodiversidad, patrimonio y recursos naturales, infraestructuras verdes y azules Protección, desarrollo y promoción del patrimonio natural y el turismo ecológico, salvo en lo referente a los espacios de Natura 2000	Se establecerán las masa de agua afectadas por las diferentes actuaciones, diferenciando las que generan una mejora en el estado de calidad de las que suponen un empeoramiento o un consumo de recursos hídricos	
POBLACIÓN, SALUD Y BIENES MATERIALES					
DESCRIPCIÓN INDICADOR DE REALIZACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	DEFINICIÓN Y CONCEPTOS:	CAMPOS DE INTERVENCIÓN A LOS QUE ESTÁ ASOCIADO:	CUANTIFICACIÓN	REFERENCIAS
RCO 57. Capacidad del material rodante respetuoso con el medio ambiente para el transporte público colectivo	Pasajeros del material rodante apoyado	Capacidad de pasajeros del material rodante respetuoso con el medio ambiente para el transporte público colectivo financiado por los proyectos subvencionados. El material rodante respetuoso con el medio ambiente incluye el transporte público colectivo con bajas emisiones de carbono.	Material rodante de transporte urbano limpio	Sin perjuicio de que será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior, orientativamente, el coste unitario del indicador (coste total de la inversión/valor del indicador), de acuerdo con la reciente adjudicación por parte de la Empresa Municipal de Transportes de Madrid de un total de 150 autobuses eléctricos: 90 autobuses de 80 pasajeros con una configuración de 33 butacas y 47 personas de pie y 60 autobuses con una capacidad máxima de 43 asientos puede establecerse la siguiente horquilla:  Inversión / pasajero del material rodante: 6.700 € - 12.600 €  Fuente: Publicación web EMT de Madrid. <a href="https://www.emtmadrid.es/Noticias/EMT-adquiere-150-autobuses-electricos-estandar-por.aspx">https://www.emtmadrid.es/Noticias/EMT-adquiere-150-autobuses-electricos-estandar-por.aspx</a>	Reglamento (UE) 2020/852, de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088
RCO 67. Capacidad de las aulas de instalaciones de educación nuevas o modernizadas	nº personas (sin incluir profesores y personal auxiliar)	Capacidad de las aulas en términos de número máximo de alumnos/estudiantes que pueden estar matriculados y utilizar las instalaciones educativas en un momento dado. La capacidad de las aulas debe calcularse de acuerdo con la legislación nacional, pero no debe incluir a los formadores, personal auxiliar u otras	Infraestructuras para la educación y el cuidado de la primera infancia Infraestructuras para la enseñanza primaria y secundaria Infraestructuras para la enseñanza superior	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior, orientativamente, el coste unitario del indicador (coste total de la inversión/valor del indicador). En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador	Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan las enseñanzas del

		personas que puedan utilizar también las instalaciones. Las instalaciones educativas, como las escuelas y las universidades, pueden ser de nueva construcción o modernizadas. El indicador no cubre la renovación energética ni el mantenimiento y las reparaciones.	Infraestructuras para la educación y la formación profesional y el aprendizaje de adultos	seleccionado relativo a: § Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.	segundo ciclo de la educación infantil, la educación primaria y la educación secundaria.
RCO 77. Nº de lugares culturales y turísticos apoyados	nº de lugares	Número de sitios culturales y turísticos apoyados por los Fondos.	Protección, desarrollo y promoción de los activos del turismo público y servicios de turismo. Protección, desarrollo y promoción del patrimonio natural y el turismo ecológico, salvo en lo referente a los espacios de Natura 2000.	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior, orientativamente, el valor del indicador. En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: § Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.	Estrategia de sostenibilidad turística en destinos. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.
EECO 06. Número de jóvenes de edades comprendidas entre los 18 y los 29 años	nº personas	Número de participantes entre los 18 y los 29 años al comenzar una intervención del FTJ orientada a alguna de las siguientes actividades: - la mejora de las capacidades y el reciclaje profesional de los trabajadores y de los solicitantes de empleo; - la asistencia a solicitantes de empleo en su búsqueda de trabajo; - la inclusión activa de los solicitantes de empleo.	Infraestructuras para la educación y la formación profesional y el aprendizaje de adultos Medidas para mejorar el acceso al empleo Medidas para modernizar y reforzar las instituciones y servicios del mercado laboral para evaluar y anticipar las necesidades en materia de capacidades y garantizar una asistencia personalizada y oportuna Apoyo a la adaptación al cambio de trabajadores, empresas y emprendedores Apoyo a la educación de personas adultas (excluidas las infraestructuras)	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior. En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: § Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.	
EECO 07. Número de participantes de 55 años o más	nº personas	El indicador recoge el número de participantes de 55 años o más al iniciar una operación del FTJ. Es el valor previsto para el final del periodo del programa. No es necesario vincular todos los indicadores a un objetivo.	Infraestructuras para la educación y la formación profesional y el aprendizaje de adultos Otras infraestructuras sociales que contribuyen a la inclusión social en la comunidad Medidas para mejorar el acceso al empleo Medidas para modernizar y reforzar las instituciones y servicios del mercado laboral para evaluar y anticipar las necesidades en materia de capacidades y garantizar una asistencia personalizada y oportuna Apoyo al desarrollo de las capacidades digitales Apoyo a la adaptación al cambio de trabajadores, empresas y emprendedores Apoyo a la educación de personas adultas (excluidas las infraestructuras)	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior. En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: § Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.	
EECO 08. Personas con el primer ciclo de enseñanza secundaria como máximo (CINE 0-2)	nº personas	Participantes para los que el nivel educativo más alto completado en el momento de iniciar una intervención del FTJ, según la clasificación de nivel educativo de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) 2011, es CINE 2 o menor.	Infraestructuras para la enseñanza primaria y secundaria Infraestructuras para la enseñanza superior Infraestructuras para la educación y la formación profesional y el aprendizaje de adultos Apoyo a la educación de personas adultas (excluidas las infraestructuras)	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior. En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: § Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Clasificación Internacional Normalizada de la Educación - CINE 2011.
EECO 09. Personas con el segundo ciclo de enseñanza secundaria (CINE 3) o con enseñanza	nº personas	Participantes para los que el nivel educativo más alto completado en el momento de iniciar una intervención del FTJ, según la clasificación de nivel educativo de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) 2011, es el CINE 3 o el CINE 4.	Medidas para mejorar el acceso al empleo Medidas para modernizar y reforzar las instituciones y servicios del mercado laboral para evaluar y anticipar las necesidades en materia de capacidades y garantizar una asistencia personalizada y oportuna	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior. En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a:	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Clasificación

postsecundaria (CINE 4)			Apoyo al desarrollo de las capacidades digitales Apoyo a la adaptación al cambio de trabajadores, empresas y emprendedores Apoyo a la educación de personas adultas (excluidas las infraestructuras)	§ Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.	Internacional Normalizada de la Educación - CINE 2011.
EECO 10. Personas con enseñanza superior o terciaria (CINE 5 a 8)	nº personas	Participantes para los que el nivel educativo más alto completado en el momento de iniciar una intervención del FTJ, según la clasificación de nivel educativo de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) 2011, se encuentra entre el CINE 5 y CINE 8.	Medidas para mejorar el acceso al empleo Medidas para modernizar y reforzar las instituciones y servicios del mercado laboral para evaluar y anticipar las necesidades en materia de capacidades y garantizar una asistencia personalizada y oportuna Apoyo al desarrollo de las capacidades digitales Apoyo a la adaptación al cambio de trabajadores, empresas y emprendedores Apoyo a la educación de personas adultas (excluidas las infraestructuras)	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior. En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: § Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Clasificación Internacional Normalizada de la Educación - CINE 2011.
EECO 11. Número total de participantes	nº de personas	Número total de personas que se benefician de forma directa de una intervención del FTJ orientada a alguna de las siguientes actividades: - la mejora de las capacidades y el reciclaje profesional de los trabajadores y de los solicitantes de empleo; - la asistencia a solicitantes de empleo en su búsqueda de trabajo; - la inclusión activa de los solicitantes de empleo.	Infraestructuras para la enseñanza primaria y secundaria Infraestructuras para la enseñanza superior Infraestructuras para la educación y la formación profesional y el aprendizaje de adultos Otras infraestructuras sociales que contribuyen a la inclusión social en la comunidad Medidas para mejorar el acceso al empleo Medidas para modernizar y reforzar las instituciones y servicios del mercado laboral para evaluar y anticipar las necesidades en materia de capacidades y garantizar una asistencia personalizada y oportuna Apoyo al desarrollo de las capacidades digitales Apoyo a la adaptación al cambio de trabajadores, empresas y emprendedores Apoyo a la educación de personas adultas (excluidas las infraestructuras)	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior. En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: § Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.	
RCO18. Viviendas con rendimiento energético mejorado	nº viviendas con mejora de clasificación energética en al menos 1 letra	Número de viviendas que han mejorado su rendimiento energético gracias a la ayuda financiera proporcionada. La mejora de la eficiencia energética debe entenderse en términos de una mejora en la clasificación energética de la vivienda en al menos una clase energética, y debe documentarse en base a los certificados de eficiencia energética (CEE). La clasificación energética considerada sigue la definición del Certificado de Eficiencia Energética nacional, en línea con la Directiva 2010/31/UE.  Una vivienda se define como "una habitación o un conjunto de habitaciones en un edificio permanente o una parte estructuralmente separada de un edificio que está diseñada para ser habitada por un hogar privado durante todo el año". El indicador incluye también las viviendas sociales	Renovación de la eficiencia energética del parque de viviendas existente, proyectos de demostración y medidas de apoyo Apoyo a las entidades que prestan servicios que contribuyen a la economía con bajas emisiones de carbono y a la resiliencia frente al cambio climático, incluidas las medidas de concienciación	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior.  En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: § Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.	ESTAT online - Estadísticas de vivienda, en Estadísticas explicadas Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la eficiencia energética de los edificios.
RCO19. Edificios públicos con rendimiento energético mejorado	m2	Superficie neta de los edificios públicos que consiguen un mejor rendimiento energético gracias a la ayuda recibida. La mejora de la eficiencia energética debe entenderse en términos de una mejora de la clasificación energética de la vivienda en al menos una clase energética, y debe documentarse sobre la base de los certificados de eficiencia energética. La clasificación energética considerada sigue la definición del Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se	Renovación de la eficiencia energética o medidas de eficiencia energética relativas a infraestructuras públicas, proyectos de demostración y medidas de apoyo	Sin perjuicio de que será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior, orientativamente, el coste unitario del indicador (coste total de la inversión/valor del indicador), de acuerdo con valores estándar del IDAE y en función del proyecto, puede establecerse en la siguiente horquilla: 430 : 930 EUR/m2 En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador	Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios



		aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios. El indicador no cubre las viviendas sociales (ya que éstas se incluyen en el RCO18).		seleccionado relativo a: § Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.	
RCO20. Redes de calefacción y refrigeración urbanas recién construidas o mejoradas	km	Longitud de las líneas de la red de calefacción y refrigeración urbana de nueva construcción o mejoradas en términos de rendimiento energético, entendiéndose como mejora del rendimiento energético la mayor eficiencia de las líneas de red de calefacción y refrigeración documentada por las especificaciones técnicas de las líneas de red objeto de la actuación que se están modernizando o construyendo. Para más detalles técnicos sobre la eficiencia energética de las redes de calefacción y refrigeración urbanas, véase la Directiva 2012/27/UE en las referencias.	Cogeneración de alta eficiencia, calefacción y refrigeración urbanas	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior, orientativamente, el coste unitario del indicador (coste total de la inversión/valor del indicador)  En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: § Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.	Directiva 2012/27/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la eficiencia energética
DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO					
DESCRIPCIÓN INDICADOR DE REALIZACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	DEFINICIÓN Y CONCEPTOS:	CAMPOS DE INTERVENCIÓN A LOS QUE ESTÁ ASOCIADO:	CUANTIFICACIÓN	REFERENCIAS
RCO 61 Superficie de las instalaciones nuevas o modernizadas para servicios de empleo	m2	Superficie (en m2) de instalaciones para servicios de empleo de nueva construcción o modernizadas. El indicador abarca únicamente las obras de construcción subvencionadas para dichas instalaciones, pero no incluye la renovación energética ni el mantenimiento y las reparaciones.	Apoyo a la adaptación al cambio de trabajadores, empresas y emprendedores Otras infraestructuras sociales que contribuyen a la inclusión social en la comunidad Medidas para mejorar el acceso al empleo Medidas para modernizar y reforzar las instituciones y servicios del mercado laboral para evaluar y anticipar las necesidades en materia de capacidades y garantizar una asistencia personalizada y oportuna	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior.  En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: § Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.	
RCO101. Pymes que invierten en el desarrollo de capacidades	nº de empresas	Número de PYMES que reciben ayuda para invertir en el desarrollo de competencias relacionadas con la especialización inteligente, la transición justa y el emprendimiento, a través del aprendizaje, la formación en el trabajo, formación profesional etc.  Se entiende por PYME a la microempresa (<= 10 empleados y volumen de negocio anual<=2 M€, o balance general<=2 M€); pequeña empresa (10-49 empleados y volumen de negocio anual<=10 M€ o balance general<=10 M€) y mediana empresa (50-249 empleados y volumen de negocio anual<=50 M€ o balance general<=43 M€).	Desarrollo de capacidades para la especialización inteligente, la transición industrial, la iniciativa empresarial y la adaptabilidad de las empresas al cambio	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior.  En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: § Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.	Estrategias de Especialización Inteligente de las CCAA
EECO 01. Desempleados, incluidos los de larga duración	nº de personas	Número de personas desempleadas incluidas las de larga duración al comenzar una intervención del FTJ orientada a alguna de las siguientes actividades: - la mejora de las capacidades y el reciclaje profesional de los trabajadores y de los solicitantes de empleo; - la asistencia a solicitantes de empleo en su búsqueda de trabajo; - la inclusión activa de los solicitantes de empleo. Según define el Instituto Nacional de Estadística, se entiende por personas desempleadas a todas aquellas	Medidas para mejorar el acceso al empleo Medidas para modernizar y reforzar las instituciones y servicios del mercado laboral para evaluar y anticipar las necesidades en materia de capacidades y garantizar una asistencia personalizada y oportuna	Sin perjuicio de que será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior, orientativamente, el coste unitario del indicador (coste total de la inversión/valor del indicador), en función del proyecto y en base a la experiencia del ITJ, puede establecerse en la siguiente horquilla: 2.000 a 5.000 EUR/participante En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a:	

