

# **ESTRATEGIA DE TRANSICIÓN JUSTA**

**BORRADOR**

## ESTRATEGIA DE TRANSICIÓN JUSTA

1. Introducción: el Marco de Transición Justa.....	3
2. Contexto y diagnóstico.....	6
2.1. Déficits de empleo de la economía española actual.....	6
2.2. Las políticas de transición ecológica como motor para la creación de empleo .....	7
2.3. La transición ecológica de los grandes sectores en España .....	9
2.4. Cambios en el empleo por la transición energética.....	12
Descarbonización de la edificación.....	14
El empleo en el sector eléctrico .....	14
El empleo en el sector renovable .....	15
Las pérdidas de empleo en centrales térmicas de carbón y nucleares. ....	16
Descarbonización del transporte .....	16
2.5 Los impactos negativos más inmediatos sobre zonas vulnerables.....	17
3. Objetivos de la Estrategia en Transición Justa .....	19
4. Medidas para una Transición Justa .....	21
4.1. Medidas de impulso a la transición ecológica de los sectores económicos.....	21
4.2. Medidas de acompañamiento específico a sectores estratégicos industriales.....	24
4.3. Medidas de reducción de la desigualdad y apoyo a los consumidores .....	25
4.4. Medidas de reactivación.....	26
4.5. Medidas de políticas activas de empleo verde y protección social.....	27
4.6. Medidas de formación profesional verde.....	28
4.7. Medidas de I+D+I.....	29
4.8. Medidas de mejora del conocimiento sobre el impacto de la transición ecológica en el empleo.....	30
5. Herramientas para la reactivación .....	32
5. 1. Los Convenios de Transición Justa.....	32
5.2. El marco de apoyo de los Convenios de Transición Justa .....	32
5.3. Metodología de elaboración de los Convenios de Transición Justa. Participación e innovación social.....	35
5.4. Monitorización por resultados y transparencia .....	37
6. Gobernanza de la Estrategia de Transición Justa .....	38
6.1. Seguimiento y evaluación de la Estrategia de Transición Justa a través de la Comisión Interministerial para el Cambio Climático y la Transición Energética.....	38
6.2. Comisión inter-autonómica de Transición Justa .....	38
6.3. El Instituto para la Transición Justa .....	38
6.4. La participación de los agentes sociales: mesas de diálogo.....	39
6.5. Seguimiento de la Estrategia y evaluación .....	40
7. Plan de Acción Urgente para comarcas de carbón y centrales en cierre 2019-2021.....	41
7.1. Principales vulnerabilidades a corto plazo.....	41
La extracción de carbón .....	41
7.2. Objetivos del Plan de Acción Urgente en Comarcas Mineras y Centrales en Cierre .....	44
7.3. Características del Plan de Acción Urgente .....	45
7.4. Antecedentes y proceso de elaboración .....	45

## 1. Introducción: el Marco de Transición Justa

Las continuas alertas y llamadas a la acción de la comunidad científica sobre la fragilidad del equilibrio ecológico del planeta nos obligan a adoptar medidas que faciliten un cambio ágil en el modelo económico para evitar consecuencias graves sobre las sociedades, los ecosistemas y las economías. Combatir el cambio climático es fundamental para la economía española ya que España es un país altamente vulnerable a los efectos del mismo y los impactos del aumento de las temperaturas, las precipitaciones o las sequías pueden tener efectos gravísimos sobre sectores como la agricultura, la ganadería, la silvicultura o el turismo.

El cambio es además una oportunidad para mejorar los sistemas productivos, de transporte o la caracterización de los servicios y potenciar un modo de producción de bienes y servicios mucho más eficiente en el uso de recursos y que ofrezca las soluciones que necesita un mundo descarbonizado. Además, según las investigaciones y estudios desarrollados desde diversos ámbitos, la transición hacia un modelo económico y social más ecológico generará oportunidades de empleo significativas.

Estas oportunidades son especialmente importantes para España. Para que la transición hacia un modelo económico más ecológico sea socialmente beneficiosa, en un país con altas tasas de desempleo, esta transición debe ser el motor de nuevos empleos de calidad.

Por ello, durante esta transición resulta necesario acompañar a los sectores económicos en su necesaria transformación, apoyando la I+D+i y la adaptación de las empresas en los diferentes sectores económicos. Y aunque la transición generará numerosas oportunidades positivas, en algunos casos esta adaptación puede provocar también impactos negativos temporales que pueden ser anticipados y paliados. En otros, como en el abandono de energías contaminantes por otras renovables, pueden suponer impactos directos y permanentes localizados en actividades concretas que afectarán a áreas, regiones y colectivos, entre ellos el medio rural español, donde dichas actividades representan empleos de calidad con importante efecto tractor y a colectivos determinados en las mismas.

Es importante destacar que aunque se vayan a producir cambios estos entran dentro de una escala conocida. En general, la reestructuración debido a la transición ecológica dará lugar a que menos del 1 por ciento de todos los trabajadores tengan para cambiar a otro sector económico según la Organización Internacional de Trabajo (OIT)<sup>i</sup>.

De este modo los cambios inducidos por las políticas de cambio climático serían mucho más pequeños que por ejemplo la reasignación de empleo del 20 por ciento, que los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) han experimentado en las últimas dos décadas como resultado de la globalización o

---

<sup>i</sup>Sustainable development, decent work and green jobs. International Labour Office

posiblemente menores que los que vayan a ocurrir por procesos actuales como la digitalización, si bien, digitalización y transición ecológica son transformaciones que deberán desarrollarse conjuntamente para beneficio mutuo. Las experiencias anteriores sugieren que la cantidad de trabajadores que cambian de empresa sería mayor que la de los que cambian de sector.

Con objeto de maximizar los beneficios de la transición ecológica en la economía y minimizar los impactos negativos en la actividad, en los trabajadores y sus comunidades desde la Organización Internacional de Trabajo se propone un marco de trabajo que, bajo el concepto de Transición Justa, fue acordado en la 102ª Conferencia Internacional del Trabajo entre gobiernos, empresarios y sindicatos del mundo, en 2013. En esta conferencia se adoptaron una resolución y una serie de conclusiones sobre desarrollo sostenible, trabajo decente y empleos verdes, reconociendo sus desafíos y oportunidades y se propusieron políticas concretas para guiar el cambio mediante la llamada “Transición Justa”<sup>ii</sup>.

Posteriormente, en 2015, el Consejo de Gobierno de la OIT adoptó las Directrices sobre Transición Justa hacia Economías y Sociedades ambientalmente sostenibles. Estas Directrices tienen como objeto orientar la acción de los agentes sociales con propuestas específicas para implementar y supervisar un marco de políticas nacionales<sup>iii</sup>.

*“La ecologización de la economía ofrece numerosas oportunidades para alcanzar objetivos sociales: puede actuar como un nuevo motor de crecimiento, tanto en los países adelantados como en los países en desarrollo, y como un generador neto de empleos decentes y verdes que pueden contribuir en gran medida a la erradicación de la pobreza y a la inclusión social. La ecologización de la economía mejorará nuestra capacidad para gestionar los recursos naturales de forma sostenible, aumentar la eficiencia energética y reducir los desechos, y al mismo tiempo permitirá enfrentar las desigualdades y potenciar la resiliencia. La ecologización de los empleos y la promoción de los empleos verdes, tanto en los sectores tradicionales como en los emergentes, fomentarán una economía competitiva, con bajas emisiones de carbono y ambientalmente sostenible, así como modalidades sostenibles de consumo y producción, y contribuirán a la lucha contra el cambio climático.*

*Bien gestionadas, las transiciones hacia economías ambiental y socialmente sostenibles pueden constituir un importante motor para la creación de puestos de trabajo, la mejora de la calidad del empleo, la justicia social y la erradicación de la pobreza. La ecologización de todos los empleos y las empresas mediante la introducción de prácticas más eficientes desde el punto de vista de la energía y de los recursos, la prevención de la contaminación y la gestión sostenible de los recursos naturales conduce a la innovación, potencia la resiliencia y genera ahorro, lo que atrae nuevas inversiones y activa el empleo.”*

*Resolución sobre el desarrollo sostenible, el trabajo decente y los empleos verdes, OIT 2013*

<sup>ii</sup>Resolution concerning sustainable development, decent work and green jobs. [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms\\_223785.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_223785.pdf)

<sup>iii</sup>OIT 2015 Directrices de política para una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/---emp\\_ent/documents/publication/wcms\\_432865.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/documents/publication/wcms_432865.pdf)

Este compromiso por incorporar políticas de transición justa en las medidas de acción climática dirigidas a transformar los modos de producción y de consumo hacia la sostenibilidad fue de nuevo acordada por los países que son parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. En diciembre de 2015 y como resultado de la Conferencia de las Partes en su vigésimo primera reunión (COP21), establecieron que la implantación del Acuerdo de París deberá tener en cuenta las necesidades hacia una transición justa que las políticas climáticas supondrán para el mundo del trabajo<sup>iv</sup>.

En la cumbre de Cambio Climático de Katowice celebrada en 2018 el tema es considerado como uno de los prioritarios en la agenda gubernamental y se presentó una declaración, la “Declaración de Silesia sobre Solidaridad y Transición Justa”<sup>v</sup>, con el objetivo de promover los aspectos sociales y laborales asociados a la descarbonización de las economías, que firmó también el Gobierno de España<sup>vi</sup>.

Para avanzar a nivel nacional en esta línea, la OIT y el Gobierno de España han firmado un acuerdo estratégico de colaboración para implementar las Directrices sobre Transición Justa como marco orientador y herramienta práctica de acción.

Esta Estrategia de Transición Justa se propone justamente partir del marco aprobado internacionalmente para acompañar la transición ecológica en España y que en nuestro país pueda de este modo ofrecer los mejores resultados en generación de empleo y justicia y cohesión social y territorial.

Aunque existe una diversidad de temas profundamente relacionados con el desarrollo de una transición justa y menos desigual en la transición ecológica como, por ejemplo, la lucha contra la pobreza energética y de recursos o la protección al consumidor, que se incorporan también en la estrategia, esta se centrará principalmente en los elementos relacionados con el apoyo a la transformación de los sectores económicos y con la generación y la protección de empleo.

---

<sup>iv</sup>Decisión de la 21ª Conferencia de las Partes (COP21) firmantes de la que contenía la adopción del el Acuerdo de París incluye en la sección preambular del acuerdo la “necesidad de tener en cuenta los imperativos que una transición justa de la fuerza laboral y la creación de empleo decente y de empleo de calidad en línea con las prioridades de desarrollo definidas nacionalmente” Ver página 21  
<sup>v</sup> Solidarity and Just Transition Silesia Declaration  
<sup>vi</sup> Listado de firmantes Declaración de Silesia  
[https://cop24.gov.pl/fileadmin/user\\_upload/files/List\\_of\\_Leaders\\_and\\_Parties\\_endorsing\\_the\\_Solidarity\\_and\\_Just\\_Transition\\_Silesia\\_Declaration\\_updated.pdf](https://cop24.gov.pl/fileadmin/user_upload/files/List_of_Leaders_and_Parties_endorsing_the_Solidarity_and_Just_Transition_Silesia_Declaration_updated.pdf)

## 2. Contexto y diagnóstico

### 2.1. Déficits de empleo de la economía española actual

La economía española representó en 2017, con 1,17<sup>vii</sup> billones de euros, aproximadamente, el 7.6% de la economía de la Unión Europea (UE28), que la convierte en la quinta mayor economía de la UE.

