



**RESUMEN**  
**DEL**  
**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

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*”.

La Directiva EAE 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** (PFTJ), 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**, se ha iniciado el procedimiento para llevar a cabo la EAE del Programa.

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 (ITJ)*, adscrito al *Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico* a través 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 (DGCEA)* del *Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico*, la solicitud de inicio de la EAE junto con el Documento Inicial Estratégico (DIE).

La DGCEA, como órgano ambiental competente, ha procedido a la tramitación del procedimiento y sometido el borrador del programa y el documento inicial estratégico a consultas de las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas. Una vez han sido recibidas las respuestas a las consultas, ha procedido a su análisis y a la elaboración del **Documento de alcance**, que fue aprobado el 7 de septiembre del 2022. En base a lo indicado en el Documento de alcance se elabora el presente **Estudio Ambiental Estratégico**.

De conformidad con el artículo 21 de la Ley 21/2013, ha sido 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 a 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 somete la versión inicial del programa, acompañado del EAE, a **consulta de las Administraciones Públicas afectadas** y de las personas interesadas que hubieran sido previamente consultadas durante la elaboración del Documento de alcance.

### ***Resultado de las consultas realizadas y cómo éstas se han tomado en consideración***

Se ha consultado a un total de 162 organismos, habiéndose recibido un total de 29 respuestas al trámite de consulta e información pública. De estas 29 respuestas, más de 20 incorporan observaciones que han sido consideradas, el resto no aporta ni alegaciones ni sugerencias (**ANEXO I. Resultado de la información pública y de las consultas a las Administraciones Públicas afectadas y a las personas interesadas**).

A partir de las observaciones recibidas:

- Se han incluido nuevas actuaciones.
- Se han incluido menciones a nuevos planes regionales a los que contribuyen los objetivos del PFTJ.
- Se ha incluido una valoración de impactos de efecto adverso.
- Se han ampliado las medidas preventivas propuestas, incluyendo prescripciones relativas al dominio público hidráulico sugeridas por las confederaciones hidrográficas.

### ***Descripción del programa.***

El Fondo de Transición Justa es uno de los instrumentos clave de la Unión Europea para apoyar a las regiones en la transición hacia la neutralidad climática de aquí a 2050. El Programa abarca el **único objetivo específico establecido en Reglamento (UE) 2021/1056 por el que se establece el Fondo de Transición Justa**, 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.*

En la elaboración de este programa se identifican los territorios más afectados por la transición del carbón (a los que se une la transición de las industrias intensivas en emisiones) hacia una economía climáticamente neutra. El reglamento requiere la elaboración de un Plan Territorial de Transición Justa que se elabora de forma conjunta con las Comunidades Autónomas de los territorios afectados y contando con la participación de los socios previstos en el Código de Conducta Europeo (agentes económicos, sociales, medioambientales, representantes de universidades y centros de investigación, etc.). En el **Plan Territorial de Transición Justa de España** se indican los ámbitos de intervención del FTJ, basándose en las repercusiones económicas y sociales derivadas de la transición, considerando los empleos ya perdidos por los cierres del carbón y las actividades en riesgo por la transformación de los procesos de producción de las instalaciones industriales con la mayor intensidad de gases de efecto invernadero. Uno de los inputs principales de este Plan han sido los **Convenios de Transición Justa**, herramientas para la co-gobernanza destinadas a garantizar el compromiso y coordinación de las administraciones públicas y proponer instrumentos de apoyo en el proceso de transición justa de los territorios afectados.

El Plan de Transición Justa de España ha establecido como territorios elegibles para este Fondo a **las ocho provincias (Asturias, A Coruña, León, Palencia, Teruel, Córdoba, Cádiz y Almería)** incluidas en el Anexo D del Informe país 2020 de la Comisión Europea, 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.