		<p>personas de 16 años o más que, durante la semana de referencia, se encontraran en las tres situaciones siguientes, simultáneamente:</p> <p>a) sin trabajo, es decir, sin un empleo asalariado o por cuenta propia,</p> <p>b) disponibles para trabajar, es decir, disponibles para un empleo como asalariado o un empleo por cuenta propia dentro de las dos semanas posteriores a la semana de referencia,</p> <p>c) buscando activamente un empleo.</p> <p>Asimismo, se entiende por personas desempleadas de larga duración aquellas que llevan un mínimo de doce meses buscando empleo y no han trabajado durante ese período.</p>		<p>§ Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador,</p> <p>§ Datos o pruebas utilizados,</p> <p>§ Aseguramiento de la calidad de los datos,</p> <p>§ Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.</p>	
EECO 02. Desempleados de larga duración	nº de personas	<p>Número de personas desempleadas de larga duración al comenzar una intervención del FTJ orientada a alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la mejora de las capacidades y el reciclaje profesional de los trabajadores y de los solicitantes de empleo;</li> <li>- la asistencia a solicitantes de empleo en su búsqueda de trabajo;</li> <li>- la inclusión activa de los solicitantes de empleo.</li> </ul> <p>Según define el Instituto Nacional de Estadística, se entiende por personal desempleado de larga duración a todas aquellas personas de 16 años o más que llevan un mínimo de doce meses buscando activamente empleo y no han trabajado durante ese período.</p>	<p>Medidas para mejorar el acceso al empleo</p> <p>Medidas para modernizar y reforzar las instituciones y servicios del mercado laboral para evaluar y anticipar las necesidades en materia de capacidades y garantizar una asistencia personalizada y oportuna</p>	<p>Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior.</p> <p>En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a:</p> <p>§ Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador,</p> <p>§ Datos o pruebas utilizados,</p> <p>§ Aseguramiento de la calidad de los datos,</p> <p>Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta</p>	
EECO 03. Personas inactivas	nº de personas	<p>Número de personas inactivas al comenzar una intervención del FTJ orientada a alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la mejora de las capacidades y el reciclaje profesional de los trabajadores y de los solicitantes de empleo;</li> <li>- la asistencia a solicitantes de empleo en su búsqueda de trabajo;</li> <li>- la inclusión activa de los solicitantes de empleo.</li> </ul> <p>Según define el Instituto Nacional de Estadística, se consideran personas inactivas todas aquellas de 16 años o más no clasificadas como ocupadas ni desempleadas que se encuentran incluidas en alguna de las siguientes categorías funcionales: personas que se ocupan de su hogar, estudiantes, jubilados o prejubilados, personas que perciben una pensión distinta a la de jubilación y de prejubilación, personas que realizan sin remuneración trabajos sociales o actividades de tipo benéfico, incapacitados para trabajar, personas que, sin ejercer ninguna actividad económica, reciben ayuda pública o privada, y todas aquellas que no estén incluidas en ninguna de las categorías anteriores, por ejemplo los rentistas.</p>	<p>Infraestructuras para la educación y la formación profesional y el aprendizaje de adultos</p> <p>Otras infraestructuras sociales que contribuyen a la inclusión social en la comunidad</p> <p>Medidas para mejorar el acceso al empleo</p> <p>Medidas para modernizar y reforzar las instituciones y servicios del mercado laboral para evaluar y anticipar las necesidades en materia de capacidades y garantizar una asistencia personalizada y oportuna</p> <p>Apoyo a la educación de personas adultas (excluidas las infraestructuras)</p>	<p>Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior. En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a:</p> <p>§ Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador,</p> <p>§ Datos o pruebas utilizados,</p> <p>§ Aseguramiento de la calidad de los datos,</p> <p>Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.</p>	
EECO 04. Personas con empleo, incluidos los trabajadores por cuenta propia	nº personas	<p>El indicador contabiliza todas las personas con empleo, incluidos los trabajadores por cuenta propia, que participan en una actuación del Fondo de Transición Justa.</p> <p>Se consideran trabajadores por cuenta ajena aquellas que trabajan a cambio de un sueldo, salario, remuneración, comisión o cualquier otra retribución en metálico o en especie, para un empresario (persona física o jurídica).</p> <p>Se entiende por trabajo por cuenta propia o autónomo</p>	<p>Infraestructuras para la educación y la formación profesional y el aprendizaje de adultos</p> <p>Otras infraestructuras sociales que contribuyen a la inclusión social en la comunidad</p> <p>Medidas para mejorar el acceso al empleo</p> <p>Medidas para modernizar y reforzar las instituciones y servicios del mercado laboral para evaluar y anticipar las necesidades en materia de capacidades y garantizar una asistencia personalizada y oportuna</p>	<p>Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior. En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a:</p> <p>§ Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador,</p> <p>§ Datos o pruebas utilizados,</p> <p>§ Aseguramiento de la calidad de los datos,</p>	

		la actividad económica o profesional realizada por persona física de forma habitual personal y directa, a título lucrativo, fuera del ámbito de organización y dirección de otra persona, dé o no ocupación a trabajadores por cuenta ajena.	Apoyo a la educación de personas adultas (excluidas las infraestructuras)	Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.	
RCO 01. Empresas apoyadas (de las cuales micro, pequeña, mediana y grande)	nº de empresas	<p>El indicador contabiliza todas las empresas (*) que reciben ayuda monetaria del Fondo de Transición Justa. A efectos de este indicador, las empresas son organizaciones con ánimo de lucro que producen bienes y servicios para satisfacer las necesidades del mercado, y sus formas jurídicas podrán ser diferentes (trabajadores por cuenta propia, asociaciones, etc.). El desglose por tamaños no se hará en la fase de programación, sino tras la concesión de la ayuda.</p> <p>(*) Clasificación de las empresas: Microempresa (&lt;= 10 empleados y volumen de negocio anual&lt;=2 M€, o balance general&lt;=2 M€); Pequeña empresa (10-49 empleados y volumen de negocio anual&lt;=10 M€ o balance general&lt;=10 M€); Mediana empresa (50-249 empleados y volumen de negocio anual&lt;=50 M€ o balance general&lt;=43 M€); Grandes empresas (&gt;250 empleados y volumen de negocio &gt;250 M€ o balance general &gt;43 millones).</p>	<p>Procesos de investigación e innovación, transferencia de tecnología y cooperación entre empresas, haciendo hincapié en la economía circular</p> <p>Eficiencia energética y proyectos de demostración en grandes empresas y medidas de apoyo</p> <p>Apoyo a procesos de producción respetuosos con el medio ambiente y eficiencia en el uso de recursos en las pymes</p> <p>Apoyo a procesos de producción respetuosos con el medio ambiente y eficiencia en el uso de recursos en las grandes empresas</p> <p>Eficiencia energética y proyectos de demostración en pymes y medidas de apoyo</p> <p>Eficiencia energética y proyectos de demostración en pymes o grandes empresas y medidas de apoyo que cumplan los criterios de eficiencia energética</p> <p>Actividades de investigación e innovación en pymes, incluida la creación de redes</p> <p>Digitalización de pymes (incluidos el negocio y el comercio electrónicos y los procesos empresariales en red, los polos de innovación digital, los laboratorios vivientes, los ciberemprendedores, las empresas emergentes basadas en TIC, el comercio electrónico entre empresas)</p> <p>Digitalización (incluidos el negocio y el comercio electrónicos y los procesos empresariales en red, los polos de innovación digital, los laboratorios vivientes, los ciberemprendedores, las empresas emergentes basadas en TIC, el comercio electrónico entre empresas)</p> <p>Desarrollo empresarial e internacionalización de las pymes, incluidas las inversiones productivas</p> <p>Apoyo a grandes empresas a través de instrumentos financieros, incluidas las inversiones productivas</p> <p>Desarrollo de capacidades para la especialización inteligente, la transición industrial, la iniciativa empresarial y la adaptabilidad de las empresas al cambio</p> <p>Servicios avanzados de apoyo a las pymes y agrupaciones de pymes (incluidos servicios de gestión, comercialización y diseño)</p> <p>Apoyo a las agrupaciones de innovación, también entre empresas, organismos de investigación y autoridades públicas, y redes empresariales, en beneficio principalmente de las pymes</p> <p>Procesos de innovación en las pymes (procesos, organización, comercialización, creación conjunta, e innovación centrada en los usuarios e impulsada por la demanda)</p> <p>Transferencia de tecnología y cooperación entre empresas, centros de investigación y el sector de la enseñanza superior</p>	<p>Sin perjuicio de que será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior, orientativamente, el coste unitario del indicador (coste total de la inversión/valor del indicador), en función del proyecto y en base a la experiencia en las convocatorias del ITJ, puede establecerse en la siguiente horquilla: Inversión / empresa: 202.000 € - 3.004.000 €</p> <p>En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>§ Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador,</li> <li>§ Datos o pruebas utilizados,</li> <li>§ Aseguramiento de la calidad de los datos,</li> <li>§ Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.</li> </ul>	Eurostat - OECD Manual on Business Demography Statistics, 2007 edition
RCO 02. Empresas apoyadas a través de subvenciones (de las	nº de empresas	El indicador contabiliza todas las empresas (*) que reciben ayuda monetaria del Fondo de Transición Justa. A efectos de este indicador, las empresas son	Procesos de investigación e innovación, transferencia de tecnología y cooperación entre empresas, haciendo hincapié en la economía circular	Sin perjuicio de que será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a su a sus costes unitarios o experiencia anterior, orientativamente, el coste unitario del	Eurostat - OECD Manual on Business