El peso de la economía española en el conjunto de la UE así como nuestros recursos naturales y nuestro clima sitúa a España en una buena posición para aspirar a convertirse en un referente internacional en la implantación de una economía más ecológica, fomentando el crecimiento verde a través del desarrollo empresarial vinculado al uso óptimo y a la mejor gestión de las materias primas y aumentando, también, la competitividad y reduciendo la desigualdad a través de un desarrollo territorial equilibrado.

La mejora de la competitividad es clave para mejorar los resultados nacionales de empleo. El desempleo, y particularmente el juvenil, representan algunos de los retos más acuciantes en nuestro país. La destrucción de empleo registrada en España, debido a la crisis económica, y la creación de empleo en condiciones de precariedad es la principal fuente del aumento de la desigualdad y de la modificación de los perfiles de pobreza y exclusión social.

Aunque 2017 se cerró encadenando cuatro años consecutivos de creación de empleo del 2,6%, y con un incremento del número de ocupados en 490.300 personas, los desafíos continúan. La tasa de desempleo continúa siendo muy elevada, 16.4% a diciembre de 2017 y un porcentaje elevado son desempleados de larga duración. Buena parte de los desempleados no disponen de formación más allá de la secundaria obligatoria. La tasa de abandono temprano de los estudios, aunque se ha reducido de forma relevante en los últimos años, continúa muy por encima de la media europea.

En 2017 seguíamos siendo el país de la Unión Europea con mayor proporción de contrataciones temporales. El 27,5% de los trabajadores españoles tiene un contrato temporal. De hecho, la tasa media de la UE es del 14,4%, poco más de la mitad de la española.

Pese a que el desempleo femenino se redujo en 2017 a un ritmo superior al de 2016, al 11,3%, aún lo hace a un ritmo inferior al de reducción de empleo masculino, lo que lleva a que la brecha de género en el desempleo haya aumentado.

Las últimas estadísticas tanto de Eurostat como de la OCDE nos sitúan en los primeros puestos en porcentaje de trabajadores pobres de todos los países desarrollados; en la UE, sólo Rumania y Grecia presentan tasas más elevadas. No es de extrañar que los niveles de desigualdad se sitúen también entre los más altos de Europa. España es el tercer país europeo en desigualdad y un 22,3% de la población vive por debajo del umbral de pobreza.

---

<sup>vii</sup> INE 2018 [https://www.ine.es/prensa/cna\\_2017\\_1.pdf](https://www.ine.es/prensa/cna_2017_1.pdf)

## 2.2. Las políticas de transición ecológica como motor para la creación de empleo

En un contexto de recursos naturales limitados la economía española tiene que emprender una transición ecológica que le permita dar una mejor respuesta a los desafíos ambientales que se presentan a nivel nacional y global.

La huella ecológica de España es un indicador de sostenibilidad ambiental que engloba el conjunto de impactos que se generan sobre el medio ambiente medido en superficie necesaria para producir los recursos consumidos y absorber los residuos generados por habitante. Según la *Global Footprint Network*, la huella ecológica por habitante en España en 2014 fue de 3,8 hectáreas<sup>viii</sup>. Según esta misma fuente la demanda de la población española de recursos naturales excede el 11 de junio a la capacidad que tiene nuestro país de regenerarlos dentro de un año entero, es decir, que consumimos el doble de recursos que España puede regenerar en el año.

Por otro lado, la economía española tiene que transformarse para contribuir a la lucha contra el cambio climático y trazar una senda hacia la neutralidad en emisiones para 2050. Sin embargo, hasta la fecha, la economía española no ha conseguido desacoplar en términos absolutos el crecimiento de la economía de las emisiones de gases de efecto invernadero, lo que significa un lastre para la competitividad de nuestra economía. En 2017 volvieron a aumentar en un 4,2<sup>ix</sup> por encima del crecimiento del PIB. De 2014 a 2017 España fue el país que más aumentó sus emisiones de la Unión Europea.

Otros problemas ambientales merecen también atención. La contaminación del aire, por ejemplo, constituye un serio problema en algunas ciudades españolas, habiendo tenido que restringir el tráfico rodado en algunos periodos de tiempo por superarse los límites y objetivos de calidad del aire, para así proteger la salud pública frente a sus efectos perniciosos.

Del mismo modo, progresar en depuración de aguas, en el ahorro y reutilización de este recurso, es necesario para cumplir con la normativa europea y con un uso más eficiente de un recurso escaso.

Los datos sobre gestión de residuos y reciclaje también requieren una revisión de las políticas desarrolladas hasta la fecha. En 2016 España solo reciclaba el 37.1%<sup>x</sup> de sus residuos y el 33,9%<sup>xi</sup> de los municipales.

---

viii

Global Footprint Network, en National Footprint Accounts 2018 (Año 2013);

<sup>ix</sup> Inventario Nacional de EMISIONES a la ATMÓSFERA. MITECO

[https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-/resumeninventariogei-ed2019\\_tcm30-486322.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-/resumeninventariogei-ed2019_tcm30-486322.pdf)

<sup>x</sup> INE [http://www.ine.es/prensa/cma\\_2016\\_res.pdf](http://www.ine.es/prensa/cma_2016_res.pdf)

<sup>xi</sup> [https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/publicaciones/memoriaanualdegeneracionygestionderesiduosresiduosdecompetenc\\_tcm30-485708.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/publicaciones/memoriaanualdegeneracionygestionderesiduosresiduosdecompetenc_tcm30-485708.pdf)

Como se expone en la Resolución de la OIT antes mencionada, atajar estos problemas ambientales mediante la transición ecológica de la economía puede ser una fuente de creación de empleo significativa. De hecho, la mayoría de los estudios realizados por esta organización o por la Comisión Europea, demuestran que la ambición ecológica ofrece réditos en la creación de empleo. Por ello, además de que la protección del medio ambiente sea crucial para el bienestar del país y protección del planeta en su conjunto, el enverdecimiento de la economía supone también para el país oportunidades para la generación de nuevos empleos y para mejorar en términos de precariedad laboral, dependencia tecnológica y preocupación ambiental y social.

La Unión Europea, por ejemplo, ha impulsado el avance de la transición ecológica de la economía también por su potencialidad para crear más y mejores empleos. Este acercamiento se ha agudizado en los últimos años con objeto de paliar los efectos de la crisis económica. Dos importantes paquetes de políticas europeas, el Paquete de Energía Limpia para todos los Europeos y el Paquete de Economía Circular, han sido propuestos desde la apuesta por el crecimiento económico y de empleos para la UE.

Las propuestas de la Comisión "Energía limpia para todos los europeos" están diseñadas para mostrar que la transición de la energía limpia es el sector de crecimiento del futuro y se plantea el objetivo de reforzar la investigación, el desarrollo y la innovación para convertir esta transición en una oportunidad industrial. Se calcula que en la propuesta inicial podría movilizar hasta 177 mil millones de euros de inversión pública y privada por año a partir de 2021, generar hasta un 1% de aumento en el PIB durante la próxima década y crear 900,000 nuevos empleos<sup>xii</sup>.

En este mismo sentido, la Comisión Europea señala que su Paquete de Economía Circular no sólo tendrá beneficios ambientales asociados a la correcta gestión de los residuos, a la protección del suelo, de las aguas, del aire, o del clima, sino que proporcionará beneficios económicos y sociales asociados. Como efecto del paquete, la Comisión estima un ahorro en materias primas por parte de la industria de 600.000 millones de euros (un 8% de la facturación anual de la UE en 2015). Igualmente, se estima que la creación de empleo represente en torno a 580.000 nuevos puestos de trabajo asociados al nuevo modelo, de los cuales un 30% está asociado al pleno cumplimiento de la normativa comunitaria en materia de residuos, pero también un número importante estarán asociados a la eco-innovación<sup>xiii</sup>.

Las políticas de fomento del empleo verde deben asimismo garantizar que las mujeres puedan aprovechar las oportunidades que brinda la transformación. Mejorar el funcionamiento desde un punto de vista de género del mercado laboral para el enverdecimiento de la economía es considerado por la OIT un elemento clave en su avance.

Finalmente, hay que tener en cuenta que todos estos cambios se producirán dentro de un proceso de cambios más amplios, ligado por ejemplo, a la robótica e inteligencia artificial. Ambos elementos, el avance tecnológico y la protección del entorno cuidando nuestros

---

<sup>xii</sup> <https://ec.europa.eu/energy/en/news/commission-proposes-new-rules-consumer-centred-clean-energy-transition>

<sup>xiii</sup> Comisión Europea, An Ambitious EC circular economy package, Factsheet on the circular economy.2015.

recursos que son finitos y limitados van a tener un impacto y efecto directo en el mercado laboral y por ende en las cualificaciones profesionales y las necesidades formativas de las personas trabajadoras de nuestro país, por lo que es necesario que la oferta formativa de respuesta a los desajustes y retos que plantea esta evolución, para lo cual se debe partir de los resultados del análisis de prospección y detección de las necesidades formativas requeridas por el mercado laboral.

Cabe señalar también que los beneficios para la sociedad de las políticas verdes se extienden más allá de las ganancias para el crecimiento y el empleo. El beneficio social de las muertes prematuras evitadas debido a la contaminación del aire por ejemplo, no debe desdeñarse, por lo que las políticas de transición ecológica deben considerarse también en un marco más amplio de costes y beneficios.

### 2.3. La transición ecológica de los grandes sectores en España

Existe poca información actualizada sobre la senda actual de ecologización de los sectores de la economía y su impacto en la generación de empleo. Los estudios sobre proyecciones de generación de empleo de diferentes medidas ambientales también son más escasos de lo que lo eran hace una década y dificultan una mejor información de diagnóstico en esta Estrategia. De hecho, un objetivo de la Estrategia será mejorar la información disponible a través de diferentes instrumentos.

En cualquier caso, la transición ecológica de la economía requerirá la transformación de los grandes sectores económicos del país. Algunos de ellos son, además, sectores económicos altamente dependientes de los recursos naturales y de la estabilidad climática y, por lo tanto, vulnerables a los impactos del cambio climático.

Por ejemplo, el turismo es uno de los sectores más vulnerables a los efectos del cambio climático. Además, este sector ha sido el principal motor de empleo de la recuperación. España supera récord de visitantes cada año. En 2018 llegaron 82,6 millones turistas. No es de extrañar que el empleo en el sector suponga el 12.2% del total de ocupados y que su aportación al PIB alcance el 11.7<sup>xiv</sup>. Seis comunidades autónomas, Cataluña, Baleares, Canarias, Andalucía, Comunidad Valenciana y Madrid, reciben el 91% de los turistas que llegan a España<sup>xv</sup>.

La competitividad del sector turístico está también estrechamente relacionada con su sostenibilidad ya que la calidad de los destinos turísticos depende en gran medida de su entorno natural y cultural<sup>xvi</sup>. La concentración de esta actividad en muchos casos provoca que se ejerzan diferentes presiones sobre ecosistemas y comunidades. El desarrollo del turismo sostenible o responsable supone una oportunidad para que España pueda mantener y mejorar el empleo en el sector, un nuevo modelo apoyado en los valores

---

<sup>xiv</sup>Turespaña. - Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Población Activa (INE).

<sup>xv</sup>OPEX, 2017. Turismo Sostenible en Gipuzkoa: desafíos y oportunidades, Madrid: Fundación Alternativas.