Así, se han definido **las diez prioridades, 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 de acuerdo con lo dispuesto en el **Reglamento FTJ**. De modo que, en virtud de lo manifestado por las CCAA, teniendo en cuenta el análisis de las propuestas e ideas de proyectos recibidos en los procesos de participación pública de los Convenios de Transición Justa, y, las aportaciones de los socios del partenariado mencionados antes, y considerando asimismo las actuaciones ya financiadas por otros instrumentos como el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, se establecen las actuaciones a financiar. Fruto de este ejercicio, las tipologías de actuación se han agrupado **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.

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

El Programa del FTJ contribuye a diferentes objetivos de protección medioambiental establecidos en convenios internacionales, políticas, planes y programas comunitarios; así como en diferentes instrumentos normativos y de planificación de ámbito nacional. A continuación, se indican algunos de los objetivos de protección medioambiental a los que contribuyen las actuaciones del PFTJ.

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

- **Cambio climático.** Contribuye a reducir las emisiones de GEI.
- **Residuos.** Contribuye a minimizar la producción de residuos, y al fomento de su reutilización y reciclaje.
- **Energía.** Contribuye a mejorar la eficiencia energética, reduciendo el consumo de energía primaria y, en particular, de los combustibles fósiles.

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

- **Energía.** Contribuye a reducir el consumo de energía primaria y en particular de los combustibles fósiles, reduciendo nuestra dependencia energética del exterior. Contribuye a cumplir los 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
- **Cambio climático.** Contribuye a reducir las emisiones de GEI.

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

- **Población y salud.** Contribuye a fomentar la investigación y aplicación de tecnologías que generen beneficios ambientales, los cuales se traducirán en beneficios para la salud de la población.

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

- **Geología y suelos.** Contribuye a fomentar la recuperación y conservación de suelos, minimizando su alteración. Igualmente a evitar los procesos erosivos que suponen la pérdida de recursos edáficos y a minimizar la ocupación de áreas de alto valor natural y productivo
- **Agua y Sistemas acuáticos.** Contribuye a prevenir el deterioro de las masas de agua y a alcanzar su buen estado, procurando la conservación de los ecosistemas acuáticos continentales superficiales y subterráneos
- **Biodiversidad.** Contribuye a minimizar la afeción a la biodiversidad y al patrimonio natural (recursos genéticos, flora y fauna silvestres, hábitats y ecosistemas), a garantizar la conectividad ecológica, limitando la fragmentación territorial y las barreras a los desplazamientos de las especies, y a minimizar la afeción de espacios protegidos y otras áreas de interés natural
- **Patrimonio cultural.** Contribuye a la protección del patrimonio histórico, cultural, arqueológico y etnográfico relacionado con la transición (fundamentalmente patrimonio minero e industrial).

#### *Aspectos relevantes de la situación actual del medioambiente.*

El ámbito territorial de cada una de las prioridades tiene sus propias características medioambientales.

En lo referente al **clima** de los territorios elegibles, los mayores valores de precipitación se dan en A Coruña, mientras que es en la provincia de Almería es 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.

Las tendencias de estos parámetros en el contexto del cambio climático pueden dar lugar incrementos de temperaturas para el año 2100 de hasta 5,9°C en el caso de Córdoba y descensos en la precipitación de hasta 30 mm en Cádiz.

En lo referente al **uso del suelo**, 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 son más abundantes en Asturias, A Coruña o Teruel.

En el **estado de las aguas** superficiales (ríos, lagos, embalses...) y subterráneas, se observa que en las provincias de Asturias y A Coruña hay un mayor porcentaje de masas de agua en estado muy bueno y superior.

Respecto a los **espacios naturales protegidos**, se contabilizan una total de 270 Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y 117 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA). Lo cual supone más de 20.000 km<sup>2</sup> incluidos en una de estas dos figuras en el ámbito territorial donde aplica el FTJ.

De las **especies** incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE) y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA): 232 especies (LESRPE), 27 especies en peligro de extinción y 28 vulnerables están presentes en alguno de los ámbitos territoriales de las prioridades designadas en el programa.

En lo referente al **paisaje**, 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 páramos y mesas, siendo también los páramos 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.