cuales micro, pequeña, mediana y grande)		<p>organizaciones con ánimo de lucro que producen bienes y servicios para satisfacer las necesidades del mercado, y sus formas jurídicas podrán ser diferentes (trabajadores por cuenta propia, asociaciones, etc.). El desglose por tamaños no se hará en la fase de programación, sino tras la concesión de la ayuda.</p> <p>(*) Clasificación de las empresas: Microempresa (&lt;= 10 empleados y volumen de negocio anual &lt;= 2 M€, o balance general &lt;= 2 M€); Pequeña empresa (10-49 empleados y volumen de negocio anual &lt;= 10 M€ o balance general &lt;= 10 M€); Mediana empresa (50-249 empleados y volumen de negocio anual &lt;= 50 M€ o balance general &lt;= 43 M€); Grandes empresas (&gt;250 empleados y volumen de negocio &gt;250 M€ o balance general &gt;43 millones).</p>	<p>Eficiencia energética y proyectos de demostración en grandes empresas y medidas de apoyo Apoyo a procesos de producción respetuosos con el medio ambiente y eficiencia en el uso de recursos en las pymes Apoyo a procesos de producción respetuosos con el medio ambiente y eficiencia en el uso de recursos en las grandes empresas Eficiencia energética y proyectos de demostración en pymes y medidas de apoyo Eficiencia energética y proyectos de demostración en pymes o grandes empresas y medidas de apoyo que cumplan los criterios de eficiencia energética Actividades de investigación e innovación en pymes, incluida la creación de redes Digitalización de pymes (incluidos el negocio y el comercio electrónicos y los procesos empresariales en red, los polos de innovación digital, los laboratorios vivientes, los ciberemprendedores, las empresas emergentes basadas en TIC, el comercio electrónico entre empresas) Digitalización (incluidos el negocio y el comercio electrónicos y los procesos empresariales en red, los polos de innovación digital, los laboratorios vivientes, los ciberemprendedores, las empresas emergentes basadas en TIC, el comercio electrónico entre empresas) Desarrollo empresarial e internacionalización de las pymes, incluidas las inversiones productivas Apoyo a grandes empresas a través de instrumentos financieros, incluidas las inversiones productivas Desarrollo de capacidades para la especialización inteligente, la transición industrial, la iniciativa empresarial y la adaptabilidad de las empresas al cambio Servicios avanzados de apoyo a las pymes y agrupaciones de pymes (incluidos servicios de gestión, comercialización y diseño) Apoyo a las agrupaciones de innovación, también entre empresas, organismos de investigación y autoridades públicas, y redes empresariales, en beneficio principalmente de las pymes Procesos de innovación en las pymes (procesos, organización, comercialización, creación conjunta, e innovación centrada en los usuarios e impulsada por la demanda) Transferencia de tecnología y cooperación entre empresas, centros de investigación y el sector de la enseñanza superior</p>	<p>indicador (coste total de la inversión/valor del indicador), en función del proyecto y según la experiencia en las convocatorias del ITJ, puede establecerse en la siguiente horquilla: Inversión / empresa: 202.000 € - 3.004.000 €</p> <p>En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: § Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.</p>	Demography Statistics, 2007 edition
RCO 03. Empresas apoyadas a través de instrumentos financieros	nº de empresas	<p>Número de empresas que reciben apoyo en forma de préstamos, bonificación de intereses, garantía de crédito, capital de riesgo u otro instrumento financiero. Los instrumentos financieros en este contexto pueden adoptar la forma de inversiones en capital o cuasicapital, préstamos o garantías, u otros instrumentos de distribución del riesgo, tal como se definen en el Reglamento UE 2018/1046, art. 2. Para la definición de empresa, véase RCO01.</p>	<p>Procesos de investigación e innovación, transferencia de tecnología y cooperación entre empresas, haciendo hincapié en la economía circular Eficiencia energética y proyectos de demostración en grandes empresas y medidas de apoyo Apoyo a procesos de producción respetuosos con el medio ambiente y eficiencia en el uso de recursos en las pymes Apoyo a procesos de producción respetuosos con el medio ambiente y eficiencia en el uso de recursos en las grandes empresas</p>	<p>El valor del indicador se reportará en números enteros atendiendo a lo siguiente: Una empresa se contabiliza sólo una vez, independientemente de cuántos tipos de apoyo reciba de las operaciones en el programa (por ejemplo, subvenciones y apoyo de instrumentos financieros).</p> <p>Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior. El ITJ no tiene experiencia en el otorgamiento de ayudas a través de instrumentos financieros.</p>	ESTAT: Eurostat - OECD Manual on Business Demography Statistics, 2007 edition.

			<p>Eficiencia energética y proyectos de demostración en pymes y medidas de apoyo</p> <p>Eficiencia energética y proyectos de demostración en pymes o grandes empresas y medidas de apoyo que cumplan los criterios de eficiencia energética</p> <p>Actividades de investigación e innovación en pymes, incluida la creación de redes</p> <p>Digitalización de pymes (incluidos el negocio y el comercio electrónicos y los procesos empresariales en red, los polos de innovación digital, los laboratorios vivientes, los ciberemprendedores, las empresas emergentes basadas en TIC, el comercio electrónico entre empresas)</p> <p>Digitalización (incluidos el negocio y el comercio electrónicos y los procesos empresariales en red, los polos de innovación digital, los laboratorios vivientes, los ciberemprendedores, las empresas emergentes basadas en TIC, el comercio electrónico entre empresas)</p> <p>Desarrollo empresarial e internacionalización de las pymes, incluidas las inversiones productivas</p> <p>Apoyo a grandes empresas a través de instrumentos financieros, incluidas las inversiones productivas</p> <p>Desarrollo de capacidades para la especialización inteligente, la transición industrial, la iniciativa empresarial y la adaptabilidad de las empresas al cambio</p> <p>Servicios avanzados de apoyo a las pymes y agrupaciones de pymes (incluidos servicios de gestión, comercialización y diseño)</p> <p>Apoyo a las agrupaciones de innovación, también entre empresas, organismos de investigación y autoridades públicas, y redes empresariales, en beneficio principalmente de las pymes</p> <p>Procesos de innovación en las pymes (procesos, organización, comercialización, creación conjunta, e innovación centrada en los usuarios e impulsada por la demanda)</p> <p>Transferencia de tecnología y cooperación entre empresas, centros de investigación y el sector de la enseñanza superior</p>	<p>En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a:</p> <p>§ Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador,</p> <p>§ Datos o pruebas utilizados,</p> <p>§ Aseguramiento de la calidad de los datos,</p> <p>§ Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.</p>	
RCO 04 Empresas con apoyo no financiero	nº de empresas	<p>Número de empresas que reciben apoyo no financiero. Las empresas se cuentan en el indicador si reciben el apoyo no financiero de forma estructurada como, por ejemplo, una PYME que recibe servicios de una ‘incubadora’ de empresas. El apoyo prestado debe estar documentado. No se incluyen las interacciones puntuales (por ejemplo, llamadas telefónicas para solicitar información).</p> <p>Entre los ejemplos de apoyo no financiero se incluyen servicios como: servicios de asesoramiento (asistencia de consultoría y formación para el intercambio de conocimientos y experiencia, etc.) o servicios de apoyo (provisión de espacio de oficina, sitios web, bancos de datos, bibliotecas, estudios de mercado, manuales, documentos de trabajo y modelos, etc.).</p> <p>Para la definición de empresa, véase RCO01.</p>	<p>Procesos de investigación e innovación, transferencia de tecnología y cooperación entre empresas, haciendo hincapié en la economía circular</p> <p>Actividades de investigación e innovación en pymes, incluida la creación de redes</p> <p>Digitalización de pymes (incluidos el negocio y el comercio electrónicos y los procesos empresariales en red, los polos de innovación digital, los laboratorios vivientes, los ciberemprendedores, las empresas emergentes basadas en TIC, el comercio electrónico entre empresas)</p> <p>Desarrollo empresarial e internacionalización de las pymes, incluidas las inversiones productivas</p> <p>Desarrollo de capacidades para la especialización inteligente, la transición industrial, la iniciativa empresarial y la adaptabilidad de las empresas al cambio</p> <p>Servicios avanzados de apoyo a las pymes y agrupaciones de pymes (incluidos servicios de</p>	<p>El valor del indicador se reportará en números enteros atendiendo a lo siguiente:</p> <p>Una empresa se contabiliza sólo una vez, independientemente de cuántos tipos de apoyo reciba de las operaciones en el programa.</p> <p>Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior.</p> <p>En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a:</p> <p>§ Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador,</p> <p>§ Datos o pruebas utilizados,</p> <p>§ Aseguramiento de la calidad de los datos,</p> <p>§ Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.</p>	<p>ESTAT: Eurostat - OECD Manual on Business Demography Statistics, 2007 edition</p>

			gestión, comercialización y diseño) Apoyo a las agrupaciones de innovación, también entre empresas, organismos de investigación y autoridades públicas, y redes empresariales, en beneficio principalmente de las pymes Procesos de innovación en las pymes (procesos, organización, comercialización, creación conjunta, e innovación centrada en los usuarios e impulsada por la demanda) Transferencia de tecnología y cooperación entre empresas, centros de investigación y el sector de la enseñanza superior		
RCO 05. Empresas emergentes apoyadas	nº empresas < 3 años	Número de nuevas empresas apoyadas. Se considera que una empresa es nueva si no existía durante los tres años anteriores al inicio del proyecto. Una empresa no se considerará nueva si sólo cambia su forma jurídica. El indicador cubre también las empresas derivadas.  Para la definición de empresa, véase RCO01.	Eficiencia energética y proyectos de demostración en pymes y medidas de apoyo Eficiencia energética y proyectos de demostración en pymes o grandes empresas y medidas de apoyo que cumplan los criterios de eficiencia energética Actividades de investigación e innovación en pymes, incluida la creación de redes Digitalización de pymes (incluidos el negocio y el comercio electrónicos y los procesos empresariales en red, los polos de innovación digital, los laboratorios vivientes, los ciberemprendedores, las empresas emergentes basadas en TIC, el comercio electrónico entre empresas) Desarrollo empresarial e internacionalización de las pymes, incluidas las inversiones productivas Desarrollo de capacidades para la especialización inteligente, la transición industrial, la iniciativa empresarial y la adaptabilidad de las empresas al cambio Servicios avanzados de apoyo a las pymes y agrupaciones de pymes (incluidos servicios de gestión, comercialización y diseño) Apoyo a las agrupaciones de innovación, también entre empresas, organismos de investigación y autoridades públicas, y redes empresariales, en beneficio principalmente de las pymes Procesos de innovación en las pymes (procesos, organización, comercialización, creación conjunta, e innovación centrada en los usuarios e impulsada por la demanda)	Sin perjuicio de que será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior, orientativamente, el coste unitario del indicador (coste total de la inversión/valor del indicador), en función del proyecto y en base a la experiencia en las convocatorias del ITJ, puede establecerse en la siguiente horquilla:  Inversión / empresa: 202.000 € - 3.004.000 €  En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: § Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.	Eurostat - OECD Manual on Business Demography Statistics, 2007 edition
RCO 10. Empresas que cooperan con organizaciones de investigación	nº empresas	Número de empresas que cooperan en proyectos de investigación conjuntos con instituciones de investigación. La cooperación en actividades de I+D puede ser nueva o ya existente y debe durar al menos la duración del proyecto subvencionado. El indicador cubre las participaciones activas en proyectos de investigación conjuntos, y excluye los acuerdos contractuales sin cooperación activa en el proyecto apoyado.  Definición de empresa - véase RCO01. Definición de institución de investigación - véase RCO07.	Procesos de investigación e innovación, transferencia de tecnología y cooperación entre empresas, haciendo hincapié en la economía circular Apoyo a las agrupaciones de innovación, también entre empresas, organismos de investigación y autoridades públicas, y redes empresariales, en beneficio principalmente de las pymes Transferencia de tecnología y cooperación entre empresas, centros de investigación y el sector de la enseñanza superior	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior, orientativamente, el coste unitario del indicador (coste total de la inversión/valor del indicador).  En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: § Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.	
RCO 13. Valor de servicios, productos y procesos digitales	EUR (inversiones para desarrollos)	Valor total de los servicios, productos o procesos digitales desarrollados recientemente o mejorados significativamente para las empresas a través de los proyectos apoyados por el FTJ.	Digitalización de pymes (incluidos el negocio y el comercio electrónicos y los procesos empresariales en red, los polos de innovación digital, los laboratorios vivientes, los ciberemprendedores, las	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior, orientativamente, el coste unitario del indicador (coste total de la inversión/valor del indicador).	Reglamento (UE) 2021/694 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL

desarrollados para las empresas	nuevas funcionalidades)	El valor total puede medirse en términos de valor de mercado o en términos de inversiones totales requeridas para el desarrollo/mejora significativa del servicio, producto o proceso digital respectivo. Las mejoras significativas cubren únicamente las nuevas funcionalidades. El servicio/producto/proceso digital puede ser desarrollado por la empresa apoyada o por un tercero contratado.	empresas emergentes basadas en TIC, el comercio electrónico entre empresas) Digitalización (incluidos el negocio y el comercio electrónicos y los procesos empresariales en red, los polos de innovación digital, los laboratorios vivientes, los ciberemprendedores, las empresas emergentes basadas en TIC, el comercio electrónico entre empresas) Soluciones de TIC para la Administración, servicios electrónicos, aplicaciones Servicios y aplicaciones informáticos para las capacidades digitales y la inclusión digital Servicios y aplicaciones de sanidad electrónica (incluida la ciberasistencia, el internet de las cosas para la actividad física y la vida cotidiana asistida por el entorno) TIC: Otros tipos de infraestructuras de TIC (incluidos recursos/equipos informáticos a gran escala, centros de datos, sensores y otros equipos inalámbricos) Digitalización del transporte urbano	En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: § Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.	CONSEJO de 29 de abril de 2021 por el que se establece el Programa Europa Digital y por el que se deroga la Decisión (UE) 2015/2240 -Plan de digitalización de PYMES 2021-2025 -Estrategia para la Digitalización del Sector Agroalimentario y Forestal y del Medio Rural -Estrategia Nacional Industria Conectada 4.0
RCO 15. Capacidad de incubación creada	nº empresas	Número de empresas que pueden ser atendidas anualmente por un nuevo vivero de empresas creado. En el caso de un vivero de empresas existente al que se le ha prestado apoyo para ampliar su capacidad, el indicador mide el número adicional de empresas a las que se puede prestar servicio anualmente debido a la ampliación de la capacidad de incubación.  El indicador cubre los servicios de la incubadora que pueden prestarse sobre la base de relaciones estructuradas documentadas en el sistema de seguimiento. Quedan excluidos los servicios que se espera que se presten de forma ad hoc (como las llamadas telefónicas) con los posibles empresarios.  En el caso de los servicios de preincubación, los empresarios potenciales pueden ser considerados como trabajadores autónomos y, por lo tanto, se consideran microempresas.  Para la definición de empresa - véase RCO01	Infraestructura empresarial para pymes (incluida la de zonas y parques industriales)	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor del indicador en base a sus costes unitarios o experiencia anterior.  En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: § Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta	COM 2010, Guía inteligente de los viveros de empresas basados en la innovación - Informe Especial nº 7/2014 «¿Ha apoyado satisfactoriamente el FEDER el desarrollo de los viveros de empresas?», Tribunal de Cuentas Europeo (2014/C 295/03

**9.2 Indicadores de resultados**

Tabla 44. Indicadores de resultados propuestos.