<sup>xvi</sup>El Sistema Europeo de Indicadores Turísticos Herramienta del ETIS para la gestión de destinos sostenibles. CE. Marzo de 2016

naturales y culturales diferenciados de los destinos y en la distribución equitativa de los beneficios y las cargas del turismo y en las mejoras de la competitividad y rentabilidad.

La construcción es otro de los grandes empleadores españoles, que requerirá transformación. Trabajan en el mismo más de 1.100.000 españoles, más del 6% de los ocupados. En Europa, el sector de la edificación es responsable del 40% de las emisiones de CO<sub>2</sub>, del 30% del consumo de materias primas, del 20% del consumo de agua, del 30% de la generación de residuos y de una parte importante de la ocupación del suelo. En España, el parque inmobiliario español consta de 25 millones de viviendas con un 90% de estas construidas antes del último código técnico de la edificación y 60% antes de cualquier normativa en eficiencia energética<sup>xvii</sup>.

La necesidad de transformar el sector se puede convertir en una de las mayores oportunidades de empleo. La transición requerirá formación profesional específica y nuevos perfiles a lo largo de toda la cadena: arquitectos e ingenieros, auditores de energía, industria manufacturera de productos de construcción sostenibles, desarrolladores, inspectores.

La industria es un sector para el que las oportunidades deberían tratar de aprovecharse cuanto antes. El peso de la industria española en el valor añadido bruto de la economía se ha situado en un 18% (incluyendo la energía) en 2015, mientras que en el año 2000 la importancia de este sector era del 20,6%<sup>xviii</sup>. Este menor peso relativo es una desventaja para el mercado laboral español, ya que el empleo industrial es proporcionalmente de mejor calidad, con menor temporalidad y mejores salarios que otros sectores económicos. Además su alta productividad sirve de arrastre sobre el conjunto de la economía. En la actualidad el sector emplea a casi un 13% de los ocupados totales.

En el ámbito empresarial una política industrial moderna debe basarse en proporcionar un entorno favorable a la inversión en un marco regulatorio estable y predecible lo que ofrecerá competitividad y con ello crecimiento y mayor empleo de calidad. Esta política debe prestar especial apoyo al enverdecimiento de las industrias y la promoción de nuevos sectores industriales verdes. Los agudos incrementos en los precios de materias primas hacen además que el enverdecimiento sea económicamente interesante: el reciclaje se vuelve cada vez más viable que la eliminación de materiales y residuos.

El transporte, con una notable componente industrial a través del sector de la automoción, es una actividad con importantes efectos ambientales, especialmente por la emisión de contaminantes, el ruido y la ocupación del territorio; aunque también básica para el desarrollo económico y la vertebración territorial. Si bien la ecologización del transporte es una oportunidad para la industria de la automoción a través del desarrollo de vehículos de bajas emisiones, también puede tener efectos sobre el empleo, por ejemplo, a consecuencia del trasvase de viajeros y mercancías hacia los modos y medios más eficientes. Estas circunstancias, junto con los nuevos modelos de movilidad y logística, son un acicate para mejorar la eficiencia del sector del transporte y sus empresas, así como las condiciones laborales de sus trabajadores y los autónomos.

---

<sup>xvii</sup> IDAE 2015

<sup>xviii</sup> Eurostat 2017

El sector de la gestión de residuos es uno de los que más oportunidades ofrece para crear nuevos empleos locales en su tránsito hacia la sostenibilidad ya sea en prevención, lo que incluye el ecodiseño y la reutilización, recogida separada, preparación para la reutilización y reciclaje. Es importante analizar el tipo de políticas con más potencial y mejoras ambientales. En general la literatura demuestra que aplicar la jerarquía de residuos ofrece mejoras de empleo, generando por ejemplo el reciclaje más empleos que la incineración o el depósito en vertedero. Los bajos niveles de reciclado de España en relación a la media europea, abre oportunidades importantes a corto plazo para la creación de empleo a través de la aceleración de medidas para poner al país en la senda de cumplimiento de los objetivos europeos.

Para la agricultura, la transición ecológica del sector no es sólo una oportunidad para la creación de empleo, sino también un factor de mejora en la salud de los trabajadores y para la transición hacia un sistema agroalimentario que genere más bienestar. En España se presentan los niveles más elevados de tensión hídrica de la OCDE debido en parte al elevado uso del agua en los sistemas de regadío agrícolas<sup>xix</sup>, aunque merece destacarse las mejoras de los últimos años en España en la modernización de los sistemas de regadíos españoles, reduciendo así la huella hídrica y energética de los regadíos.

La ganadería extensiva, la pesca artesanal o la gestión forestal constituyen nichos de empleo verde que pueden apoyarse mediante las políticas adecuadas. La pesca artesanal sostenible, por ejemplo, traería oportunidades a comunidades rurales pesqueras con graves problemas de desempleo. El sector pesquero español, uno de los más importantes a nivel europeo, observa una clara disminución de las capturas y una importante reducción del número de empleos. Por otro lado, la cobertura forestal ocupa el 55,2%<sup>xx</sup> del territorio. España es el segundo país con mayor superficie forestal (detrás de Suecia) abarcando el 15,3%<sup>xxi</sup> de la superficie forestal de toda la Unión Europea, hecho que puede aprovecharse mejor de cara a la creación de empleo. Una adecuada gestión de los terrenos forestales aumentará la resiliencia de los mismos frente a viejas amenazas como los incendios forestales o nuevas como las provenientes del cambio climático, del abandono forestal y del despoblamiento rural.

Hay que destacar que aunque los impactos del cambio climático en agricultura, ganadería, pesca o explotaciones forestales van a ser muy significativos, existe poca información sobre los impactos en el empleo. El abandono de explotaciones agrícolas, ganaderas y forestales produce falta de oportunidades en el medio rural y la subsiguiente pérdida de capital humano, desplazando a sus habitantes a zonas urbanas en búsqueda de mejores oportunidades y descapitalizando las oportunidades que ofrece el medio rural. Este abandono también genera estructuras de masa forestal más susceptibles al avance de enfermedades, plagas, incendios forestales y procesos de decaimiento forestal, por lo que

---

<sup>xix</sup>Estudios Económicos de la OCDE España Marzo 2017 VISIÓN GENERAL

<sup>xx</sup> Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. 2017

[https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-espanol-patrimonio-natural-biodiv/informe-anual/Informe\\_2017\\_IENPB.aspx](https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-espanol-patrimonio-natural-biodiv/informe-anual/Informe_2017_IENPB.aspx)

<sup>xxi</sup> [State of Europe's Forests \(SoEF\), 2015. https://foresteurope.org/state-europes-forests-2015-report/#1476295956011-029e6b94-b250](https://foresteurope.org/state-europes-forests-2015-report/#1476295956011-029e6b94-b250)

los valores ambientales de los montes pueden verse comprometidos en un escenario de ausencia de gestión forestal. Como además de emplear de manera conjunta a más de 800.000<sup>xxii</sup> personas, son todos ellos subsectores clave para el mantenimiento de las comunidades rurales, la lucha contra la despoblación, los vínculos entre empleo y adaptación al cambio climático deberían ser estudiados con urgencia.

## 2.4. Cambios en el empleo por la transición energética

La transición energética es la que está empujando un mayor cambio productivo en los últimos años y la que está llamada a acelerarse en los próximos por la necesidad de luchar contra el cambio climático. Cumplir con el Acuerdo de París implica un sistema energético basado en las energías renovables, un aumento de la electrificación de los usos energéticos (transporte y térmico principalmente), la mejora de la eficiencia energética y el abandono de los combustibles fósiles para mediados de siglo. En España la gran mayoría de las emisiones de gases de efecto invernadero las origina el sistema energético. Dentro del sistema energético español los dos ámbitos clave son el transporte (26% de las emisiones totales en 2017<sup>xxiii</sup>) y la generación eléctrica (20% de las emisiones totales en 2017)<sup>xxiv</sup>. Las emisiones del sector del transporte han aumentado un 41% desde 1990, muy por encima de la media del conjunto de la economía. Las emisiones del sector eléctrico han sido de evolución errática, teniendo años en que han descendido de forma notable, para subir al año siguiente de manera abrupta. Una transición energética adecuada debe pivotarse sobre la transformación de estos dos sectores.

La descarbonización del sistema energético en el horizonte temporal 2050 supone un desafío formidable para la economía y la sociedad española. En treinta años, 2020-2050, se habrá de llevar a cabo una transformación cualitativa de la manera en que los diferentes actores ahorran, generan y consumen la energía, con incidencia directa en el modelo de negocio tradicional del sector eléctrico; en la movilidad de las personas y el transporte de mercancías; en la climatización de los hogares; en el tipo de energía que mueve a las personas, en el uso de la energía en el comercio y los servicios, entre otros.

Esta transformación ofrece la oportunidad de reducir la elevada dependencia energética del país, un 74%, superior a la media Europea y cuesta al país por encima de 20.000 millones

Las oportunidades para la economía española son numerosas. España, por sus características meteorológicas y geográficas, se encuentra en una posición privilegiada para el desarrollo de fuentes renovables. Pero, además, su economía está bien posicionada para aprovechar oportunidades de estas fuentes renovables, redes de distribución, eficiencia energética, rehabilitación de edificios o desalación, se cuenta con un tejido empresarial, con recursos humanos y con centros de investigación especializados y competitivos.

---

<sup>xxii</sup> INE 2017, 4T

<sup>xxiii</sup> Inventario Nacional de EMISIONES a la ATMÓSFERA. MITECO

[https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-/resumeninventariogei-ed2019\\_tcm30-486322.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-/resumeninventariogei-ed2019_tcm30-486322.pdf)

<sup>xxiv</sup> Inventario Nacional de EMISIONES a la ATMÓSFERA. MITECO

[https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-/resumeninventariogei-ed2019\\_tcm30-486322.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-/resumeninventariogei-ed2019_tcm30-486322.pdf)

Por otro lado, hay un importante número de actores, grandes y pequeñas empresas, fondos de inversión que esperan un escenario normativo estable para planificar y realizar las inversiones necesarias.

#### Acuerdos en torno a la transición energética

En un reciente estudio de la OIT España basado en entrevistas a diferentes niveles del gobierno e instituciones públicas, sector empresarial, organizaciones sindicales, organizaciones de desarrollo y medioambientales se detalla un núcleo común, un conjunto de elementos sobre los que hay un acuerdo amplio y que, por tanto, constituyen una base significativa para el avance en debates y acuerdos. Entre ellos, cabe señalar los siguientes:

- El cambio climático es el reto de mayor relevancia para la humanidad y tiene consecuencias ambientales, económicas y sociales. En él concurren también consideraciones éticas y morales porque afecta en mayor medida a la población más vulnerable.
- El cambio climático está provocado por un modelo energético basado en energías fósiles y, para frenarlo, hay que transformarlo radicalmente en otro basado en la eficiencia energética, las energías con fuentes renovables y la incorporación de la inteligencia al consumo de energía.
- El modelo energético del futuro estará apoyado al 100% en fuentes renovables porque las tecnologías ya están disponibles, aunque su desarrollo aún continúe, presentan ventajas a nivel ambiental y son, a medio plazo, más competitivas en términos de costes.
- El cambio tecnológico en la generación de energía con fuentes renovables es muy acelerado y en los últimos cinco años ha permitido hacer factibles escenarios de descarbonización hasta hace poco tiempo inviables.
- La digitalización supondrá un apoyo clave para la transición energética tanto porque genera nuevas oportunidades de acceso a las fuentes de energía como por el abaratamiento en los costes de generación y distribución.
- La transición energética debe enmarcarse en línea con otros procesos que están teniendo muy buena aceptación en parte de la ciudadanía y las empresas como la economía circular, la economía colaborativa dirigida a compartir servicios entre personas usuarias o la innovación social.
- A nivel internacional, el trasvase de fondos de inversión desde las energías fósiles a las renovables marca una tendencia clara a favor del nuevo modelo energético y favorece la disponibilidad de financiación para acometer las inversiones requeridas en la transición.
- La transición energética se sustenta en los avances en algunos ejes principales como son: generación de energía, movilidad sostenible y eficiencia energética en la edificación. Hay amplio acuerdo en que la transición en la generación de energía está ya iniciada y avanzada, mientras que en movilidad sostenible y rehabilitación se está aún en etapas muy iniciales. No obstante, cada ámbito requerirá planes de transición específicos porque éstos deben responder a realidades económicas e institucionales muy diferentes.
- La transición energética debe realizarse sobre la base de un amplio acuerdo entre los agentes implicados y sobre la base del diálogo social.