En el **medio socioeconómico** hay que destacar la pérdida de empleo que han generado los cierres. En la provincia de Asturias, el cierre de 7 pozos de minería de carbón y de 4 centrales térmicas, afecta a 1.316 empleos directos, siendo el territorio con más trabajadores afectados. En A Coruña, el cierre de las centrales térmicas de carbón de As Pontes y Meirama afecta directamente a 639 trabajadores e impacta a 150 empleos del Puerto de El Ferrol. En León, el cierre de cinco explotaciones mineras y tres centrales térmicas de carbón afectan a 960 trabajadores de manera directa. En Palencia los cierres de 2 explotaciones mineras y la central térmica de carbón de Velilla del Río Carrión supondrá una afectación al empleo de unos 154 trabajadores. En Teruel, los cierres de 3 instalaciones mineras y la central de carbón de Andorra afectan a 532 trabajadores.

En Cádiz, el cierre de la central térmica de carbón de Los Barrios afecta a 153 puestos de trabajo directos. En Córdoba, el cierre de la central térmica de carbón de Puente Nuevo afectó a unos 129 puestos de trabajo. En Almería, el cierre de la central térmica de carbón del Litoral en Carboneras afecta a unos 269 puestos de trabajo en la central y otros 42 en el puerto. En las tres provincias andaluzas se suma además su alta tasa de desempleo, por lo que los cierres agravarán su fragilidad económica. En la zona de transición justa de Alcudia, el cierre de la central térmica de carbón de Es Murterar supone una estimación en pérdida de empleo de 228, además de 17 empleos asociados al movimiento de carbón en el puerto.

### ***Características medioambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa***

El FTJ surge para paliar las consecuencias de estos cierres de minas y 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 GEI. Ello ha implicado que los Reglamentos de los Fondos Europeos hayan establecido que todas las actuaciones incluidas en el FTJ **contribuyan en un 100% a los objetivos relacionados con el cambio climático.**

Además, el presupuesto asignado inicialmente a cada actuación del FTJ supone que **más del 25% de éste contribuirá a los objetivos medioambientales** y más del 4% del FTJ a la biodiversidad.

Entre las actuaciones que más contribuyen a los **objetivos climáticos** podemos citar, 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, y el Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable:*

- 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 Reglamento del FTJ.
- 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 energética y teniendo en cuenta situaciones de pobreza energética.
- Renovación de edificaciones con criterios de accesibilidad universal y eficiencia energética (Edificios de Consumo Casi Nulo), con 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.

Mientras, que entre actuaciones incluidas 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 **medio hídrico, la diversidad o el patrimonio cultural**:

- Proyectos de descontaminación de espacios degradados y rehabilitación de espacios mineros, industriales y energéticos e instalaciones asociadas, adecuación para nuevos usos y/o transformaciones a sumideros naturales de carbono.
- 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.
- Puesta en valor del Sistema territorial de patrimonio cultural Cuencas Mineras. Rehabilitación de cortas, galerías, pozos, instalaciones industriales, infraestructuras de transporte, patrimonio documental e incluso memoria oral y costumbrista.
- Promoción del turismo sostenible en las Cuencas Mineras
- Valorización turístico-cultural y rehabilitación del patrimonio minero-industrial. Repurposing en municipios mineros. Actuaciones sobre el patrimonio histórico y cultural.
- Puesta en valor de los ecosistemas e instalaciones industriales y fomento del turismo en relación con los mismos, en el marco del fomento de un entorno adecuado para el crecimiento de los nuevos o renovados ecosistemas industriales que se impulsan.
- Descontaminación de terrenos de la antigua central de Alcanada.

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, mejorará la eficiencia energética y 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*, generarán empleo, valorándose 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 los excedentes de la minería y las centrales térmicas, 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 estas actividades y los materiales y equipos utilizados cumplirán con el principio de accesibilidad. Adicionalmente, 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.

### *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, del que forma parte. 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 y las actuaciones elegibles, dentro de las definidas en el artículo 8 del **Reglamento FTJ**. 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.