CAMBIO CLIMÁTICO Y CALIDAD DE AIRE.					
DESCRIPCIÓN INDICADOR DE REALIZACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	DEFINICIÓN Y CONCEPTOS:	INDICADORES DE REALIZACIÓN A LOS QUE ESTÁ ASOCIADO:	CUANTIFICACIÓN	REFERENCIAS
RCR 29. Emisiones de gases de efecto invernadero estimadas	tCO <sub>2</sub> eq/año	Emisiones totales de GEI estimadas para las entidades o procesos apoyados. La línea de base se refiere al nivel de emisiones de GEI estimadas durante el año anterior al inicio de la intervención, y el valor alcanzado se calcula como el total de emisiones de GEI estimadas en función del nivel de rendimiento energético alcanzado durante el año posterior a la finalización de la intervención. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, en tCO <sub>2</sub> eq/año (antes de la intervención y 1 año después de la misma, con certificados/auditorías energéticas).	Viviendas con rendimiento energético mejorado Edificios públicos con rendimiento energético mejorado Redes de calefacción y refrigeración urbanas recién construidas o mejoradas	El valor referencia serán las emisiones antes de la intervención. La reducción de emisiones puede estimarse en función de la cuantía de la inversión total, orientativamente, con los siguientes datos: La horquilla orientativa es muy amplia, al depender de una gran diversidad de tipologías de actuaciones. La guía de indicadores de la Red de Iniciativas Urbanas estima unos valores entre 500 y 7.800 EUR de gasto total/(teqCO <sub>2</sub> evitadas/año) En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: • Metodología de cálculo de valor de la meta del indicador • Datos o pruebas utilizados • Aseguramiento de la calidad de los datos • Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de la meta, y cómo se han tenido en cuenta.	guía de indicadores de la Red de Iniciativas Urbanas ( <a href="https://www.rediniciativasurbanas.es">https://www.rediniciativasurbanas.es</a> )
RCR 29bis. Emisiones de GEI estimadas procedentes de las actividades enumeradas en el anexo I de la Directiva 2003/87/CE, en empresas apoyadas	tCO <sub>2</sub> eq/año	Emisiones totales de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en las entidades o procesos apoyados, medidas en tCO <sub>2</sub> eq/año. Las emisiones se han de medir antes de la intervención y un año después de la intervención, con certificados o auditorías energéticas	Empresas apoyadas para lograr la reducción de las emisiones de GEI procedentes de las actividades enumeradas en el anexo I de la Directiva 2003/87/CE	El punto de partida o valor de referencia se refiere a las emisiones GEI durante el año anterior a que la intervención comience. El valor de consecución se refiere a las emisiones GEI durante el año posterior a la finalización de la intervención. Se calculan como una estimación en función del nivel de eficiencia energética conseguida tras la intervención. En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar, en incluir un resumen aquí, de: • Metodología de cálculo de valor de la meta del indicador • Datos o pruebas utilizados • Aseguramiento de la calidad de los datos • Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de la meta, y cómo se han tenido en cuenta.	Anexo I de la Directiva 2003/87/CE Real Decreto-ley 5/2004, de 27 de agosto, por el que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.
RCR 31. Energía renovable total producida	MWh/año	Energía renovable anual producida antes y después de la intervención en los proyectos subvencionados. El valor de referencia se refiere a la energía anual producida en el año anterior al inicio de la intervención, y puede ser distinto de cero en los casos en que se amplíe la capacidad de producción. El valor alcanzado es la energía anual producida en el año siguiente a la finalización de la intervención.  Para la definición de energía renovable, véase RCO22.	Capacidad de producción adicional de energía renovable	Sin perjuicio de que será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a su experiencia anterior, orientativamente, y en función del proyecto, puede utilizarse los siguientes datos: Se multiplicará la potencia de la instalación (o de la ampliación de la misma) por sus horas anuales equivalentes de funcionamiento, en función de su ubicación y tecnología. Las horas equivalentes pueden calcularse, en primera aproximación, como el promedio entre las horas de funcionamiento mínimo y las horas de funcionamiento máximo establecidas en la Orden TED/171/2020, de 24 de febrero, por la que se actualizan los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos, a efectos de su aplicación al periodo regulatorio que tiene su inicio el 1 de enero de 2020. En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar, en incluir un resumen aquí, de: • Metodología de cálculo de valor de la meta del indicador • Datos o pruebas utilizados • Aseguramiento de la calidad de los datos • Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de la meta, y cómo se han tenido en cuenta.	Directiva 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.  Orden TED/171/2020, por la que se actualizan los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos, a efectos de su aplicación al periodo regulatorio que tiene su inicio el 1 de enero de 2020.



RCR 32 Capacidad operativa adicional instalada para energía renovable	MW	Capacidad adicional instalada para la energía renovable gracias al apoyo recibido a través de las medidas del FTJ y que esté operativa (es decir, conectada a la red, si procede, y completamente lista para producir energía o que ya la esté produciendo). La capacidad de producción se definirá como la «capacidad eléctrica máxima neta», según la definición de Eurostat: ‘la potencia activa máxima que se puede suministrar, de forma continua, con toda la planta en funcionamiento, en el punto de salida (es decir, tras la toma de alimentación de los sistemas auxiliares), y teniendo en cuenta las pérdidas en los transformadores integrados en el sistema’. Para la definición de energía renovable, ver el indicador RCO22.	Capacidad de producción adicional de energía renovable	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior. En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: § Metodología de cálculo de los valores de hito y meta del indicador, § Datos o pruebas utilizados, § Aseguramiento de la calidad de los datos, § Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de hitos y metas, y cómo se han tenido en cuenta.	Directiva 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables
<b>RESIDUOS Y CONSUMO DE RECURSOS</b>					
DESCRIPCIÓN INDICADOR DE REALIZACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	DEFINICIÓN Y CONCEPTOS:	INDICADORES DE REALIZACIÓN A LOS QUE ESTÁ ASOCIADO:	CUANTIFICACIÓN	REFERENCIAS
RCR 47 Residuos reciclados	toneladas/año	El indicador mide el tonelaje anual adicional de reciclaje de residuos que se ha producido debido a la capacidad adicional creada a través de los proyectos apoyados. Las toneladas por año han de ser medidas en la etapa de preparación para el reciclaje. Para la definición de reciclaje de residuos ver el indicador de realización RCO34 y la Directiva 2008/98/EC en referencias.	Capacidad adicional para el reciclaje de residuos Inversiones en instalaciones para la recogida selectiva de residuos	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior y en función del grado de utilización del proyecto, estableciendo cómo valores de referencia orientativos, los registrados en las últimas memorias anuales de generación y gestión de residuos publicadas por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. A continuación, se muestra la tabla de generación y gestión de residuos de envases en España 2019 (toneladas/año). En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: • Metodología de cálculo de valor de la meta del indicador • Datos o pruebas utilizados • Aseguramiento de la calidad de los datos • Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de la meta, y cómo se han tenido en cuenta.	Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los Residuos Directiva (UE) 2018/851, de modificación de la anterior. Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular
<b>PATRIMONIO NATURAL Y BIODIVERSIDAD</b>					
DESCRIPCIÓN INDICADOR DE REALIZACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	DEFINICIÓN Y CONCEPTOS:	INDICADORES DE REALIZACIÓN A LOS QUE ESTÁ ASOCIADO:	CUANTIFICACIÓN	REFERENCIAS
RCR 52 Suelos rehabilitados utilizados para zonas verdes, vivienda social y actividades económicas o comunitarias	Ha	Superficie de suelos rehabilitados apoyada por el proyecto y para la cual la rehabilitación es complementada por un plan de acción adoptado para redesarrollo y reutilización del lugar para zonas verdes, vivienda social y actividades económicas o comunitarias. Ha de medirse 1 año después del proceso de rehabilitación.	Superficie de suelos rehabilitados apoyados	Debe de ser menor o igual a las superficies indicadas en RCO38. Calcular en función del porcentaje de suelos que van a ser utilizados para los usos indicados en este indicador. En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar, en incluir un resumen aquí, de: • Metodología de cálculo de valor de la meta del indicador • Datos o pruebas utilizados • Aseguramiento de la calidad de los datos • Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de la meta, y cómo se han tenido en cuenta	
<b>POBLACIÓN, SALUD Y BIENES MATERIALES</b>					
DESCRIPCIÓN INDICADOR DE REALIZACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	DEFINICIÓN Y CONCEPTOS:	INDICADORES DE REALIZACIÓN A LOS QUE ESTÁ ASOCIADO:	CUANTIFICACIÓN	REFERENCIAS
EECR 02 Participantes que se han integrado en los sistemas de educación	nº personas	Número de personas que tras su participación están recibiendo educación reglada o training en el trabajo o fuera del mismo Personas que han recibido ayuda del FTJ y que	Desempleados de larga duración Personas inactivas	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior	

o formación tras su participación		participan por primera vez en actividades de educación (aprendizaje permanente, educación formal) o de formación (formación fuera del trabajo/en el trabajo, formación profesional, etc.) inmediatamente después de dejar la operación del FTJ. El número de personas, es el valor previsto para el final del periodo del programa. No es necesario vincular todos los indicadores a un objetivo.			
EECR 03 Participantes que obtienen una cualificación tras su participación	nº personas	Número de personas que tras el apoyo recibido obtienen una certificación de acuerdo con el Marco Europeo de Cualificaciones. Personas que han recibido apoyo del FTJ y que han obtenido una cualificación al salir de la operación del FTJ. Entendiendo como cualificación cómo el resultado formal de un proceso de evaluación y validación que se obtiene cuando un organismo competente determina que una persona ha alcanzado unos resultados de aprendizaje según unos estándares determinados. La unidad de medida fijada, es el valor previsto para el final del periodo del programa.	Desempleados, incluidos los de larga duración Desempleados de larga duración Personas inactivas Personas con empleo, incluidos los trabajadores por cuenta propia		Comisión Europea, Marco Europeo de Cualificaciones - <a href="https://ec.europa.eu/ploteus/glossary">https://ec.europa.eu/ploteus/glossary</a> .
RCR 26 Consumo anual de energía primaria (del cual: viviendas, edificios públicos, empresas, otros)	MWh/año	Consumo total anual de energía primaria de las entidades subvencionadas. El valor de referencia se refiere al consumo anual de energía primaria antes de la intervención, y el valor alcanzado se refiere al consumo anual de energía primaria para el año después de la intervención. En el caso de los edificios, ambos valores deben documentarse sobre la base de los certificados de eficiencia energética, de conformidad con el Real Decreto 390/2021, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.	Viviendas con rendimiento energético mejorado Edificios públicos con rendimiento energético mejorado	Sin perjuicio de que será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior, orientativamente, el coste unitario del indicador (coste total de la inversión/valor del indicador), de acuerdo con valores estándar del IDAE y en función del proyecto, puede establecerse en: Para edificios públicos: Ratio consumo (Energía final): 87,5 kWhf/m2 Ahorro energético: 50% Factor de paso a Energía primaria: 1,945 kWhp/kWhf En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar, en incluir un resumen aquí, de: • Metodología de cálculo de valor de la meta del indicador • Datos o pruebas utilizados • Aseguramiento de la calidad de los datos • Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de la meta, y cómo se han tenido en cuenta.	Real Decreto 390/2021, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios. Directiva 2010/31/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la eficiencia energética de los edificios
RCR 34 Desarrollo de proyectos para sistemas energéticos inteligentes	Nº de proyectos	Número de proyectos creados para el desarrollo de sistemas energéticos inteligentes o ampliados durante el primer año tras la finalización de la intervención	Soluciones de almacenamiento energético (MWh)	Número de proyectos de sistemas energéticos inteligentes que se crean con la actuación apoyada y que se extienden a otras zonas o se amplían durante el primer año tras la finalización de la intervención. En el caso de ampliación de proyecto, para que cuente como valor alcanzado, la ampliación del proyecto debe comenzar de forma efectiva durante el año posterior a la finalización del producto, pero no necesariamente debe completarse. En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar, en incluir un resumen aquí, de: • Metodología de cálculo de valor de la meta del indicador • Datos o pruebas utilizados • Aseguramiento de la calidad de los datos • Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de la meta, y cómo se han tenido en cuenta.	Orden TED/1447/2021, de 22 de diciembre, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas para proyectos innovadores de I+D de almacenamiento energético en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
RCR 62. Usuarios anuales de transporte público nuevo o modernizado	nº usuarios/año	Usuarios anuales de transportes públicos nuevos o modernizados financiados por proyectos subvencionados. El transporte público abarca también las líneas urbanas y suburbanas que no son ferroviarias. La modernización del transporte público se refiere a mejoras significativas en términos de infraestructura, acceso y calidad del servicio. La línea de base del indicador se estima como el número de usuarios del servicio de transporte en el año	Capacidad del material rodante respetuoso con el medio ambiente para el transporte público colectivo Ciudades y poblaciones con sistemas de transporte	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a su experiencia anterior y en función del proyecto a financiar. En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: • Metodología de cálculo de valor de la meta del indicador • Datos o pruebas utilizados • Aseguramiento de la calidad de los datos • Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de la meta, y cómo se han tenido en cuenta.	