*La aplicación de directrices de la OIT sobre transición justa en el contexto de la transición energética española (Fundación CONAMA, OIT Noviembre 2018)*

Estos cambios tendrán repercusiones significativas en el empleo, directo e indirecto, tanto a nivel sectorial como a nivel geográfico. En algunos casos, los cambios serán negativos, especialmente en las zonas dependientes de los sectores contaminantes, donde no existen sectores económicos alternativos. Sin embargo, el mayor problema de la transición energética no es la pérdida del número total de los empleos. El sector de la energía convencional lleva décadas perdiendo empleo por aumentos en la productividad o

necesidades de reestructuración por pérdida de competitividad global (como el caso del carbón). De hecho, bien gestionada, la transición del sector energético hacia las renovables es un motor de creación de empleo. En general las renovables requieren más empleos por MW, aunque los ratios van ligados a la productividad y difieren mucho por país.

Según la OIT, a corto y medio plazo, la transición energética a la que se enfrentan los países para cumplir con sus compromisos concretos al Acuerdo de París, significaría para 2030 una relación de cuatro empleos creados por cada uno perdido en las energías fósiles. Según la misma organización, esta relación se daría también para el caso de España: por cada empleo que se destruirían en el abandono de los combustibles fósiles se crearán 4 en las energías renovables, en eficiencia, o nuevos tipos de movilidad, en los escenarios que se contemplan con los compromisos actuales.

Por lo tanto, los principales escollos no parecen estar relacionados con el agregado de los empleos sino con la concentración de actividades contaminantes en algunas áreas para las que habrá que proponer medidas de acompañamiento.

Por otro lado, aunque la progresiva entrada de renovables en el mix energético tenderá a abaratar los precios de la energía, no puede dejar de resaltarse que, para que los impactos de la transición energética sean beneficiosos en la competitividad de las actividades económicas y de la industria (y por lo tanto en el empleo), se deben poner en marcha medidas que garanticen unos precios asequibles para ciudadanos y empresas y que protejan de posibles impactos negativos concretos en el corto plazo, por ejemplo, en la industria electrointensiva. Por esta razón se deberá estimar y monitorizar la evolución de los precios y tomar las medidas adecuadas para el tejido empresarial e industrial y para la protección de los consumidores domésticos.

## Descarbonización de la edificación

Como se ha descrito anteriormente, la transformación del sector de edificios, además de clave para cumplir con los objetivos de descarbonización, es una de las que mayores oportunidades de empleo que ofrece la transición energética. La renovación del parque y la construcción de nuevos edificios bajo nuevos estándares pueden reducir emisiones al emplear nuevos materiales con baja o nula huella de carbono y además, impulsar el avance de la economía circular al reutilizar e incorporar materiales procedentes de residuos.

Las políticas de rehabilitación de viviendas que se han propuesto optimizar este potencial, combinando mantenimiento de empleo en el sector y la reducción de emisiones en el mismo, han sido la norma en muchos países, sobre todo a partir de la crisis económica. Austria, Alemania, Bélgica, Hungría y Eslovaquia lanzaron programas de rehabilitación con objetivo de crear y mantener empleo en construcción. En España, a pesar de las demandas sociales en esta dirección y la posibilidad de replicar estas experiencias exitosas, las políticas han mantenido el paradigma de desarrollo pre-crisis y han desaprovechado hasta ahora la oportunidad de transitar hacia una mayor sostenibilidad.

## El empleo en el sector eléctrico

El peso directo del sector eléctrico se cifra en la actualidad en torno al 2 por 100 del PIB, con una aportación a la formación bruta de capital fijo ligeramente por encima del 1 por

100<sup>xxv</sup>. El empleo es además significativamente más estable (un 15 por 100 de temporalidad frente a un 26 por 100 en el total de los asalariados<sup>xxvi</sup>), más cualificado y con retribuciones más altas que el promedio. Este volumen de empleo, por lo demás, apenas se ha visto afectado por la crisis.

La electrificación de la economía que se ha producido en los últimos años ha generado amplios beneficios, como una menor dependencia del petróleo. En los próximos años se tendrá que dar una electrificación más acelerada, que contribuirá a extender los beneficios generales a la economía. Además, en los próximos años, el sector eléctrico está llamado también a sufrir una gran transformación en las fuentes de generación por la retirada progresiva de las centrales de carbón y del parque nuclear que llegará al final de su vida útil

## El empleo en el sector renovable

Las fuentes renovables supusieron la creación de nuevos empleos en España, superando los 120.000 en 2009. Sin embargo, la crisis, la desaceleración de la transición energética a partir de ese año y su congelación de 2012 a 2016 tuvo un alto impacto en el empleo en el sector, siendo España el único país del mundo en el que el empleo en el sector ha disminuido drásticamente. En la actualidad los empleos en el sector se calculan en alrededor de 75,000 en toda la cadena de valor de las renovables (industria, instalación, operación). Aunque parte de los empleos industriales asociados se han mantenido a través de la exportación, muchos otros se perdieron al acercar la producción a mercados y por el colapso de los empleos relacionado con el parón de instalación de nueva potencia renovable.

Dentro de las renovables las oportunidades de empleo son diversas: el número de puestos de trabajo por MW creado en el sector de la energía solar es significativo, aunque en Europa está ligado fundamentalmente a instalación, la eólica genera menos empleos por MW, pero conlleva en mayor medida la generación de empleo industrial en España y la biomasa, por su parte, supone interesantes oportunidades de empleo rural y posibilidades de complementar la renta agraria y hacer así más atractivo el mantenimiento de las explotaciones

España cuenta con ventajas importantes para aprovechar las oportunidades en generación de empleo local. Las ganancias de empleo de la transición energética se reducen si las importaciones son parte significativa de las nuevas tecnologías. Sin embargo, España continúa siendo el segundo productor de Europa de energía eólica y en la actualidad es el quinto país del mundo en potencia eólica instalada. Cuenta con instituciones y centros tecnológicos avanzados como el IDAE (Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía), el CENER (Centro Nacional de las Energías Renovables), el CIEMAT (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas) y el CECRE (Centro de Control de Energías Renovables), creado y administrado por la empresa Red Eléctrica de España (REE). Asimismo, un grupo de empresas nacionales ha logrado destacar en el

---

<sup>xxv</sup>Datos de 2015: INE, Contabilidad Nacional de España base 2010 <http://www.ces.es/documents/10180/4509980/Inf0417.pdf>

<sup>xxvi</sup>Datos de 2015: INE, Contabilidad Nacional de España base 2010 <http://www.ces.es/documents/10180/4509980/Inf0417.pdf>

escenario energético internacional por su capacidad de liderazgo y absorción de nuevas tecnologías, creando sus propias unidades de I+D+i.

## Las pérdidas de empleo en centrales térmicas de carbón y nucleares.

Las ganancias en las tecnologías renovables llevarán aparejadas pérdidas de empleo en carbón y nuclear, tras el cierre progresivo de las centrales. Parte de esta transición ya está en marcha en nuestro país y sus efectos se tratarán en más en profundidad en la sección 7.

Hay que tener en cuenta que parte de pérdidas de empleo derivadas del cierre de las operaciones no son inmediatos. Las actividades de desmantelamiento de centrales contaminantes suelen llevar aparejadas significativos niveles de empleo.

Otro hecho a tener en cuenta es que, debido al carácter multi-tecnológico de las empresas eléctricas, las empresas que cierran instalaciones y las que las abren pueden resultar las mismas por lo que las posibilidades de recolocación de plantilla son mucho mayores que en otros procesos de transformación ecológica.

En el caso de las centrales nucleares, la fase de desmantelamiento de las centrales puede conllevar un aumento significativo de empleo altamente cualificado lo que requiere hacer una previsión urgente de los planes formativos universitarios y profesionales necesarios para garantizar que no se produzcan cuellos de botella en el proceso.

En resumen los impactos negativos para el empleo derivados del cierre de las centrales, como se ha apuntado antes, aunque en algunos casos se darán a medio plazo (cuando las operaciones de desmantelamiento hayan terminado), serán muy concentrados localmente donde, si no se toman medidas de anticipación y acompañamiento, podrían reducir la actividad económica y consecuentemente el empleo de las zonas y se referirán principalmente al empleo inducido y al indirecto.

## Descarbonización del transporte

La descarbonización del transporte y su digitalización significará una transformación de la movilidad muy significativa. Para ello es preciso una planificación y diseño urbanístico que favorezca la accesibilidad y la movilidad sostenible, la minimización de las necesidades de transporte, el fomento de las zonas peatonales y el transporte colectivo y el uso de la bicicleta. El transporte colectivo es ya un empleador importantísimo en la economía española y ofrece interesantes oportunidades de crecimiento.

Por otro lado, el sector del automóvil va a verse significativamente afectado por la transición. Se trata de un sector muy importante en España, que puede suponer el 10% del PIB<sup>xxvii</sup>, intensivo en innovación tecnológica, con gran número de pequeñas y medianas empresas y con cientos de miles de empleos en toda la cadena de valor que suponen una parte importante de todo el empleo industrial en algunas regiones, con cuotas próximas al 30% en Aragón, Castilla y León y Navarra y en torno al 20% en Madrid, Galicia y Comunidad Valenciana. Especial atención habrá que prestar a los impactos en la industria auxiliar que está integrada por un número importante de pymes y cuyo nivel social y territorial pueden

---

<sup>xxvii</sup> Informe Anual 2016 de la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones.

ser altos. Los grandes grupos industriales irán progresivamente asignando sus nuevos modelos de vehículos de cero o bajas emisiones en los próximos años y será importante establecer acciones de anticipación y acompañamiento para que las plantas españolas estén preparadas para beneficiarse de dichas asignaciones. Hay que resaltar que España está situada en una buena posición para desarrollar el coche eléctrico aunque son necesarias políticas decididas en su favor que hasta ahora no se han puesto en marcha. Es por ello que la tendencia actual no es la óptima: en 2017 se vendieron en España 13.021 coches entre eléctricos puros e híbridos enchufables. Una cifra muy baja teniendo en cuenta que el parque automovilístico en nuestro país es de aproximadamente 22 millones de coches<sup>xxviii</sup>. La transición de este sector estratégico de la economía española tendrá que ser convenientemente acompañada.

Junto a los vehículos eléctricos, otras tecnologías como el biometano o el hidrógeno obtenido de fuentes renovables, pueden tener también un espacio creciente en la descarbonización del transporte.