Únicamente se contempla la alternativa cero correspondiente a la no realización del Programa de Transición Justa y la alternativa uno correspondiente a la elaboración de un Programa específico para cada una de las regiones identificadas.

La **alternativa cero** supondría no destinar 868 millones de euros de ayudas europeas a la transición justa en España, por lo que no se contempla.

La **alternativa uno**: 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 haría perder visibilidad al proceso de transición justa y dificultaría la coordinación entre todos los agentes implicados, fundamentalmente las CCAA y el ITJ.

En consecuencia, se considera óptima la alternativa seleccionada de elaborar un único Programa común para el Fondo de Transición Justa, respondiendo a los principios de eficacia y eficiencia administrativa.

### ***Efectos significativos del PFTJ sobre el cambio climático y los demás factores del medio a considerar en la evaluación ambiental.***

Dentro de las actuaciones que incluye el plan, las incluidas en la necesidad de desarrollo **Transformación ecológica de la industria, la movilidad sostenible, la economía circular y la eficiencia energética**, buscan en su mayor parte la transformación de industrias ya existentes. Estas actuaciones se dirigen 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.
- 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, red de calor y sustitución de calderas de combustibles fósiles por calderas de biomasa en edificios públicos del territorio).



Estas actuaciones contribuyen a **mitigar el cambio climático** al contribuir a 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 establecerán 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 en 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.

En el **medio marino**, hay actuaciones puntuales relacionadas que pueden suponer la alteración del medio y la modificación de los hábitats marinos con especial incidencia sobre la avifauna, así como incremento del ruido submarino. El efecto, considerado como compatible, está condicionado por el emplazamiento de las instalaciones, que debe evitar 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.

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, así como de los materiales de construcción y demolición. Estos impactos se consideran compatibles con los objetivos ambientales estratégicos.

Por lo que se refiere a las actuaciones de la necesidad de desarrollo **Impulso a la cadena de valor de las energías renovables, el autoconsumo, el almacenamiento energético y el hidrógeno renovable**, éstas 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 GEI. 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. No obstante, en el diseño y construcción de las instalaciones se efectuarán medidas compensatorias para prevenir estos riesgos.

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..

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. En este sentido, 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. 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. No se fabricará biomasa a partir de materias primas procedentes de tierras de elevado valor en cuanto a biodiversidad.

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 el **medio marino**, hay actuaciones puntuales relacionadas con el desarrollo de energías renovables (eólica marina) o interconexiones puede suponer la alteración del medio y la modificación de los hábitats marinos

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.

En la necesidad de desarrollo *Impulso a PYMES y proyectos empresariales tractores para la diversificación económica de los territorios* 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 construcción, entre otros.

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** 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**, mejorando factores del medioambiente como, por ejemplo, calidad del aire, y al mismo tiempo paliando 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 formas de desarrollo sostenible. Esto permitirá contribuir a frenar la despoblación en entornos rurales.

Por lo que se refiere a los **residuos y el consumo de recursos**, entre las actuaciones planteadas se incluyen proyectos para mejorar el aprovechamiento, usos y desarrollos de materias primas y materiales críticos, generando aspectos positivos en estos factores del medio.

En la necesidad de desarrollo *Fomento de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la integración de las TIC y la transformación digital*, se incluyen actuaciones de investigación y desarrollo, relacionados con la transformación ecológica de la economía, a través de la economía circular y la 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.

Igualmente, las actuaciones de desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías para 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, movilidad sostenible, descarbonización, economía circular, nuevos materiales, almacenamiento energético, reducción y gestión de residuos, captura CO<sub>2</sub>, ecocombustibles, etc.

Además, la **digitalización** de los sectores incluidos supondrá una mejora en la eficiencia de los procesos y una reducción de las emisiones. 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.

Las actuaciones 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* incluyen la rehabilitación y recuperación de instalaciones industriales o terrenos degradados, asegurando el cumplimiento del principio de quien contamina paga, 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 correspondientes instrumentos de ordenación y gestión del espacio.

Además, crearán beneficios para la **población**, mejorando la conservación del patrimonio cultural y la biodiversidad, y generando empleo y riqueza con la promoción del turismo.