		anterior al inicio de la intervención, y es cero para los nuevos servicios. El valor alcanzado se estima a posteriori como el número de usuarios del servicio de transporte durante el año posterior a la finalización física de la intervención.	urbano digitalizados nuevos o modernizados		
RCR 71. Usuarios anuales de las instalaciones de educación nuevas o modernizadas	nº usuarios/año	Número anual estimado de alumnos/estudiantes registrados que utilizan el centro educativo subvencionado. Para los valores alcanzados, la estimación debe realizarse a posteriori sobre la base del número y el tamaño de los grupos de alumnos/estudiantes que utilizan la instalación al menos una vez durante el año posterior a la finalización de la intervención. La línea de base del indicador se refiere al número de usuarios de la instalación subvencionada estimado para el año anterior al inicio de la intervención, y es cero para las instalaciones de nueva construcción. El indicador no incluye a los profesores, los padres, el personal auxiliar o cualquier otra persona que pueda utilizar también la instalación.  El indicador cubre las instalaciones educativas, como escuelas y universidades, que se construyen o modernizan, y no incluye la renovación energética ni el mantenimiento y las reparaciones	Capacidad de las aulas de instalaciones de educación nuevas o modernizadas	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior. En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar, en incluir un resumen aquí, de: • Metodología de cálculo de valor de la meta del indicador • Datos o pruebas utilizados • Aseguramiento de la calidad de los datos • Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de la meta, y cómo se han tenido en cuenta.	Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan las enseñanzas del segundo ciclo de la educación infantil, la educación primaria y la educación secundaria.
RCR 77. Nº visitantes a lugares culturales y turísticos apoyados	Nº visitantes a lugares culturales y turísticos apoyados	Estimación del número de visitantes anuales de los sitios culturales y turísticos apoyados. La estimación del número de visitantes debe realizarse a posteriori durante un año tras la finalización de la intervención. La línea de base del indicador se refiere al número anual estimado de visitantes de los sitios apoyados para el año anterior al inicio de la intervención, y es cero para los nuevos sitios culturales y turísticos.  El indicador no cubre los sitios naturales para los que no es posible una estimación precisa del número de visitantes.	Infraestructuras verdes apoyadas para otros fines distintos de la adaptación al cambio climático	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior. No obstante, como primera estimación puede utilizarse el siguiente dato para el aumento de nº de visitas a lugares culturales y turísticos apoyados, procedente de la Guía de indicadores de la Red de Iniciativas Urbanas: Entre 10 y 450 EUR de gasto total/(visitas/año). En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar e incluir un resumen en la ficha de cada indicador seleccionado relativo a: • Metodología de cálculo de valor de la meta del indicador • Datos o pruebas utilizados • Aseguramiento de la calidad de los datos • Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de la meta, y cómo se han tenido en cuenta.	Guía de indicadores de la Red de Iniciativas Urbanas ( <a href="https://www.rediniciativasurbanas.es">https://www.rediniciativasurbanas.es</a> )
<b>DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO</b>					
DESCRIPCIÓN INDICADOR DE REALIZACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	DEFINICIÓN Y CONCEPTOS:	INDICADORES DE REALIZACIÓN A LOS QUE ESTÁ ASOCIADO:	CUANTIFICACIÓN	REFERENCIAS
ECCR 01. Participantes que buscan trabajo tras su participación	nº personas	Número de personas que eran inactivas cuando entraron en una operación del FTJ y que, después de la misma, buscan trabajo activamente. Por búsqueda activa de empleo debe entenderse el conjunto de acciones realizadas tanto para encontrar empleo como para mejorar la empleabilidad, con el objetivo de que la persona demandante de empleo aumente sus posibilidades de inserción y/o de mejorar su situación en el mercado de trabajo. Las personas recién inscritas en los servicios públicos de empleo como demandantes de empleo deben contabilizarse, aunque no estén inmediatamente disponibles para trabajar. Para la definición de personas inactivas puede consultarse el indicador EECO03.	Desempleados, incluidos los de larga duración Personas inactivas	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior	
ECCR 04. Participantes que obtienen un empleo,	nº personas	Personas desempleadas o inactivas que han recibido la ayuda del FTJ y obtienen un empleo, incluido por	Desempleados, incluidos los de larga	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior.	

incluido por cuenta propia, tras su participación		cuenta propia, inmediatamente después de su participación en la operación. La unidad de medida fijada, es el valor previsto para el final del periodo del programa. Para la definición de personas desempleadas o inactivas pueden consultarse los indicadores EECO 01 y EECO 03.	duración Desempleados de larga duración Personas inactivas		
RCR 01 Puestos de trabajo creados en entidades apoyadas	Nº de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo anual	Número de puestos de trabajo en términos de empleo equivalente a tiempo completo (ETC) creado para el proyecto. Los nuevos puestos generados podrán ser a tiempo completo, a tiempo parcial o estacionales, sin contabilizar los puestos vacantes. Además, se espera que los puestos recién creados duren al menos un año tras la finalización del proyecto. El indicador se calcula como la diferencia entre los puestos de trabajo anuales existentes antes del inicio del proyecto y un año después de su finalización. El ETC anual se define como la relación entre las horas de trabajo efectivamente realizadas durante un año natural dividido entre las horas establecidas por convenio. Los puestos de trabajo creados corresponderán al número de unidades de trabajo/año (UTA) generados, es decir, al número de asalariados a jornada completa empleados durante un año, constituyendo el trabajo a tiempo parcial o el trabajo estacional, fracciones de la UTA. Se entenderán aquí incluidos los contratos fijos discontinuos.	Empresas apoyadas	Sin perjuicio de que será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior, orientativamente, el coste unitario del indicador (coste total de la inversión/valor del indicador), en función del proyecto, puede establecerse en la siguiente horquilla, de acuerdo con la experiencia de las convocatorias del ITJ:  Inversión / puesto de trabajo creado 141.000 € - 228.000 €  En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar, en incluir un resumen aquí, de:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología de cálculo de valor de la meta del indicador</li> <li>• Datos o pruebas utilizados</li> <li>• Aseguramiento de la calidad de los datos</li> <li>• Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de la meta, y cómo se han tenido en cuenta.</li> </ul>	Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
RCR 02 Inversiones privadas que acompañan el apoyo público	EUR (incluye parte cofinanciada privada, parte no elegible e IVA)	Contribución privada total que cofinancia los proyectos apoyados cuando la forma de apoyo es una subvención o se basa en instrumentos financieros. El indicador abarca también la parte no subvencionable del coste del proyecto, incluido el IVA. En el caso de las empresas estatales, el indicador cubre las contribuciones de cofinanciación con cargo a su propio presupuesto.  El indicador debe calcularse sobre la base de la cofinanciación privada prevista en los acuerdos de financiación de los proyectos apoyados.	Empresas apoyadas a través de subvenciones Empresas apoyadas a través de instrumentos financieros	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a su experiencia anterior y a la intensidad de ayuda que permitan sus convocatorias y la normativa de ayudas de Estado. En las convocatorias de subvenciones celebradas históricamente por el ITJ, la inversión privada inducida supone entre x4 y x8 veces la ayuda pública. En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar, en incluir un resumen aquí, de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología de cálculo de valor de la meta del indicador</li> <li>• Datos o pruebas utilizados</li> <li>• Aseguramiento de la calidad de los datos</li> <li>• Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de la meta, y cómo se han tenido en cuenta.</li> </ul>	
RCR 03 Pymes que innovan en productos o en procesos	Nº de empresas que desarrollan innovaciones nuevas		Empresas emergentes apoyadas	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior. En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar, en incluir un resumen aquí, de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología de cálculo de valor de la meta del indicador</li> <li>• Datos o pruebas utilizados</li> <li>• Aseguramiento de la calidad de los datos</li> <li>• Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de la meta, y cómo se han tenido en cuenta.</li> </ul>	Reglamento (UE) 651/2014 de 17 de junio de 2014 por el que se declaran determinadas categorías de ayudas compatibles con el mercado interior en aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación, elaborado por OCDE y EUROSTAT.
RCR 11. Usuarios de nuevos servicios y aplicaciones digitales públicos	nº usuarios/año	Número anual de usuarios de los servicios públicos digitales, productos y procesos recientemente desarrollados o significativamente actualizados (las actualizaciones significativas sólo cubren las nuevas funcionalidades). Se entenderá por usuario a los clientes de los servicios y productos públicos recientemente desarrollados o actualizados, y al personal de la institución pública que utiliza los procesos digitales recientemente desarrollados o significativamente actualizados.	Valor de servicios, productos y procesos digitales desarrollados para las empresas	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a su experiencia anterior y las características de sus convocatorias. En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar, en incluir un resumen aquí, de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología de cálculo de valor de la meta del indicador</li> <li>• Datos o pruebas utilizados</li> <li>• Aseguramiento de la calidad de los datos</li> <li>• Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de la meta, y cómo se han tenido en cuenta.</li> </ul>	