Las empresas del sector de automoción se prevé se transformen progresivamente también en empresas proveedoras de servicios avanzados de movilidad que combinen vehículos cero emisiones con conectividad, vehículo autónomo, oferta de servicios compartidos, etc. Ello afectará también a las empresas de toda la cadena de valor como concesionarios y talleres. Asimismo las industrias proveedoras de componentes tendrán que redefinir su actividad.

El transporte de viajeros y mercancías sufrirá transformaciones también siendo necesario, por un lado, un aumento del transporte por ferrocarril y, por otro, una transformación del transporte por carretera con vehículos y fuentes de energía más eficientes y menos contaminantes. Asimismo el transporte marítimo de corta distancia puede ser objeto también de un mejor aprovechamiento por su potencial de reducción de emisiones.

A medio y largo plazo la industria de hidrocarburos y su red de distribución se verán afectadas por la reducción del uso de combustibles fósiles en el transporte. En el caso del comercio minorista, para aprovechar las oportunidades de la transición, la adaptación de infraestructuras tiene que agilizarse.

## 2.5 Los impactos negativos más inmediatos sobre zonas vulnerables

Tanto a corto como a largo plazo, se producirán dificultades para sectores y territorios concretos. A medio y largo plazo, el acompañamiento resulta más fácil de planificar y que resulte en soluciones efectivas de creación de oportunidades aparejadas a la transición. Pero si esta acción no se ha planificado y anticipado, a corto plazo obligará a medidas de urgencia que tienen que ser especialmente ágiles.

---

xxviii

Informe Anual 2016 de la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones. La fabricación de vehículos y componentes representó un 8,6 % a los que se suman las actividades de comercialización, posventa, servicios financieros o seguros.

Esta estrategia identifica territorios donde se daban estas condiciones de vulnerabilidades a muy corto plazo y plantea un Plan de Acción Urgente para Comarcas del Carbón y Centrales en cierre en el apartado 7.

### 3. Objetivos de la Estrategia de Transición Justa

La Estrategia de Transición Justa constituye el instrumento de ámbito estatal dirigido a la optimización de las oportunidades en la actividad y el empleo de la transición hacia la transición ecológica de la economía y a la identificación y adopción de medidas que garanticen un tratamiento equitativo y solidario a trabajadores y territorios en dicha transición.

Está previsto que el Gobierno apruebe mediante Acuerdo de Consejo de Ministros, Estrategias de Transición Justa, a propuesta conjunta de los Ministros para la Transición Ecológica; de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social; de Industria, Comercio y Turismo; de Agricultura, Pesca y Alimentación; y de Fomento, previa consulta a los agentes sociales.

Esta primera Estrategia propone los siguientes objetivos estratégicos.

- 1) Facilitar el aprovechamiento de las oportunidades de empleo y mejora de la competitividad y cohesión social y territorial generados por la transición ecológica de la economía.
- 2) Garantizar un aprovechamiento de las oportunidades igualitario, por un lado, mediante medidas de igualdad de género que reduzcan las desigualdades laborales de las mujeres en la transición ecológica y, por otro, mediante medidas para colectivos con especiales dificultades, entre ellos los habitantes del mundo rural.
- 3) Dotar a las administraciones y a la sociedad española de una capacidad de observación dinámica y prospectiva sobre la situación y las tendencias del mercado de trabajo respecto a las transformaciones que se producen en el mismo por efecto de la transición ecológica.
- 4) Promover foros de participación sectoriales para una mejor comprensión de los agentes económicos y sociales de las posibilidades de la transformación ecológica.
- 5) Identificar, mediante la realización de planes sectoriales en los principales sectores económicos, los retos, oportunidades, amenazas y medidas necesarias para llevar a cabo su transformación anticipándose a los posibles efectos negativos de algunas transformaciones relacionadas con la ecologización, tanto a nivel sectorial como concentradas sobre territorios concretos, para su acompañamiento.
- 6) Evaluar los actuales instrumentos de la AGE y sus organismos de apoyo a la empresa para la transición para actividades de I+D+i, financiación, préstamos, avales, garantías, formación, asesoramiento, etc y proponer su adaptación o mejora.
- 7) Proponer políticas industriales, de investigación, desarrollo, innovación, digitalización, de promoción de actividad económica, de fomento de la inversión y la financiación requerida, políticas activas de empleo y formación profesional para el trabajo coordinado de la Administración General del Estado, las Comunidades Autónomas, las Entidades Locales y los agentes sociales con el objetivo de aprovechar la transición para la mejora de competitividad del sector y lograr los mejores resultados de empleo.

- 8) Minimizar los impactos negativos en zonas vulnerables a través de Convenios de Transición Justa, apoyando técnica y financieramente su realización y con la participación de las diferentes administraciones y agentes y organizaciones sociales del territorio.
- 9) Impulsar la elaboración de Convenios de Transición Justa para sectores estratégicos y colectivos afectados y apoyar su realización.
- 10) Proponer un plan de acción urgente de Transición Justa para comarcas del carbón y territorios y colectivos afectados por el cierre de centrales.

## 4. Medidas para una Transición Justa

### 4.1. Medidas de impulso a la transición ecológica de los sectores económicos.

Para hacer realidad las oportunidades de creación de empleo de la transición ecológica de la economía son necesarias políticas coordinadas, apoyadas en medidas regulatorias, incluyendo mecanismos de planificación y gestión.

Las medidas que pueden ofrecerse a los sectores incluyen incentivos para subsectores y actividades con interés en la transición ecológica con previsibilidad y transparencia, estimulación de demanda, inversión y desarrollo de mercados para productos verdes, uso de la compra pública, apoyo a investigación para generar oportunidades en actividades económicas eficientes en uso de recursos y de economía circular, apoyo público para la transición de pequeñas y medianas empresas, promoción de planes de transición en grandes empresas o formación para trabajadores.

En esta línea las acciones propuestas son las siguientes:

- 1) Promover el desarrollo de nuevos sistemas y procesos productivos basados en el empleo de recursos biológicos, renovables, garantizando la sostenibilidad de los recursos naturales conjugándolo con una utilización eficiente de los mismos.
- 2) Acelerar la Transición Energética mediante el desarrollo del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 y otros instrumentos de política energética. Para ello se trabajará en diferentes áreas y sectores que se consideran particularmente importantes para la generación de empleo asociado:
  - Elaboración de un Plan de Rehabilitación Integral de Edificios, 2021-2030, con el objetivo de rehabilitar 1.200.000 viviendas al final de periodo que integre objetivos de descarbonización y economía circular.

Medidas para la rehabilitación y mejora de eficiencia energética en edificios de la Administración General del Estado, que asegure, al menos, la renovación del 3% anual de la superficie edificada.

- Anualmente se convocarán procedimientos de otorgamiento de derechos económicos para impulsar la construcción de al menos 3.000 MW de instalaciones renovables cada año que genere certidumbre para inversores y la continuidad de las actividades empresariales.
- Plan de renovación tecnológica en proyectos existentes para aprovechar las infraestructuras así como el menor impacto ambiental y territorial derivado de desarrollar nuevos proyectos en ubicaciones ya destinadas a la generación de energía.
- Medidas de promoción del autoconsumo de energía renovable de consumidores domésticos e industriales.

- Apoyo a la penetración de tecnologías de ahorro de energía final, principalmente, en las pequeñas y medianas empresas (PYME) y en las grandes empresas del sector industrial.
  - Medidas de promoción de la industria asociada a las necesidades de almacenamiento de un sistema energético progresivamente renovable.
  - Medidas de despegue de la movilidad eléctrica para garantizar un parque de 4.5 millones de vehículos en 2030 y la instalación de puntos de recarga y las medidas necesarias para el acompañamiento a la industria automovilística nacional.
  - Fomento del biometano, el hidrógeno y otros combustibles sintéticos en cuya fabricación se hayan usado exclusivamente materias primas y energías renovables garantizando su coherencia con la legislación principios y objetivos en materia de residuos.
  - Medidas de ahorro, eficiencia y diversificación energética en los diversos modos y medios de transporte.
- 3) Elaborar un Plan de Adaptación de los Instrumentos de la AGE de Apoyo a la Empresa, para asegurar su efectividad para la transición.
- Se evaluarán los apoyos a la I+D+i mediante ayudas o instrumentos fiscales, a la financiación de inversiones, los préstamos, avales, garantías, ayudas a la formación, etc, adaptando sus bases, objetivos y alcance para que contemplen una acción directa de acompañamiento a la transición de la economía.
  - Estarán involucrados todos los Ministerios y organismos dependientes que cuenten con alguno de dichos apoyos.
  - Se adaptarán los planes estatales, Estrategias, Programas y documentos estratégicos impulsados por dichos ministerios, agencias u organismos, dentro de sus competencias, para hacer las debidas referencias e incluir las oportunas medidas y actuaciones para que dichos documentos estratégicos prevean el apoyo a las empresas en la transición ecológica.
  - La Comisión Interministerial para el Cambio Climático y la Transición Energética acordará los documentos a ser revisados y conocerá de las modificaciones incorporadas, analizando la suficiencia de las medidas y actuaciones recogidas, y proponiendo, en su caso, nuevos instrumentos de apoyo a ser desarrollados.
- 4) Elaboración de un Plan Industrial de Energías Renovables para que la penetración de renovables lleve aparejada la creación de empleo en el tejido industrial a lo largo de toda la cadena de valor y con equilibrio territorial.

- 5) Apoyar la creación de empleo verde en el mundo rural contribuyendo a la Estrategia nacional frente al reto demográfico, con particular atención al fomento del empleo y emprendimiento juvenil :
- Desarrollo de medidas específicas para la generación de empleo rural ligado a oportunidades de las energías renovables como biomasa o biogás. La transición energética debe ser una oportunidad para el mundo rural y las políticas energéticas deben articularse con las medidas de desarrollo rural.
  - Elaboración y adopción de una agenda de digitalización para el sector agroalimentario, forestal y del medio rural, donde se definirán las líneas estratégicas para impulsar la transformación digital de estos sectores, así como los instrumentos necesarios para su implementación.
  - Reconocimiento y apoyo a figuras como las del selvicultor activo para mantener los montes en adecuado nivel de conservación y generar recursos renovables.
  - Impulso de la Estrategia de Bioeconomía para generar valor económico utilizando como elementos fundamentales los recursos de origen biológico, de manera eficiente y sostenible, activando mercados locales para productos y subproductos.
  - Aprobar la estrategia española de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas y promover la total aplicación de los planes de gestión de la RED Natura 2000 para impulsar la creación de empleo verde en conservación de biodiversidad y de las estrategias de conservación de especies amenazadas y de lucha contra las especies exóticas invasoras.
  - Continuar con la ejecución del Programa Nacional de Desarrollo Rural, como herramienta necesaria para apoyar un desarrollo territorial equilibrado de nuestras zonas rurales.
  - Aprobar una Estrategia de Turismo sostenible 2025 que desestacionalice el turismo e impulse el turismo de naturaleza y biodiversidad, para la promoción de un turismo de naturaleza generador de ingresos y empleo, que ponga en valor la biodiversidad, asegurando la correcta conservación de los valores naturales del territorio y contribuyendo a su utilización sostenible.
  - Adaptación de programas de desarrollo rural del FEADER para la inclusión de propuestas de Transición Justa.
  - Revisión del Plan Forestal Español (2002-2032) con medidas específicas de fiscalidad forestal y de actividades económicas en el medio rural, que promuevan el uso de los montes y eviten su abandono
- 6) Reorientación del ICO, como instrumento de política económica y entidad de promoción de las PYMES, fomentando especialmente aquellas actividades

relacionadas con la transición ecológica y con respeto al principio de equilibrio presupuestario.