Las actuaciones incluidas en la necesidad de desarrollo **Impulso a infraestructuras sociales, la economía social e iniciativas de formación y cualificación** generarán un impacto muy favorable en la población, así como en el desarrollo social y económico, al fomentar la formación y empleabilidad en nuevas profesiones verdes y digitales en los territorios elegibles.

### ***Medidas preventivas, correctoras o compensatorias***

Parte de las actuaciones en el Programa del Fondo para la Transición Justa generan efectos negativos escasos y poco significativos, asegurando el cumplimiento del principio del DNSH, por lo que la presentación de medidas es reducida para estas necesidades de desarrollo. Únicamente 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.*

Pueden suponer actuaciones que supongan impactos moderados, dado que pueden incluir la **construcción de infraestructuras**. De esta manera para estas actuaciones se deberá considerar aspectos como:

- Se ubicarán preferentemente fuera de la Red Natura 2000 y de los espacios protegidos designados en el ámbito nacional y autonómico.
- Se evitará la afección a valores ambientales frágiles o de interés para la conservación
- Las nuevas instalaciones contemplarán en su diseño medidas adicionales para la conservación y fomento de la biodiversidad autóctona, contemplar la integración de valores estéticos, del paisaje, tanto rural como urbano, y del patrimonio cultural.
- 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.
- Se evitará, en la medida de lo posible, aquellas zonas de gran potencial agrícola, ganadero o cinegético.
- En las transformaciones del sector industrial se implantarán medidas apropiadas en los siguientes aspectos correspondientes a las fases de ejecución y funcionamiento: gestión de residuos de construcción y demolición, gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, gestión de residuos peligrosos y adaptación de los sistemas de control de emisiones.
- 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.

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*:

- 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.
- Entre los temas de investigación, se incluye la búsqueda de soluciones que permitan y maximicen: producción de energía limpia e hidrógeno verde, movilidad sostenible, descarbonización, economía circular, nuevos materiales, almacenamiento energético, reducción y gestión de residuos, captura CO<sub>2</sub>, ecocombustibles, la bioeconomía, la sostenibilidad, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, el almacenamiento energético, etc.

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*, se atenderá a las recomendaciones para la restauración ecológica de espacios mineros y espacios afectados por vertidos establecidas en la *Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas*, y se asegurará el cumplimiento del principio de quien contamina paga.

Por otro lado, todas las actuaciones incluidas en el Programa deberán someterse 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

### ***Programa de seguimiento y vigilancia ambiental***

El seguimiento ambiental estratégico del Programa permitirá verificar el cumplimiento de la Declaración Ambiental Estratégica y analizar el grado de cumplimiento del mismo. 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, para diferentes elementos ambientales.

Como **indicadores de realización** (directamente proporcionales a la asignación financiera que se destina a las actuaciones) se incluyen los siguientes.

En el ámbito del *cambio climático*:

- RCO 22. Capacidad de producción adicional de energía renovable (de la cual: eléctrica, térmica)

- RCO 105. Soluciones de almacenamiento energético
- 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

En el ámbito de *residuos y consumo de recursos* se incluye:

- RCO 34. Capacidad adicional para el reciclaje de residuos
- RCO 107. Inversiones en instalaciones para la recogida selectiva de residuos

En *patrimonio natural y biodiversidad*:

- RCO36. Infraestructuras verdes apoyadas para otros fines distintos de la adaptación al cambio climático
- RCO 38. Superficie de suelos rehabilitados apoyados
- RCO125ES. Longitud de masas de agua afectadas

En *población, salud y bienes materiales*:

- RCO 57. Capacidad del material rodante respetuoso con el medio ambiente para el transporte público colectivo
- RCO 67. Capacidad de las aulas de instalaciones de educación nuevas o modernizadas
- RCO 77. Nº de lugares culturales y turísticos apoyados
- EECO 06. Número de jóvenes de edades comprendidas entre los 18 y los 29 años
- EECO 07. Número de participantes de 55 años o más
- EECO 08. Personas con el primer ciclo de enseñanza secundaria como máximo (CINE 0-2)
- EECO 09. Personas con el segundo ciclo de enseñanza secundaria (CINE 3) o con enseñanza postsecundaria (CINE 4)
- EECO 10. Personas con enseñanza superior o terciaria (CINE 5 a 8)
- EECO 11. Número total de participantes
- RCO18. Viviendas con rendimiento energético mejorado
- RCO19. Edificios públicos con rendimiento energético mejorado
- RCO20. Redes de calefacción y refrigeración urbanas recién construidas o mejoradas

En *desarrollo social y económico*

- RCO 61 Superficie de las instalaciones nuevas o modernizadas para servicios de empleo
- RCO101. Pymes que invierten en el desarrollo de capacidades
- EECO 01. Desempleados, incluidos los de larga duración
- EECO 02. Desempleados de larga duración
- EECO 03. Personas inactivas
- EECO 04. Personas con empleo, incluidos los trabajadores por cuenta propia
- RCO 01. Empresas apoyadas (de las cuales micro, pequeña, mediana y grande)
- RCO 02. Empresas apoyadas a través de subvenciones (de las cuales micro, pequeña, mediana y grande)
- RCO 03. Empresas apoyadas a través de instrumentos financieros
- RCO 04 Empresas con apoyo no financiero
- RCO 05. Empresas emergentes apoyadas

- RCO 10. Empresas que cooperan con organizaciones de investigación
- RCO 13. Valor de servicios, productos y procesos digitales desarrollados para las empresas
- RCO 15. Capacidad de incubación creada

Como **indicadores de resultados** (no directamente proporcionales a las dotaciones financieras asignadas a las actuaciones pero sí impactados por éstas) se incluyen los siguientes:

En el ámbito del *cambio climático*:

- RCR 29. Emisiones de gases de efecto invernadero estimadas
- RCR 29bis. Emisiones de GEI estimadas procedentes de las actividades enumeradas en el anexo I de la Directiva 2003/87/CE, en empresas apoyadas
- RCR 31. Energía renovable total producida
- RCR 32 Capacidad operativa adicional instalada para energía renovable

En el ámbito de *residuos y consumo de recursos* se incluye:

- RCR 47 Residuos reciclados

En *patrimonio natural y biodiversidad*:

- RCR 52 Suelos rehabilitados utilizados para zonas verdes, vivienda social y actividades económicas o comunitarias

En *población, salud y bienes materiales*:

- EECR 02 Participantes que se han integrado en los sistemas de educación o formación tras su participación
- EECR 03 Participantes que obtienen una cualificación tras su participación
- RCR 26 Consumo anual de energía primaria (del cual: viviendas, edificios públicos, empresas, otros)
- RCR 34 Desarrollo de proyectos para sistemas energéticos inteligentes
- RCR 62. Usuarios anuales de transporte público nuevo o modernizado
- RCR 71. Usuarios anuales de las instalaciones de educación nuevas o modernizadas
- RCR 77. Nº visitantes a lugares culturales y turísticos apoyados

En *desarrollo social y económico*

- EECR 01. Participantes que buscan trabajo tras su participación
- EECR 04. Participantes que obtienen un empleo, incluido por cuenta propia, tras su participación
- RCR 01 Puestos de trabajo creados en entidades apoyadas
- RCR 02 Inversiones privadas que acompañan el apoyo público
- RCR 03 Pymes que innovan en productos o en procesos
- RCR 11. Usuarios de nuevos servicios y aplicaciones digitales públicos
- RCR 12. Usuarios de nuevos productos, servicios y aplicaciones digitales desarrollados por empresas
- RCR 18. Pymes que utilizan servicios de incubadora un año después de la creación de ésta
- RCR 65 Usuarios anuales de las instalaciones para servicios de empleo nuevas o modernizadas
- RCR 97. Puestos de aprendiz apoyados en pymes

- 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)
- RCR 102. Puestos de trabajo de investigación creados en entidades apoyadas