		Un mismo usuario que utiliza varios servicios se contabiliza tantas veces como servicios utiliza			
RCR 12. Usuarios de nuevos productos, servicios y aplicaciones digitales desarrollados por empresas	nº usuarios/año	Número anual de usuarios de los servicios, productos y procesos digitales recientemente desarrollados o significativamente actualizados. Las actualizaciones significativas cubren sólo las nuevas funcionalidades. El indicador se utiliza cuando se presta apoyo a las empresas para desarrollar o actualizar de forma significativa sus servicios, productos o procesos digitales.  Los usuarios se refieren a los clientes de los servicios o productos recién desarrollados o actualizados, y al personal de la empresa que utiliza los procesos recién desarrollados o significativamente actualizados. Un mismo usuario que utiliza varios servicios se contabiliza tantas veces como servicios utiliza.	Valor de servicios, productos y procesos digitales desarrollados para las empresas	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a su experiencia anterior y sus convocatorias de ayuda.  En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar, en incluir un resumen aquí, de: • Metodología de cálculo de valor de la meta del indicador • Datos o pruebas utilizados • Aseguramiento de la calidad de los datos • Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de la meta, y cómo se han tenido en cuenta.	
RCR 18. Pymes que utilizan servicios de incubadora un año después de la creación de ésta	nº empresas (incluye autónomos)	Número anual de empresas que utilizan la capacidad de incubación creada con la ayuda.  El vivero de empresas informará sobre las entidades con las que establece relaciones estructuradas documentadas en el sistema de seguimiento. Quedan excluidos los servicios puntuales llevado a cabo con potenciales empresarios (como las llamadas telefónicas).  En el caso de los servicios previos a la incubación, los empresarios potenciales se consideran autónomos y, por lo tanto, se consideran microempresas.  Para más información sobre los viveros de empresas, consúltense los documentos citados las referencias.  Para la definición y clasificación de las empresas, véase RCO01	Capacidad de incubación creada	Sin perjuicio de que será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a su experiencia anterior, de acuerdo con la eficiencia de las operaciones lograda por los viveros de empresas y en función del proyecto, debería estimarse lo siguiente:  • Nº de PYMES incluidas en el inicio de la actividad de incubación. • Nº de PYMES que continúan utilizando servicios de incubación en el año posterior al de creación de la incubadora.  En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar, en incluir un resumen aquí, de:  • Metodología de cálculo de valor de la meta del indicador • Datos o pruebas utilizados • Aseguramiento de la calidad de los datos • Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de la meta, y cómo se han tenido en cuenta.	COM 2010 Guía inteligente de los viveros de empresas basados en la innovación - ECA 2014 Informe Especial nº 7/2014 «¿Ha apoyado satisfactoriamente el FEDER el desarrollo de los viveros de empresas?», Tribunal de Cuentas Europeo (2014/C 295/03).
RCR 65 Usuarios anuales de las instalaciones para servicios de empleo nuevas o modernizadas	nº usuarios/año	Número de usuarios registrados anuales que utilizan la instalación nueva o modernizada para servicios de empleo.  El número de usuarios registrados debe determinarse a partir de los registros administrativos de la instalación. La línea de base del indicador se refiere al número de usuarios registrados durante el año anterior al inicio de la intervención, y será cero para las instalaciones de nueva construcción.  El indicador se aplica a aquellas instalaciones que se construyen o modernizan, y no incluye las instalaciones en las que únicamente se realizan renovación energética, mantenimiento y/o reparaciones	Superficie de las instalaciones nuevas o modernizadas para servicios de empleo	Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior.	
RCR 97. Puestos de aprendizaje apoyados en pymes	Nº de puestos de trabajo	Número de puestos de trabajo medidos en términos de empleo anual equivalente a tiempo completo (ETC) con contratos de aprendizaje nuevos o existentes orientados a la especialización inteligente, la transición industrial y el emprendimiento en pymes.  Según regula el artículo 11 apartado 2 del Estatuto de los Trabajadores, desarrollado por el Real Decreto 1529/2012, de 8 de noviembre, por el que se desarrolla	Pymes que invierten en el desarrollo de capacidades	Serán las Comunidades Autónomas las que podrán estimar el valor del indicador basadas en su experiencia. En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar, en incluir un resumen aquí, de: • Metodología de cálculo de valor de la meta del indicador • Datos o pruebas utilizados • Aseguramiento de la calidad de los datos	Real Decreto 1529/2012, de 8 de noviembre, por el que se desarrolla el contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases de la formación profesional dual.

		el contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases de la formación dual, este contrato tiene como finalidad la obtención por parte del trabajador de una cualificación profesional mientras tiene un contrato laboral con una empresa. Es decir, el trabajador recibe una formación, en el marco del sistema de formación profesional para el empleo (certificados de profesionalidad) o del sistema educativo (título de formación profesional), a la vez que tiene un contrato laboral y, por tanto, una remuneración salarial.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de la meta, y cómo se han tenido en cuenta.</li> </ul>	
RCR 98. Personal de pymes que completa educación y formación profesional continua (por tipo de capacidad: técnica, de gestión, en emprendimiento, ecológica, de otro tipo)	Nº personas	<p>Número de personas empleadas en pymes que completan formación dirigida al desarrollo de habilidades para la especialización inteligente, la transición industrial y emprendimiento. Los tipos de competencias incluyen las siguientes categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Competencias técnicas: necesarias para la resolución de problemas, el diseño, el funcionamiento, el replanteamiento y el mantenimiento de la maquinaria o las estructuras tecnológicas, competencias profesionales en materia de TIC.</li> <li>Competencias de gestión: relacionadas con la planificación empresarial, el cumplimiento de la normativa y el control de calidad, la planificación de los recursos humanos y la asignación de recursos.</li> <li>Competencias empresariales: competencias específicas para las empresas de nueva creación, como la aceptación y la gestión de riesgos, el pensamiento estratégico y la confianza, la capacidad de crear redes personales y la capacidad de hacer frente a retos y requisitos de distinta naturaleza.</li> <li>Habilidades ecológicas: habilidades específicas para modificar productos, servicios u operaciones debido a los ajustes, requisitos o regulaciones del cambio climático.</li> <li>Otras competencias: competencias distintas de los cuatro tipos descritos anteriormente.</li> </ul>	Pymes que invierten en el desarrollo de capacidades	<p>Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior</p> <p>En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar, en incluir un resumen aquí, de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Metodología de cálculo de valor de la meta del indicador</li> <li>Datos o pruebas utilizados</li> <li>Aseguramiento de la calidad de los datos</li> <li>Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de la meta, y cómo se han tenido en cuenta.</li> </ul>	
RCR 102. Puestos de trabajo de investigación creados en entidades apoyadas	Nº de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo anual	<p>Número de puestos de trabajo de investigación medidos en términos de empleo equivalente a tiempo completo (ETC) creado para el proyecto.</p> <p>Según establece el artículo 13 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, se considera personal investigador el que, estando en posesión de la titulación exigida en cada caso, lleva a cabo una actividad investigadora, entendida como el trabajo creativo realizado de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluidos los relativos al ser humano, la cultura y la sociedad, el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones, su transferencia y su divulgación.</p>	Organizaciones de investigación que participan en proyectos conjuntos de investigación Empresas que cooperan con organizaciones de investigación	<p>Será la Comunidad Autónoma la que podrá estimar mejor el valor en base a sus costes unitarios o experiencia anterior o las características de sus convocatorias</p> <p>En cualquier caso, la Comunidad Autónoma deberá documentar, en incluir un resumen aquí, de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Metodología de cálculo de valor de la meta del indicador</li> <li>Datos o pruebas utilizados</li> <li>Aseguramiento de la calidad de los datos</li> <li>Factores que pueden influir en el cumplimiento o no de la meta, y cómo se han tenido en cuenta.</li> </ul>	Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. Real Decreto 103/2019, de 1 de marzo, por el que se aprueba el Estatuto del personal investigador predoctoral en formación. Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

## 10. Tabla de síntesis: efectos ambientales, actuaciones, medidas e indicadores

Tabla 45. Tabla de síntesis: efectos ambientales, actuaciones, medidas e indicadores

Factor medio del medio	Objetivos ambientales	Necesidad de desarrollo	Efectos ambientales	Actuaciones y medidas para consecución de objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento	
CAMBIO CLIMÁTICO	CONTRIBUIR A REDUCIR LAS EMISIONES DE GEL.	<i>Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</i>	MUY FAVORABLE	Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero Absorción de CO2 (sumideros forestales y agrícolas).	Gases renovables (hidrógeno) Transformación industria incrementando eficiencia energética y uso de energías renovables.- Descarbonización del transporte y actuaciones de movilidad sostenible Rehabilitación de edificios. Inversiones en economía circular. Agro compostaje . <i>Medidas 33, 35</i>	Capacidad de producción adicional de energía renovable (de la cual: eléctrica, térmica) Soluciones de almacenamiento energético Empresas apoyadas para lograr la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de las actividades enumeradas en el anexo I de la Directiva 2003/87/ CE
		<i>2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</i>	MUY FAVORABLE	Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero Absorción de CO2 (sumideros forestales y agrícolas)	Cadena de valor, industria de componentes para energía renovable y almacenamiento energético, biomasa y aprovechamiento sostenible de recursos forestales Instalaciones de almacenamiento energético y cadena de valor asociada Instalaciones de energías renovables y gases renovables Comunidades energéticas y proyectos de autoconsumo eléctrico •Proyectos de producción o uso de combustibles ecológicos mediante el aprovechamiento de recursos endógenos, entre otros, mediante microalgas. <i>Medidas 22, 23, 24, 33, 35</i>	Emisiones de gases de efecto invernadero estimadas antes y después de las actuaciones Emisiones de gases de efecto invernadero estimadas procedentes de las actividades enumeradas en el anexo I de la Directiva 2003/87/CE en empresas apoyadas antes y después de las actuaciones
		<i>Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractorales para la diversificación económica de los territorios.</i>	FAVORABLE	Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero	Proyectos de la industria agroalimentaria, sector forestal Fomento de la construcción, reparación y «refitting» sostenible en embarcaciones •Inversiones para el crecimiento o establecimiento de la industria de materiales, equipos y servicios para la edificación sostenible, inteligente e industrializada, como aplicación territorial del entorno de especialización de la Estrategia Especialización Inteligente de Andalucía Modernización de industrias (sector naval, climatización, piedra, portuario) <i>Medida 30, 36</i>	

*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Factor medio del	Objetivos ambientales	Necesidad de desarrollo	Efectos ambientales	Actuaciones y medidas para consecución de objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento
		<i>Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.</i>	<b>FAVORABLE</b> <i>Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (sustitución de combustibles fósiles, reducción del consumo energético, optimización de la fertilización, reducción de los incendios y las quemadas). Absorción de CO2 (sumideros forestales y agrícolas).</i>	Proyectos de I+D+i, públicos y privados, relacionados con la transformación ecológica de la economía: economía circular, descarbonización. <i>Medida 39</i>	

Factor medio del	Objetivos ambientales	Necesidad de desarrollo	Efectos ambientales	Actuaciones y medidas para consecución de objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento
<b>CALIDAD DEL AIRE</b>	<b>REDUCIR LAS EMISIONES DE CONTAMINANTES A LA ATMÓSFERA.</b>	<i>Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</i>	<b>FAVORABLE</b> Reducción de contaminación del aire con óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, ácidos, partículas y otros gases resultantes de la combustión en la producción de energía. Aumento de contaminación del aire con óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, ácidos, partículas y otros gases resultantes de la combustión en la producción de energía. Alteraciones en la calidad del aire ligadas a ejecución de obras de construcción y desmantelamiento.	Gases renovables (hidrógeno) Transformación industria incrementando eficiencia energética y uso de energías renovables Descarbonización del transporte y actuaciones de movilidad sostenible Rehabilitación de edificios.	Capacidad de producción adicional de energía renovable (de la cual: eléctrica, térmica) Soluciones de almacenamiento energético Empresas apoyadas para lograr la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de las actividades enumeradas en el anexo I de la Directiva 2003/87/ CE
		<i>2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</i>	<b>FAVORABLE</b> Reducción de contaminación del aire con óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, ácidos, partículas y otros gases resultantes de la combustión en la producción de energía. Aumento de contaminación del aire con óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, ácidos, partículas y otros gases resultantes de la combustión en la producción de energía. Alteraciones en la calidad del aire ligadas a ejecución de obras de construcción y desmantelamiento Reducción de la contaminación del aire con amoníaco y otros gases resultantes de la descomposición de materia orgánica y volatilización de fertilizantes.	Cadena de valor, industria de componentes para energía renovable y almacenamiento energético, biomasa y aprovechamiento sostenible de recursos forestales Instalaciones de almacenamiento energético y cadena de valor asociada Instalaciones de energías renovables y gases renovables Comunidades energéticas y proyectos de autoconsumo eléctrico •Proyectos de producción o uso de combustibles ecológicos mediante el aprovechamiento de recursos endógenos, entre otros, mediante microalgas. <i>Medidas 22, 23, 24</i>	





*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Factor medio del	Objetivos ambientales	Necesidad de desarrollo	de	Efectos ambientales	Actuaciones y medidas para consecución de objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento
		<i>Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.</i>	<b>FAVORABLE</b>	Reducción de contaminación del aire con óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, ácidos, partículas y otros gases resultantes de la combustión en la producción de energía.	Proyectos de la industria agroalimentaria, sector forestal Proyectos e iniciativas de aprovechamiento, usos y desarrollos de materias primas y materiales críticos Fomento de la construcción, reparación y «refitting» sostenible en embarcaciones •Inversiones para el crecimiento o establecimiento de la industria de materiales, equipos y servicios para la edificación sostenible, inteligente e industrializada, como aplicación territorial del entorno de especialización de la Estrategia Especialización Inteligente de Andalucía <i>Medidas 30, 36</i>	
		<i>4 Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.</i>	<b>FAVORABLE</b>	<i>Reducción de contaminación del aire con óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, ácidos, partículas y otros gases resultantes de la combustión en la producción de energía.</i>	Proyectos de I+D+i, públicos y privados, relacionados con la transformación ecológica de la economía: economía circular, descarbonización. <i>Medida 39</i>	

Factor medio del	Objetivos ambientales	Necesidad de desarrollo	de	Efectos ambientales	Actuaciones y medidas para consecución de objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento
<b>GEOLOGÍA Y SUELOS</b>	<b>CONTRIBUIR A LA CONSERVACIÓN DE SUELOS, MINIMIZANDO SU ALTERACIÓN.</b>	<i>Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</i>	<b>COMPATIBLE</b>	Ocupación y alteración del suelo asociado a instalaciones e infraestructuras, incluyendo movimientos de tierras, pavimentos, estructuras, edificaciones y accesos.	<i>Medidas: 7, 8, 9, 10, 11, 17, 33</i>	Superficie ocupada por instalaciones de producción de energía eléctrica por fuentes renovables. Empresas apoyadas relacionadas con el sector forestal y agroalimentario. Superficie de suelos rehabilitados apoyados
		<i>2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</i>	<b>COMPATIBLE</b>	Ocupación y alteración del suelo asociado a instalaciones e infraestructuras, incluyendo movimientos de tierras, pavimentos, estructuras, edificaciones y accesos. Reducción del riesgo de procesos erosivos y lavado de suelos (mejora en las prácticas agroforestales).	Aprovechamiento sostenible de recursos forestales <i>Medidas: 7, 8, 9, 10, 11, 17, 33</i>	