12).

- 7) Aprobar una Estrategia de Economía Circular y los correspondientes planes de acción y acelerar las actuaciones en materia de prevención y gestión de residuos, para que se pueda cumplir con los objetivos europeos introducidos en la revisión de las normativas comunitarias aprobadas en el marco del Plan de Acción sobre Economía Circular de la Comisión Europea, y se puedan materializar así las oportunidades de creación de empleo vinculadas a las primeras opciones de la jerarquía de residuos.
- 8) Promover medidas en el contexto de la Iniciativa de Empresas y Biodiversidad para el refuerzo de las consideraciones de la biodiversidad en las estrategias de negocio de las empresas
- 9) Apoyar la creación de empleo en gestión de agua a través del Plan de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Energía, Ahorro y Reutilización del Agua.
- 10) Fomentar la transparencia de los productos para que los consumidores puedan basar su decisión de compra en una información disponible, ya sea mediante el uso de la ecoetiqueta europea, sistemas voluntarios de certificación, análisis del ciclo de vida o declaraciones ambientales de producto, dispongan de la información necesaria para tomar sus decisiones. Impulsar la contratación pública ecológica como vector de transformación. La contratación pública representa una parte significativa del PIB tanto en España como en la UE (más del 13% en el caso de la EU<sup>xxix</sup>).
- 11) Apoyar las tecnologías y los productos respetuosos con el medio ambiente a través de medidas de fiscalidad verde.
- 12) En coordinación con los agentes sociales promover la realización de foros sectoriales sobre transición ecológica para la mejora de la competitividad, la generación de empleo verde y la adaptación de las actividades económicas al cambio climático.

#### 4.2. Medidas de acompañamiento específico a sectores estratégicos industriales

- 1) Aprobación del Acuerdo Estratégico del Sector de la Automoción para marcar la hoja de ruta del trabajo a realizar en colaboración público privada para el impulso del sector y la atracción de nuevas inversiones con instrumentos como mesas de trabajo para debatir con todos los agentes involucrados las necesarias propuestas, instrumentos de apoyo a las inversiones productivas que pueda utilizar el sector

---

<sup>xxix</sup> Comisión Europea. Eurostat, datos de febrero de 2019.

para acometer sus proyectos de I+D+i o la adquisición de nuevos activos, apoyo al rejuvenecimiento de plantillas y de la formación profesional.

- 2) Elaboración de un Plan Sectorial de Transición para el Transporte que dentro de una estrategia de movilidad sostenible, competitiva y conectada para todos identifique los retos de la transición ecológica y proponga las medidas de acompañamiento y apoyo necesarias para avanzar en la descarbonización del transporte y en la internalización de los costes.
- 3) Aprobación del estatuto de Consumidores Electroativos, que caracterizará dichos consumidores en un marco estable y predecible y establecerá las medidas necesarias a corto y largo plazo (maximización de recursos presupuestarios, impulso a los contratos bilaterales) para el mantenimiento y refuerzo de la competitividad de la industria electrointensiva, el mantenimiento del empleo y el impulso a proyectos de I+D+i .
- 4) Establecimiento de un marco de transición para la cogeneración de alta eficiencia que utilice combustibles renovables o gas natural, que garantice el autoconsumo de las instalaciones y aporte flexibilidad en su operación de cara al sistema eléctrico.
- 5) Elaboración de un Plan Sectorial de Transición para la Industria que identifique los desafíos y oportunidades de la transición ecológica para sectores y subsectores industriales y proponga medidas de acompañamiento y apoyo necesarias en las áreas de I+D+i, financiación a inversiones en adaptación de procesos y productos, eficiencia energética, utilización de nuevas materias primas y fuentes de energía, apoyo a renovación de bienes de equipo y tecnología, formación de trabajadores, etc. Para la identificación de dichas medidas se tendrán en cuenta los resultados del Plan de Revisión de Instrumentos de la AGE de apoyo a las empresas.

#### 4.3. Medidas de reducción de la desigualdad y apoyo a los consumidores

Para que la transición ecológica resulte socialmente justa se tiene que diseñar y promover instrumentos para sirva al mismo tiempo a objetivos sociales tales como a la reducción de la desigualdad y a la pobreza, a través de medidas para el acceso a recursos y servicios básicos o la mejor protección de los consumidores. Por ejemplo, el borrador del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 que se presenta junto a esta estrategia, resulta en un impacto distributivo que favorece en general a los hogares de menor renta y, especialmente, a los colectivos vulnerables.

Esto es especialmente importante para España, donde la pobreza energética supone un problema estructural y afecta especialmente a los consumidores con menos recursos y capacidad económica

- Realizar análisis de impacto sobre desigualdad, colectivos vulnerables y salud de las políticas de transición ecológica que se propongan.
- Aprobar una Estrategia de Pobreza Energética que mejore el conocimiento de la misma, la respuesta actual al problema y crear un cambio estructural para la mitigación de este problema. La Estrategia, para cuya elaboración se contará con las Comunidades Autónomas y Entidades Locales, las asociaciones de consumidores, los representantes del tercer sector y las empresas energéticas, realizará un diagnóstico y caracterización del problema, diseñará indicadores oficiales de medición, establecerá objetivos de reducción de la pobreza energética en un horizonte de medio y largo plazo y propondrá medidas específicas para la consecución de dichos objetivos, así como sus vías de financiación. Las medidas contempladas en la Estrategia incluirán mecanismos prestacionales, medidas estructurales, para mejorar la eficiencia energética de los hogares vulnerables y medidas de protección a los consumidores.
- Hacer un estudio en profundidad del impacto distributivo de las medidas propuestas en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima y diseñar los instrumentos para optimizar el impacto positivo que demuestra en el primer análisis.

#### 4.4. Medidas de reactivación

Como se ha expuesto anteriormente, la reestructuración económica y los cambios relacionados en los mercados laborales impulsados por los factores ambientales pueden ser de alcance económico o estar concentrados en ciertos sectores, regiones y comunidades. En general son permanentes pero también hay casos de ajustes temporales importantes.

Dado que una transformación debida a la ecologización puede ser anticipada en cierta medida, se debe trabajar para identificar las posibles presiones para facilitar los procesos de transición. Las acciones propuestas son las siguientes:

- 1) Elaborar planes de transformación ecológica con calendarios claros, pactados y respetados por las partes, para que todos los actores puedan anticipar medidas de adaptación y transformación.
- 2) Impulsar convenios de transición para potenciar la reactivación económica de los sectores o territorios especialmente vulnerables o afectadas por los efectos de la transición hacia un modelo descarbonizado a través de marcos participados (sección 5 Convenios de Transición).
- 3) Apoyar la diversificación de las propias empresas en dificultades por la transición para que puedan diversificar su actividad, incorporar nuevas líneas de producción y soluciones tecnológicas que permitan mantener empleos en las mismas zonas.

- 4) Promover la realización de Planes de Transición Justa en empresas o grupos de empresas estratégicas, especialmente en aquellas que vayan a sufrir transformaciones significativas a corto plazo por las políticas de descarbonización y ecologización de la economía.

#### 4.5. Medidas de políticas activas de empleo verde y protección social

Las políticas activas de empleo, destinadas a colectivos y territorios vulnerables, son clave para favorecer la empleabilidad y movilidad intersectorial de los trabajadores desde los sectores en reconversión hacia los sectores motores del cambio, incluyendo la formación y capacitación de los colectivos laborales con necesidades de reconversión y recualificación formativa.

Las políticas activas de empleo hacen referencia a la intervención directa de los gobiernos en el mercado de trabajo para prevenir o aliviar el desempleo y para mejorar su funcionamiento en términos generales. Consisten en medidas de inserción, formación y políticas de promoción de creación de empleo, que deben desarrollarse teniendo en cuenta, entre otras, las necesidades de los demandantes de empleo y los requerimientos de los respectivos mercados de trabajo. Si las políticas de reactivación se anticipan, la labor de estos servicios se facilitará por un mejor ajuste de oferta y demanda.

Tanto la legislación laboral como el instrumento estratégico de las políticas de ejemplo, la Estrategia española de activación para el empleo, se configuran como principios de las políticas activas de empleo el fomento del autoempleo y la iniciativa emprendedora, especialmente en el marco de la economía sostenible y de los nuevos yacimientos de empleo, incluyendo la atención y el acompañamiento a las personas emprendedoras en la puesta en marcha de su iniciativa empresarial: así como la adecuación de las acciones a las características del territorio, teniendo en cuenta la realidad del mercado de trabajo y las peculiaridades locales y sectoriales.

En algunos casos, sobre todo en aquellas situaciones en que las transiciones hayan podido ser menos anticipadas, o no tengan lugar dentro de las mismas empresas, la protección social será clave para garantizar una transición que garantice la cohesión social.

Las acciones propuestas son las siguientes:

- 1) Mejorar la integración de la variable de ecologización de la economía en los Planes Anuales de Política de Empleo
- 2) Garantizar la incorporación de las mujeres a las oportunidades laborales de la economía verde a través de incorporación de estrategias de género en las diferentes medidas.
- 3) Garantizar la incorporación de la transición ecológica de la economía en las iniciativas o programas operativos de Fondo Social Europeo y fortalecer las iniciativas existentes.

- 4) Impulsar desde el Servicio Público de Empleo Estatal, su Red de Centros Nacionales de Referencia y con la colaboración de las Comunidades Autónomas y los agentes sociales la mejora del desempeño de los servicios de empleo en aquellos territorios que se identifiquen como vulnerables a los procesos de transición ecológica y el desarrollo programas específicos en los mismas.
- 5) Realizar convocatorias específicas de promoción de empleo verde en zonas vulnerables a través, entre otras, de las convocatorias de la Fundación Biodiversidad.
- 6) Participación del Ministerio para la Transición Ecológica en las convocatorias del Servicio Público de Empleo Estatal, para la concesión de subvenciones en el ámbito de colaboración con órganos de la Administración General del Estado que contraten trabajadores desempleados para la realización de obras y servicios de interés general y social.
- 7) Implementar el Plan de Empleo para personas de larga duración y el Plan de Choque por el Empleo Joven 2019-2021 cuyo objetivos entre otros son la reducción del paro juvenil, el aumento de la tasa de actividad, la reducción de la brecha de género y el incremento de las contrataciones indefinidas que incluye medidas para facilitar el acceso de estos colectivos a las nuevas oportunidades como las derivadas de la transición ecológica y la lucha contra la despoblación.
- 8) Apoyar a nuevos autónomos en municipios de menos de 5.000 habitantes a través de incentivos en la cotización.

#### 4.6. Medidas de formación profesional verde

Aunque son parte de las políticas activas de empleo, por las transformaciones que va a suponer la ecologización de la economía en los perfiles profesionales, estas políticas deben recibir una atención específica. Debido a las transformaciones que va a suponer la ecologización de la economía en los perfiles profesionales que el sector productivo va a requerir, desde la Formación Profesional del Sistema Educativo y las políticas activas de empleo, se debe dar una respuesta clara. El contexto español además presenta carencias. En la actualidad nos encontramos con una elevado oferta de titulaciones con poca o ninguna inserción laboral y con muchos puestos de trabajo que no tienen ninguna oferta de titulación. Como se ha desarrollado anteriormente los sectores verdes son nichos importantes de creación de empleo, cuyo crecimiento requiere un mercado de trabajo con la cualificación adecuada a sus necesidades. Los debates sectoriales a promover desde la Estrategia de Transición Justa deberán hacer de la formación un elemento clave.