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Factor del medio	Objetivos ambientales	Necesidad de desarrollo	Efectos ambientales	Actuaciones y medidas para consecución de objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento
		<i>Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.</i>	FAVORABLE	Reducción del riesgo de procesos erosivos y lavado de suelos (restauraciones, mejora en las prácticas agroforestales).	Proyectos de la industria agroalimentaria, sector forestal <i>Medida 23</i>
		<i>Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible</i>	MUY FAVORABLE	Reducción del riesgo de procesos erosivos y lavado de suelos (restauraciones, mejora en las prácticas agroforestales).	Descontaminación y rehabilitación de espacios mineros, terrenos o instalaciones industriales <i>Medidas 46, 47, 48,</i>

Factor del medio	Objetivos ambientales	Necesidad de desarrollo	Efectos ambientales	Actuaciones y medidas para consecución de objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento	
AGUA Y SISTEMAS ACUÁTICOS CONTINENTALES	PREVENIR EL DETERIORO DE LAS MASAS DE AGUA (SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS) Y CONTRIBUIR A ALCANZAR SU	<i>Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</i>	COMPATIBLE	Reducción del consumo de recursos hídricos. Aumento del consumo de recursos hídricos.	Transformación industria incrementando eficiencia energética y uso de energías renovables <i>Medidas: 21,27, 29, 34, 35 ,36</i>	Empresas apoyadas Superficie de suelos rehabilitados apoyados Indicadores que se establezcan en los correspondientes instrumentos, planes y programas sectoriales. Masas de agua afectadas por las actuaciones de restauración (nº) Longitud de masas de agua restauradas (kms)
		<i>Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</i>	COMPATIBLE	Aumento del consumo de recursos hídricos.	<i>Medidas: 21,27, 29, 34 ,35,36</i>	



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Factor del medio	Objetivos ambientales	Necesidad de desarrollo	Efectos ambientales	Actuaciones y medidas para consecución de objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento
		<i>Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractoros para la diversificación económica de los territorios.</i>	<b>FAVORABLE</b>	Reducción del consumo de recursos hídricos.	Proyectos de la industria agroalimentaria, sector forestal Proyectos e iniciativas de aprovechamiento, usos y desarrollos de materias primas y materiales críticos <i>Medidas: 21,27, 29, 34 ,35,36</i>
		<i>Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible</i>	<b>MUY FAVORABLE</b>	Reducción del riesgo de procesos erosivos y lavado de suelos (restauraciones, mejora en las prácticas agroforestales).	Descontaminación y rehabilitación de espacios mineros, terrenos o instalaciones industriales <i>Medidas: 34,48, 50, 55</i>

Factor del medio	Objetivos ambientales	Necesidad de desarrollo	Efectos ambientales	Actuaciones y medidas para consecución de objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento
<b>BIODIVERSIDAD</b>	<b>EVITAR Y, CUANDO NO SEA POSIBLE, MINIMIZAR LA AFECCIÓN A LA BIODIVERSIDAD Y AL PATRIMONIO NATURAL, INCLUYENDO LA FLORA Y</b>	<i>Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</i>	<b>COMPATIBLE</b>	Mejora de hábitats naturales y seminaturales (reducción de presiones). Pérdida, degradación y fragmentación de hábitats naturales y seminaturales Reducción del riesgo de incendios forestales (tratamiento selvícolas y retirada de combustible, control de quemas).	Transformación industria incrementando eficiencia energética y uso de energías renovables <i>Medidas: 2, 4, 5, 16, 18, 24, 35 ,36</i>
		<i>2. Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</i>	<b>MODERADO</b>	Mejora de hábitats naturales y seminaturales (reducción de presiones). Pérdida, degradación y fragmentación de hábitats naturales y seminaturales. Reducción del riesgo de incendios forestales (tratamiento selvícolas y retirada de combustible, control de quemas).	Cadena de valor, industria de componentes para energía renovable y almacenamiento energético, biomasa y aprovechamiento sostenible de recursos forestales <i>Medidas: 2, 4, 5, 16, 18, 24, 35, 36</i>



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Factor del medio	Objetivos ambientales	Necesidad de desarrollo	Efectos ambientales	Actuaciones y medidas para consecución de objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento
		<i>Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.</i>	<b>FAVORABLE</b>	Reducción del riesgo de incendios forestales (tratamiento selvícolas y retirada de combustible, control de quemas).	Proyectos de la industria agroalimentaria, sector forestal Fomento de la construcción, reparación y «refitting» sostenible en embarcaciones • <b>Industriales para sistemas de filtrado y limpieza de puertos, estuarios y el mar.</b>  <i>Medidas: 5, 24, 35, 36</i>
		<i>Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital</i>	<b>FAVORABLE</b>	Desarrollo de las TIC y digitalización de diferentes sectores: aeronáutico, naval, automoción, energías renovables, protección de recursos naturales.	Mejora de hábitats naturales y seminaturales. <i>Medidas: 5, 24, 35, 36</i>
		<i>Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible</i>	<b>MUY FAVORABLE</b>	Mejora de hábitats naturales y seminaturales (reducción de presiones). Mejora de la conectividad, corredores para los desplazamientos de la fauna	Descontaminación y rehabilitación de espacios mineros, terrenos o instalaciones industriales <i>Medida 42, 50, 51</i>

Factor del medio	Objetivos ambientales	Necesidad de desarrollo	Efectos ambientales	Actuaciones y medidas para consecución de objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento
<b>ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS, RED NATURA 2000 Y ÁREAS MINIMIZAR LA OCUPACIÓN Y AFECCIÓN DE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS, DE LA RED NATURA 2000 Y DE LAS</b>		<i>Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</i>	<b>COMPATIBLE</b>	Posible incidencia positiva de actuaciones sobre superficies protegidas (espacios naturales protegidos y Red Natura 2000). Posible incidencia negativa de actuaciones sobre superficies protegidas (espacios naturales protegidos y Red Natura 2000), así como áreas protegidas por instrumentos internacionales, las áreas sujetas a los planes de conservación y recuperación de especies protegidas, las áreas clave de presencia de especies declaradas en situación crítica, así como las zonas de protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión	Transformación industria incrementando eficiencia energética y uso de energías renovables Agro compostaje <i>Medidas: 2, 18</i>
		<i>Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el</i>	<b>COMPATIBLE</b>	Posible incidencia positiva de actuaciones sobre superficies protegidas (espacios naturales protegidos y Red Natura 2000). Posible incidencia negativa de actuaciones sobre superficies protegidas, así como áreas protegidas por instrumentos	Cadena de valor, industria de componentes para energía renovable y almacenamiento energético, biomasa y aprovechamiento sostenible de recursos forestales



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Factor del medio	Objetivos ambientales	Necesidad de desarrollo	Efectos ambientales	Actuaciones y medidas para consecución de objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento
		<i>almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</i>		internacionales, las áreas sujetas a los planes de conservación y recuperación de especies protegidas, las áreas clave de presencia de especies declaradas en situación crítica, así como las zonas de protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión	<i>Medidas: 2, 18</i>
		<i>Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.</i>	<b>FAVORABLE</b>	Posible incidencia positiva de actuaciones sobre superficies protegidas (espacios naturales protegidos y Red Natura 2000).	Proyectos de la industria agroalimentaria, sector forestal Fomento de la construcción, reparación y «refitting» sostenible en embarcaciones ● <b>Industriales para sistemas de filtrado y limpieza de puertos, estuarios y el mar.</b>  <i>Medidas: 2, 18</i>
		<i>Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible</i>	<b>MUY FAVORABLE</b>	Mejora de hábitats naturales y seminaturales (reducción de presiones). Mejora de la conectividad, corredores para los desplazamientos de la fauna	Descontaminación y rehabilitación de espacios mineros, terrenos o instalaciones industriales <i>Medidas 42, 50, 51</i>

Factor del medio	Objetivos ambientales	Necesidad de desarrollo	Efectos ambientales	Actuaciones y medidas para consecución de objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento	
<b>MEDIO MARINO</b>	<b>PREVENIR EL DETERIORO AMBIENTAL DEL MEDIO MARINO (INCLUIDO EL RUIDO SUBMARINO) / EVITAR AFECTACIONES A LAS ESPECIES Y HÁBITATS</b>	<i>Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</i>	<b>COMPATIBLE</b>	Alteraciones de las condiciones hidrográficas. Alteración del paisaje costero y sumergido (intromisión de elementos artificiales). Mejora del estado de los hábitats marinos (riqueza y diversidad bentónica). Disminución del riesgo contaminación marina (vertidos, ruido submarino y basuras marinas).	Transformación industria incrementando eficiencia energética y uso de energías renovables Descarbonización del transporte y actuaciones de movilidad sostenible Modernización de industrias (sector naval, portuario) <i>Medidas 13, 18</i>	Superficie marina rehabilitada apoyada Capacidad de producción adicional de energía renovable (eólica marina)
		<i>Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</i>	<b>MODERADO</b>	Alteraciones de las condiciones hidrográficas. Alteración del paisaje costero y sumergido Disminución del riesgo contaminación marina (vertidos, ruido submarino y basuras marinas).	Cadena de valor, industria de componentes para energía renovable y almacenamiento energético, biomasa y aprovechamiento sostenible de recursos forestales Instalaciones de energías renovables y gases renovables <i>Medidas 13, 18</i>	



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Factor del medio	Objetivos ambientales	Necesidad de desarrollo	Efectos ambientales	Actuaciones y medidas para consecución de objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento
		<i>Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible</i>	<b>MUY FAVORABLE</b>	Mejora del estado de los hábitats marinos (riqueza y diversidad bentónica). Disminución del riesgo contaminación marina (vertidos, ruido submarino y basuras marinas).	Descontaminación y rehabilitación de espacios mineros, terrenos o instalaciones industriales

Factor del medio	Objetivos ambientales	Necesidad de desarrollo	Efectos ambientales	Actuaciones y medidas para consecución de objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento	
<b>PAISAJE Y PATRIMONIO CULTURAL</b>	<b>LIMITAR EL DETERIORO DE LOS RECURSOS PAISAJÍSTICOS EN EL MEDIO RURAL. MINIMIZAR LA AFECCIÓN A ELEMENTOS DEL PATRIMONIO HISTÓRICO, ARTÍSTICO, PALEONTOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, ETNOGRÁFICO, CIENTÍFICO O TÉCNICO. FAVORECER LA MEJORA DEL ESPACIO URBANO. / FAVORECER LA RECUPERACIÓN</b>	<i>Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</i>	<b>COMPATIBLE</b>	Reducción de la alteración del paisaje por impacto visual. Alteración del paisaje por impacto visual (pérdida de naturalidad por intrusión de elementos artificiales). Efectos positivos sobre el paisaje en entornos forestales y agrarios	Transformación industria incrementando eficiencia energética y uso de energías renovables Rehabilitación de edificios. <i>Medidas: 2, 4, 6, 14, 36, 37</i>	Superficie de suelos rehabilitados apoyados Indicadores que se establezcan en los correspondientes instrumentos, planes y programas sectoriales.
		<i>Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</i>	<b>MODERADO</b>	Reducción de la alteración del paisaje por impacto visual. Alteración del paisaje por impacto visual (pérdida de naturalidad por intrusión de elementos artificiales). Efectos positivos sobre el paisaje en entornos forestales y agrarios. Efectos negativos sobre el paisaje en entornos forestales y agrarios. Efectos negativos sobre el paisaje urbano.	Instalaciones de almacenamiento energético y cadena de valor asociada Instalaciones de energías renovables y gases renovables Aprovechamiento sostenible de recursos forestales <i>Medidas: 2, 4, 6, 14, 17, 36, 37</i>	
		<i>Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractors para la diversificación económica de los territorios.</i>	<b>FAVORABLE</b>	Efectos positivos sobre el paisaje en entornos forestales y agrarios.	Proyectos de la industria agroalimentaria, sector forestal Modernización de industrias (sector naval, climatización, piedra, portuario)  <i>Medidas: 36, 37</i>	



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Factor del medio	Objetivos ambientales	Necesidad de desarrollo	Efectos ambientales	Actuaciones y medidas para consecución de objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento
		<i>Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible</i>	<b>MUY FAVORABLE</b>	Reducción de la alteración del paisaje por impacto visual. Mejora del paisaje fluvial y ribereño. Efectos positivos sobre el paisaje en entornos forestales y agrarios.	Descontaminación y rehabilitación de espacios mineros, terrenos o instalaciones industriales <i>Medidas: 49, 54, 56</i>

Factor del medio	Objetivos ambientales	Necesidad de desarrollo	Efectos ambientales	Actuaciones y medidas para consecución de objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento	
<b>POBLACIÓN, SALUD Y USOS DEL SUELO</b>	<b>REDUCIR LOS NIVELES DE POBREZA ENERGÉTICA / REDUCIR LAS AFECCIONES A LA SALUD RELACIONADAS CON EL MEDIO AMBIENTE / PREVENIR LA DESPOBLACIÓN Y CONTRIBUIR A LA LUCHA DEL RETO DEMOGRÁFICO / FAVORABLE EL DESARROLLO ECONÓMICO Y</b>	<i>Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</i>	<b>FAVORABLE</b>	Beneficios sobre la salud humana por la reducción de los niveles de contaminación atmosférica. Efectos negativos sobre la salud humana por aumento de los niveles de contaminación atmosférica. Reducción de impactos sobre la población y la salud humana asociados a la pobreza energética. Mejora en la calidad de vida y fomento de hábitos saludables Formación y concienciación de los ciudadanos Mejora de edificios e instalaciones Reducción de molestias a la población por olores asociados a estiércoles, purines y residuos orgánicos. Reducción de molestias a la población derivadas del funcionamiento de instalaciones industriales, incluyendo las de generación de energía eléctrica. Incremento de molestias a la población derivadas del funcionamiento de instalaciones industriales, incluyendo las de generación de energía eléctrica.	Transformación industria incrementando eficiencia energética y uso de energías renovables Descarbonización del transporte y actuaciones de movilidad sostenible Rehabilitación de edificios. Inversiones en economía circular. Agro compostaje <i>Medidas: 10, 11, 20</i>	Capacidad del material rodante respetuoso con el medio ambiente para el transporte público colectivo Capacidad de las aulas de instalaciones de educación nuevas o modernizadas Nº de lugares culturales y turísticos apoyados Número de jóvenes de edades comprendidas entre los 18 y los 29 años Número de participantes de 55 años o más
		<i>Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</i>	<b>FAVORABLE</b>	Beneficios sobre la salud humana por la reducción de los niveles de contaminación atmosférica. Efectos negativos sobre la salud humana por aumento de los niveles de contaminación atmosférica. Reducción de impactos sobre la población y la salud humana asociados a la pobreza energética. Mejora de edificios e instalaciones	Cadena de valor, industria de componentes para energía renovable y almacenamiento energético, biomasa y aprovechamiento sostenible de recursos forestales Comunidades energéticas y proyectos de autoconsumo eléctrico <i>Medidas: 10, 11, 17, 20</i>	Personas con el primer ciclo de enseñanza secundaria como máximo (CINE 0-2) Personas con el segundo ciclo de enseñanza secundaria



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Factor del medio	Objetivos ambientales	Necesidad de desarrollo	Efectos ambientales	Actuaciones y medidas para consecución de objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento
			FAVORABLE	Reducción de molestias a la población derivadas del funcionamiento de instalaciones industriales, incluyendo las de generación de energía eléctrica. Incremento de molestias a la población derivadas del funcionamiento de instalaciones industriales, incluyendo las de generación de energía eléctrica.	(CINE 3) o con enseñanza postsecundaria (CINE 4) Personas con enseñanza superior o terciaria (CINE 5 a 8)
		<i>Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractoros para la diversificación económica de los territorios.</i>	MUY FAVORABLE	Beneficios sobre la salud humana por la reducción de los niveles de contaminación atmosférica. Reducción de impactos sobre la población y la salud humana asociados a la pobreza energética. Formación y concienciación de los ciudadanos (GEI, descarbonización, energías renovables, eficiencia energética, movilidad). Mejora de edificios e instalaciones (equipamientos, energías renovables, eficiencia equipos, aislamiento). Reducción de molestias a la población por olores asociados a estiércoles, purines y residuos orgánicos.	Número total de participantes Viviendas con rendimiento energético mejorado Edificios públicos con rendimiento energético mejorado Redes de calefacción y refrigeración urbanas recién construidas o mejoradas Superficie de las instalaciones nuevas o modernizadas para servicios de empleo Pymes que invierten en el desarrollo de capacidades Desempleados, incluidos los de larga duración
		<i>Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.</i>	FAVORABLE	Beneficios sobre la salud humana por la reducción de los niveles de contaminación atmosférica. Reducción de impactos sobre la población y la salud humana asociados a la pobreza energética. Mejora en la calidad de vida y fomento de hábitos saludables en entornos urbanos. Formación y concienciación de los ciudadanos (GEI, descarbonización, energías renovables, eficiencia energética, movilidad). Mejora de edificios e instalaciones (equipamientos, energías renovables, eficiencia equipos, aislamiento).	Proyectos de I+D+i, públicos y privados, relacionados con la transformación ecológica de la economía: economía circular, descarbonización. Desarrollo de las TIC y digitalización de diferentes sectores: aeronáutico, naval, automoción, energías renovables, protección de recursos naturales... <i>Medidas: 10, 11, 20</i>





*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Factor del medio	Objetivos ambientales	Necesidad de desarrollo	Efectos ambientales	Actuaciones y medidas para consecución de objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento
		<i>Rehabilitación ambiental, conservación de la naturaleza, biodiversidad y ecosistemas, promoción del patrimonio histórico, cultural e industrial y fomento del turismo sostenible.</i>	<b>MUY FAVORABLE</b> Formación y concienciación de los ciudadanos Mejora de edificios e instalaciones.	Descontaminación y rehabilitación de espacios mineros, terrenos o instalaciones industriales Valorización del sector turístico  <i>Medidas: 39, 43,44</i>	pequeña, mediana y grande) Empresas apoyadas a través de subvenciones (de las cuales micro, pequeña, mediana y grande) Empresas apoyadas a través de instrumentos financieros Empresas con apoyo no financiero Empresas emergentes apoyadas
		<i>Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación</i>	<b>MUY FAVORABLE</b> Reducción de impactos sobre la población y la salud humana asociados a la pobreza energética. Mejora en la calidad de vida y fomento de hábitos saludables en entornos urbanos. Formación y concienciación de los ciudadanos (GEI, descarbonización, energías renovables, eficiencia energética, movilidad). Mejora de edificios e instalaciones (equipamientos, energías renovables, eficiencia equipos, aislamiento).	Actuaciones de creación recuperación, rehabilitación o reutilización sobre infraestructuras para acciones de formación. Fomento de formación, empleabilidad y aumento de la calidad de empleo  <i>Medidas: 10, 11, 20</i>	Empresas que cooperan con organizaciones de investigación Valor de servicios, productos y procesos digitales desarrollados para las empresas Capacidad de incubación creada

Factor del medio	Objetivos ambientales	Necesidad de desarrollo	Efectos ambientales	Actuaciones y medidas para consecución de objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento
<b>CONSUMO DE RECURSOS Y GESTIÓN DE RESIDUOS</b>	<b>MINIMIZAR LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS, FOMENTANDO LA REUTILIZACIÓN Y EL RECICLAJE, ATENDIENDO A LOS PRINCIPIOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA.</b>	<i>Transformación ecológica de la industria y fomento de la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética.</i>	<b>FAVORABLE</b> Generación de residuos de la construcción o demolición de obras. Reducción de la generación de residuos industriales y de minería. Reducción de residuos industriales y de minería. Reducción de la generación de residuos peligrosos Generación de residuos de equipos obsoletos, aparatos electrónicos y vehículos. Mejora en la gestión y reducción de residuos por el aprovechamiento de subproductos agrarios Mejora en la gestión y reducción de residuos municipales y urbanos, aprovechamiento de lodos de depuradoras y digeridos, residuos agropecuarios y otros. Reducción de los residuos de competencia municipal e incremento de su reutilización y reciclaje. Mejora en la gestión de las deyecciones ganaderas y aprovechamiento para la fertilización agrícola. Reducción del consumo de combustibles fósiles no renovables.	Transformación industria incrementando eficiencia energética y uso de energías renovables Inversiones en economía circular. Modernización de industrias  <i>Medidas: 22, 25, 27, 28, 31, 32, 33,35, 37</i>	Capacidad adicional para el reciclaje de residuos Inversiones en instalaciones para la recogida selectiva de residuos



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Factor del medio	Objetivos ambientales	Necesidad de desarrollo	Efectos ambientales	Actuaciones y medidas para consecución de objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento
			Consumo de materiales (impactos derivados de la extracción, producción y transporte) para la construcción de nuevas infraestructuras. Reducción del consumo de fertilizantes. Eficiencia en el consumo de recursos. Reducción del consumo final de energía por unidad de transporte producida		
		<i>Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable.</i>	<b>FAVORABLE</b> Generación de residuos de la construcción o demolición de obras. Reducción de la generación de residuos industriales y de minería. Generación de residuos de equipos obsoletos, aparatos electrónicos y vehículos. Mejora en la gestión y reducción de residuos por el aprovechamiento de subproductos agrarios. Mejora en la gestión y reducción de residuos municipales y urbanos, aprovechamiento de lodos de depuradoras y digeridos, residuos agropecuarios y otros. Reducción del consumo de combustibles fósiles no renovables. Consumo de materiales (impactos derivados de la extracción, producción y transporte) para la construcción de nuevas infraestructuras. Reducción del consumo (importación) de aceites para biocombustibles de primera y segunda generación. Eficiencia en el consumo de recursos.	Cadena de valor, industria de componentes para energía renovable y almacenamiento energético, biomasa y aprovechamiento sostenible de recursos forestales Instalaciones de almacenamiento energético y cadena de valor asociada Instalaciones de energías renovables y gases renovables Comunidades energéticas y proyectos de autoconsumo eléctrico •Proyectos de producción o uso de combustibles ecológicos mediante el aprovechamiento de recursos endógenos, entre otros, mediante microalgas. <i>Medidas 22, 25, 27, 28, 31, 32, 33,35, 37</i>	
		<i>Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios.</i>	<b>MUY FAVORABLE</b> Reducción de la generación de residuos industriales y de minería. Reducción de la generación de residuos peligrosos. Generación de residuos de equipos obsoletos, aparatos electrónicos y vehículos. Mejora en la gestión y reducción de residuos municipales y urbanos, aprovechamiento de lodos de depuradoras y digeridos, residuos agropecuarios y otros. Reducción de los residuos de competencia municipal e incremento de su reutilización y reciclaje Reducción del consumo de combustibles fósiles no renovables. Consumo de materiales (impactos derivados de la extracción, producción y transporte) para la construcción de nuevas infraestructuras. Reducción del consumo (importación) de aceites para biocombustibles de primera y segunda generación. Reducción del consumo de fertilizantes Eficiencia en el consumo de recursos. Ahorro de recursos por reciclaje.	Proyectos de la industria agroalimentaria, sector forestal Proyectos e iniciativas de aprovechamiento, usos y desarrollos de materias primas y materiales críticos Fomento de la construcción, reparación y «refitting» sostenible en embarcaciones •Inversiones para el crecimiento o establecimiento de la industria de materiales, equipos y servicios para la edificación sostenible, inteligente e industrializada, como aplicación territorial del entorno de especialización de la Estrategia Especialización Inteligente de Andalucía Industriales para sistemas de filtrado y limpieza de puertos, estuarios y el mar.  <i>Medidas 22, 25, 27, 28, 31, 33, 35, 37</i>	



*Estudio Ambiental Estratégico del  
Programa del Fondo de Transición Justa de España 2021-2027*

Factor del medio	Objetivos ambientales	Necesidad de desarrollo	Efectos ambientales	Actuaciones y medidas para consecución de objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento
		<i>Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital.</i>	<b>FAVORABLE</b>	<p>Reducción de la generación de residuos industriales y de minería. Generación de residuos de equipos obsoletos, aparatos electrónicos y vehículos.</p> <p>Reducción del consumo de combustibles fósiles no renovables.</p> <p>Eficiencia en el consumo de recursos.</p>	<p>Proyectos de I+D+i, públicos y privados, relacionados con la transformación ecológica de la economía: economía circular, descarbonización.</p> <p><i>Medidas 39.</i></p>
		<i>Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación</i>	<b>MUY FAVORABLE</b>	<p>Reducción del consumo de combustibles fósiles no renovables.</p> <p>Eficiencia en el consumo de recursos</p>	<p>Actuaciones de creación recuperación, rehabilitación o reutilización sobre infraestructuras para acciones de formación.</p> <p><i>Medidas 27, 31, 37</i></p>