- 1) Impulsar la formación para el empleo en los sectores productivos de la llamada economía verde y circular en y potenciar la recualificación de los trabajadores de los sectores vulnerables o en reconversión.
- 2) Continuar con la revisión de los currículos de la enseñanza primaria, secundaria obligatoria, bachillerato y enseñanza universitaria, así como con el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y el Catálogo de Títulos de Formación Profesional y con la elaboración de Cursos de Especialización, vinculados con los

sectores relacionados con la transición ecológica y el desarrollo de la competencia digital, en especial la industria 4.0 Incorporar en los marcos de Formación Profesional las necesidades de transición ecológica de la Economía y promover una Formación Profesional Dual de calidad entre empresas de sectores verdes y jóvenes en formación. Se realizarán programas específicos de un mínimo de 12 meses de duración ligados a certificados de profesionalidad demandados. Utilizar las mesas y los diálogos sectoriales para optimizar las posibilidades de este instrumento.

- 3) Acompasar estas medidas con las destinadas a disminuir la brecha de capacitación TI y de formación en habilidades digitales; dinamizar el emprendimiento local y luchar contra la brecha territorial y la despoblación tal como propone la Estrategia España Nación Emprendedora
- 4) Apoyar la planificación de las empresas respecto a las necesidades de formación programada por las empresas para la transición ecológica y acceso a las bonificaciones existentes, con especial énfasis en el acceso a formación adecuada de trabajadores y trabajadoras de las pequeñas y mediana empresas.
- 5) Promover la inclusión de cláusulas de formación para la transición ecológica de la economía en los convenios sectoriales firmados por empresas y sindicatos y la inclusión de estos contenidos en las instituciones responsables de su oferta.
- 6) Promover en la Educación Superior (Ciclos Formativos de Grado Superior y Educación Universitaria) un plan de formación universitaria y profesional que garantice el personal cualificado que requiere asegurar la seguridad y el desmantelamiento de las centrales nucleares dentro de un plan de cierre nuclear ordenado y flexible de las mismas.

#### 4.7. Medidas de I+D+I

Para aprovechar las oportunidades de la transición es esencial la generación del conocimiento científico y técnico y de vanguardia para la resolución de problemas y la modernización y transformación de los procesos productivos.

- 1) Potenciar la compra pública innovadora para la ecologización de la economía Esta medida se alinea además con las estrategias de especialización inteligente para mejorar el intercambio de conocimiento entre agentes políticos y partes interesadas, favoreciendo, sobre todo, la participación de las micropymes y PYMEs.
- 2) Apoyar la innovación y del desarrollo de tecnologías para la consecución de un sistema energético 100% renovable a través de soluciones de almacenamiento, hibridación, digitalización e integración de redes.
- 3) Inclusión de una Acción Estratégica en Energía y Cambio Climático en la futura Estrategia Española de Ciencia y Tecnología 2021-2028 y en el futuro Plan de

Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2024 de forma que se pueda dar cabida a los instrumentos y modalidades de participación necesarios para cumplir con los compromisos internacionales y europeos asumidos.

- 4) Apoyar el desarrollo de proyectos singulares o demostrativos de colaboración público-privada a través del IDAE y del Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial, CDTI y proyectos para los territorios insulares como campo de pruebas para tecnologías o políticas.
- 5) Evaluación del actual Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación, y de la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020 y actualización de los documentos a las necesidades demandadas por la empresa española en apoyo a su actividad de I+D+i para su adaptación durante la transición.
- 6) Programa para el desarrollo de una Red de Centros Tecnológicos de Excelencia. Este programa busca potenciar la investigación e innovación aplicada mediante la colaboración entre Centros Tecnológicos y PYMES en Tecnologías prioritarias.
- 7) Integración de políticas de Transición Justa en las Plataformas temáticas de especialización inteligente para intensificar la cooperación entre regiones, y facilitar la transición industrial y ecológica de regiones con vulnerabilidades.
- 8) Implementación del plan SET (Strategic Energy Technology Plan de la UE) que consiste en acelerar el desarrollo y despliegue de tecnologías bajas en carbono.
- 9) Ejecución de la medida de apoyo a la innovación en el Programa Nacional de Desarrollo Rural, que contribuye a la financiación para la creación de grupos operativos supraautonómicos y la realización de proyectos innovadores en el medio rural, incluyendo la difusión de los resultados de la innovación en relación con la economía circular y la bioeconomía, cambio climático y otros aspectos medioambientales relevantes con incidencia en el medio rural generada a través de la Asociación Europea para la Innovación (AEI-AGRI) y la creación de grupos locales.
- 10) Apoyo y promoción a nuevos enfoques de financiación para apoyar la innovación de alto riesgo y gran repercusión en el ámbito de la energía limpia a fin de fomentar el espíritu empresarial y la asimilación por el mercado de soluciones hipocarbónicas innovadoras y eficientes desde el punto de vista energético.

#### 4.8. Medidas de mejora del conocimiento sobre el impacto de la transición ecológica en el empleo

Para las políticas de anticipación son necesarias herramientas de observación dinámica del empleo, además de análisis en profundidad de sectores concretos. El desarrollo de buena parte de las políticas mencionadas en toda la sección se verá facilitado por el acceso a una información de diagnóstico y seguimiento adecuada. Por ejemplo, la identificación de actividades económicas verdes y la medición del empleo en estas actividades facilitarán su

apoyo adecuado. El monitoreo estadístico también facilitará las políticas de reestructuración de procesos de organización y producción. Del mismo modo, es una condición previa necesaria para la evaluación de cómo los sistemas de capacitación, educación y capacitación deben adaptarse al desarrollo de la economía verde.

El Observatorio de las Ocupaciones del Servicio Público de Empleo puede contribuir en buena medida a este análisis, a través de dos de sus líneas de actuación dirigidas al conocimiento y la prospección del mercado de trabajo: la prospección y detección de las necesidades formativas en el sistema productivo y el estudio de los sectores y actividades económicas con mayor potencialidad y mejores perspectivas de generación de empleo. En el período 2018-2019, el Observatorio está realizando un estudio prospectivo sobre actividades económicas relacionadas con la Economía Circular y que se inscribe entre las actuaciones previstas en Estrategia Española de Economía Circular.

- 1) Presentar un análisis periódico de la transición ecológica de los sectores económicos para conocer la situación, tendencias y evolución, sus posibilidades de generación de empleo, las actividades económicas y ocupaciones con mejores perspectivas de empleo, las competencias más solicitadas por las empresas y las necesidades formativas, etc...La información incluirá segregación de datos por sexo para proponer estrategias de género adecuadas.
- 2) Además se incluirá un análisis de vulnerabilidades en sectores o zonas concretas para poder implementar políticas de anticipación. Para la identificación de sectores y áreas prioritarias se tendrán en cuenta las conclusiones de los Planes Sectoriales de Transición Justa elaborados, entre otros, el Plan Sectorial para la Industria.
- 3) Para ello se realizarán un informe de diagnóstico completo con el lanzamiento de cada Estrategia de Transición Justa quinquenal y un informe de seguimiento a la mitad del periodo de desarrollo. Estos informes serán coordinados por los servicios del Servicio Público de Empleo Estatal a través de su Observatorio de Ocupaciones.
- 4) Elaborar estudios de impactos en el empleo relacionados con el Tercer Programa de Trabajo (2014-2020) del Plan Nacional de Adaptación (aprobado en el 2006).
- 5) Promover la mejora de las fuentes estadísticas a través de la adaptación de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas para el seguimiento de la ecologización de la economía.

## 5. Herramientas para la reactivación

### 5. 1. Los Convenios de Transición Justa

Para aquellas comarcas donde la transición energética y ecológica pueda poner en dificultades a las empresas y actividades económicas de dichas áreas se establecerán Convenios de Transición Justa que propongan un plan de acción territorial integral.

Los Convenios de Transición Justa tendrán como objetivo prioritario el mantenimiento y creación de actividad y empleo en la comarca a través del acompañamiento a sectores y colectivos en riesgo, la fijación de población en los territorios rurales y la promoción de una diversificación y especialización coherente con el contexto socio-económico. Estos aprovecharán los recursos endógenos del territorio, ya sean económicos, sociales o ambientales y atraerán inversiones exógenas, apostando prioritariamente por aquellos sectores que también presenten mejores resultados de sostenibilidad, tanto ambiental, como económica y social. Las estrategias de investigación e innovación nacionales y regionales para la especialización inteligente serán herramientas importantes a contemplar.

Los Convenios de Transición Justa cuando se realicen para territorios en riesgo de despoblación tendrán en cuenta el desarrollo de iniciativas incluidas en la Estrategia Española de lucha contra la Despoblación: a promover el despliegue de redes de telecomunicaciones de muy alta velocidad (banda ancha fija, 5G, 4G) y plataformas digitales, desarrollo de territorios inteligentes, apoyo a start-ups, etc.

La identificación de estas regiones, sectores o grupos de empresas estratégicas afectadas se deberá realizar junto con el diagnóstico de cada Estrategia de Transición Justa quinquenal, y corregirse o ajustarse, si así se considera necesario, a la mitad del periodo de desarrollo. A partir de esta información se elaborará el listado de zonas que podrán ser destinatarias del marco de ayudas para el periodo de cinco años de la Estrategia.

Para aquellas zonas que presentan vulnerabilidades urgentes se desarrollará un primer Plan de Acción Urgente, el cual se desarrolla en el apartado 7.

Podrán elaborarse Planes de Acción Urgente ante nuevas situaciones no previstas en cada Estrategia de Transición Justa ante la situación de sectores o grupos de empresas estratégicas y áreas especialmente afectadas.

Los Convenios de Transición Justa se formalizarán como convenios marcos de actuación con diferentes agentes territoriales, ver apartado 5.3.

### 5.2. El marco de apoyo de los Convenios de Transición Justa

La Administración General del Estado en coordinación con otras administraciones y actores sociales pondrán al servicio de la realización de los Convenios de Transición los siguientes apoyos:

- a. Apoyo técnico y financiero para que cada zona vulnerable pueda elaborar su propio Convenio de Transición Justa. Los convenios conllevarán apoyo desde la fase de elaboración. La metodología para la elaboración de los planes se detalla en el punto 5.3.
- b. En el caso de sectores, empresas o grupo de empresas estratégicas o colectivos en dificultades se tendrá en cuenta la posibilidad de utilizar las Directrices comunitarias de ayudas de Estado de Salvamento y Reestructuración, con el tiempo suficiente para adoptar las debidas decisiones y su comunicación a Bruselas considerando los amplios plazos de aprobación de estas medidas temporales destinadas a la reestructuración de actividades y procesos de producción en nuevas líneas rentables y sostenibles.
- c. Las nuevas actividades impulsadas dentro de los Convenios de Transición Justa deben contemplar de manera prioritaria proyectos que aceleren la transición ecológica: la energía renovable y la eficiencia energética, la movilidad sostenible, la rehabilitación de edificios, la economía circular, la eco-innovación, la restauración de ecosistemas, la biodiversidad, la adaptación al cambio climático, la agricultura ecológica o el turismo sostenible, entre otros, aunque se contemplarán otros nichos de empleo particularmente interesantes para las zonas afectadas.
- d. Los Convenios podrán incluir la propuesta de apoyo a uno o varios proyectos tractor, sean iniciativas públicas, privadas, de economía social, que “tiren” de la transformación a través de la innovación. Los Convenios asimismo podrán incluir el apoyo, la puesta en marcha o el refuerzo de iniciativas empresariales más pequeñas que conformen junto a los proyectos tractores, un plan de desarrollo y especialización territorial coherente y sostenible. Las diferentes iniciativas a apoyar deberán formar un plan de reconversión único.
- e. Cuando el resultado de la evaluación de la situación lleve al cierre de líneas de producción, actividades productivas, o servicios inadaptados se establecerá una línea de trabajo con las empresas afectadas por el cese de dichas actividades o procesos con objeto de que puedan desarrollar nuevas actividades en los mismos territorios y apoyar su diversificación. De este modo se pretende aprovechar su conocimiento de la realidad empresarial del territorio para construir nuevas iniciativas con una transición ágil entre el cierre de las instalaciones y la posible apertura de otras nuevas. Se trabajará asimismo con estas empresas las necesidades de recualificación del empleo directo e indirecto, para construir conjuntamente los mejores marcos de formación continua.
- f. Las herramientas para el apoyo a los convenios serán de diversa índole:

### e.1. Apoyo técnico y jurídico

- Desde el Instituto para la Transición Justa ((sección 6.3) se hará un acompañamiento técnico especializado y continuo a los proyectos desde su fase de elaboración, suministrando herramientas de ingeniería técnica y social. Este servicio será coordinado con los servicios existentes en las CCAA, las Diputaciones, las Agencias de Desarrollo Local y las partes firmantes de los Convenios de Transición.
- A través de marcos de colaboración con el Servicio Público de Empleo Estatal se ofrecerá apoyo integral a los trabajadores de la zona para dotarlos de la formación profesional, los servicios de empleo y la protección social oportuna. Los servicios de empleo para trabajadores afectados por el cierre de actividad deberán contemplarse en un contexto amplio, identificando soluciones que, además de los trabajadores directos, puedan aplicarse también a trabajadores indirectos y a la población en general de las zonas afectadas. La anticipación de las políticas activas de empleo para sectores en declive es importante para que la población desconecte del mundo laboral y ofrecer atención específica para la población más vulnerable.
- En el apoyo técnico al seguimiento de los proyectos para corregir a tiempo posibles imprevistos, asegurar el cumplimiento de objetivos y generar sinergias dinámicas, en el que los proyectos puedan incorporar avances que se producen en otras regiones y CCAA.
- En la difusión y visibilización de los convenios. Desde el Instituto para la Transición Justa se difundirán los propósitos y resultados de los convenios, facilitando el intercambio de buenas prácticas pero, además, mejorando con la visibilidad las posibilidades de mercado de los productos y servicios de las actividades empresariales de los territorios. Con este objetivo se aprovechará la participación en redes de experiencias y actividades ya existentes, tanto a nivel europeo como nacional.

### e.2. Apoyo financiero

Los convenios de transición evaluarán y fijarán el apoyo financiero necesario para desarrollar los proyectos que se incorporen en el mismo. Una vez evaluadas las necesidades específicas de apoyo financiero de cada convenio se concretarán cuantías y herramientas a utilizar.

- Los Convenios de Transición ofrecerán un acceso asistido y todo lo ágil que sea posible a ventanas de apoyo financiero disponible en las diferentes instituciones y organismos de la AGE: subvenciones a empresas y proyectos de investigación, instrumentos de capital riesgo, avales para emprendimientos, etc. Para ello se tendrá

en cuenta el resultado del trabajo de evaluación y adaptación del Plan de Revisión de Instrumentos de la AGE de apoyo a la Empresa y los instrumentos allí recogidos.

Para ello se trabajará en relación con los diferentes Ministerios y entidades que se encargan de la misma, a través del servicio de asesoramiento del Instituto para la Transición Justa.

- Los Convenios de Transición ofrecerán esta misma asistencia técnica para ventanas de financiación europea como el Fondo Social Europeo o del resto de Fondos Europeos Estructurales y de Inversión (fondo EIE), u otros instrumentos financieros comunitarios adoptados en el contexto del siguiente ciclo presupuestario post 2020. Para los fondos europeos se contemplarán proyectos que puedan financiar conjuntamente las acciones de varios Convenios de Transición en diferentes regiones.

- Priorización en las diferentes líneas de ayudas existentes o que se puedan convocar para proyectos que se desarrollen en zonas en transición, otorgándoles una puntuación adicional (vinculada a la localización) a la obtenida de acuerdo con los criterios generales de valoración.

Se pretende de este modo no solo facilitar el acceso sino también mejorar las posibilidades de los proyectos de estos territorios en los procesos de concurrencia competitiva.

- Podrán contemplarse también herramientas de política energética para la implantación de iniciativas empresariales de carácter energético en la zona, pudiendo utilizarse la celebración de subastas específicas de renovables para estos territorios

Para la financiación disponible del Plan de Acción Urgente, ver apartado 7.

### 5.3. Metodología de elaboración de los Convenios de Transición Justa. Participación e innovación social

Los convenios de transición justa se articularán mediante convenios entre el Ministerio para la Transición Ecológica, previo informe del Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social y del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, y otras Administraciones públicas, en particular, entidades locales de áreas geográficas vulnerables a la transición hacia una economía baja en carbono. Asimismo, en estos convenios podrán participar empresas, organizaciones de los sectores empresariales, organizaciones sindicales, universidades, centros educativos, asociaciones y organizaciones ambientales no gubernamentales y demás entidades interesadas o afectadas.

El número y diversidad de las partes implicadas dependerá de los contextos sociales de los territorios, y de las áreas de los proyectos a apoyar, pero la metodología para su elaboración debe ser participativa e inclusiva.

Los proyectos promoverán el acuerdo de todas las administraciones presentes en el territorio: CCAA, Diputación y Entidades Locales. Los foros participativos constituyen una parte importante del éxito de las políticas de restructuración, desarrollo local e industrialización. Ofrecen oportunidades para el intercambio de diferentes campos, ciencia, economía o sociedad civil, con los representantes políticos. El objetivo de tales procesos es típicamente crear un marco político a largo plazo para garantizar la planificación y la seguridad de la inversión. Los aspectos técnicos, identificación de potencialidades o evaluaciones requerirán además equipos especializados.

Los Convenios de Transición Justa deben incluir hojas de ruta con calendarios de transformación acordados. Se incluirán las acciones concretas, dentro de un marco estratégico común dotado de coherencia. No debería tratarse solo de un listado de iniciativas a financiar sino también de su interrelación en un proyecto común que genere innovación y sostenibilidad en el tiempo.

Los Convenios de Transición Justa requerirán por ello de una animación territorial, análisis y establecimiento de sinergias y colaboraciones. Las herramientas de comunicación social territorial deberían ser contempladas como parte de los mismos, para mantener la cohesión de las iniciativas y facilitar su visibilidad para mejorar el conocimiento y por lo tanto el acceso a mercados de productos y servicios ofrecidos en el territorio.

Los Convenios de Transición Justa propondrán un desarrollo inclusivo y equitativo en el territorio, teniendo en cuenta la necesidad de mejorar la empleabilidad y condiciones laborales de las mujeres y de colectivos con problemas de acceso al mercado laboral, como parados de larga duración, personas con discapacidad o población en riesgo de exclusión.

Los Convenios de Transición obligarán a la consecución de objetivos medibles de índole económica (número de empleos creados y mantenidos, número de empresas creadas, apoyadas en su transformación o que hayan incrementado su actividad), de índole ambiental (de mejora ambiental de la zona, de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, etc...).

La evaluación será un elemento clave que servirá para mantener la responsabilidad de las partes, de los actores de los territorios y de las Administraciones involucradas, incluyendo la Administración General del Estado.

Las condiciones de financiación, ejecución y de justificación de cada Convenio se establecerán en el mismo y se adaptarán al proyecto presentado.

La elaboración de los Convenios de Transición Justa incluirá:

- Diagnóstico y análisis socio-económico y de infraestructuras de la zona y cuando se hayan producido evaluación de planes e iniciativas previas o existentes.
- En el caso de empresas o grupo de empresas estratégicas, evaluar la situación de la empresa, retos y dificultades para afrontar la transición, propuestas empresariales, inversiones necesarias, instrumentos de apoyo a la I+D+i requerida, necesidades de financiación, necesidades de formación del personal laboral, necesidades de adaptación de la estructura de la plantilla, calendario de actuaciones.
- Identificación de los actores a incluir en el proceso participativo;
- Decisión sobre la viabilidad de las actuaciones y posible plan.
- Proceso participativo de movilización y consulta para la elaboración del Convenio de Transición Justa
- Establecimiento del equipo directivo y de seguimiento del Convenio de Transición Justa

#### 5.4. Monitorización por resultados y transparencia

Como se ha explicado en la sección anterior los Convenios se dotarán de unos indicadores medibles que permitan corregir posibles desviaciones del plan inicial, corregir posibles debilidades de su diseño inicial y comunicar fácilmente los logros.

El seguimiento y la monitorización serán además fundamentales para el aprendizaje conjunto entre los diferentes sectores económicos y territorios.

Como se ha expresado, la comunicación de los resultados de los resultados puede además servir como información útil para visibilizar productos y emprendimientos locales.

## 6. Gobernanza de la Estrategia de Transición Justa

Para la gobernanza, implementación y seguimiento de la Estrategia se propone:

- generar un marco de gobierno destinado a incluir las aportaciones de los diferentes actores, tanto de departamentos ministeriales con funciones relacionadas, entidades locales, CCAA y agentes sociales para poder optimizar los resultados de la misma.
- generar un marco de gobernanza con énfasis en el seguimiento de resultados y la transparencia
- generar una estructura administrativa que permita el tratamiento ágil y su puesta en marcha cuanto antes de los Convenios de Transición Justa en particular del Plan de Acción Urgente a través del lanzamiento del Instituto de Transición Justa.

### 6.1. Seguimiento y evaluación de la Estrategia de Transición Justa a través de la Comisión Interministerial para el Cambio Climático y la Transición Energética

La Comisión Interministerial para el Cambio Climático y la Transición Energética realizará el seguimiento y evaluación de la puesta en marcha de la presente Estrategia por parte de la Administración General del Estado y podrá decidir la creación de un grupo de trabajo entre dos o más ministerios para abordar objetivos, políticas o actuaciones concretas recogidas en la Estrategia o en sus planes de acción.

### 6.2. Comisión inter-autonómica de Transición Justa

Esta comisión inter-autonómica estará compuesto por representantes de las Comunidades Autónomas, de la Federación Española de Municipios y Provincias y el Ministerio para la Transición Ecológica y su función será analizar el avance en la estrategia, detectar barreras, identificar posibles medidas y coordinar, en el ámbito de sus competencias, las posibles actuaciones a llevar a cabo, así como compartir información y buenas prácticas.

### 6.3. El Instituto para la Transición Justa

Para la implementación de los Convenios de Transición Justa el Instituto para la Reestructuración de la Minería del Carbón y Desarrollo Alternativo de las Comarcas Mineras (IRMC) será reforzado y reconvertido en el Instituto para la Transición Justa, ampliando su mandato a más sectores y zonas en transición.

El IRMC es un Organismo Autónomo, adscrito actualmente al Ministerio para la Transición Ecológica, según prevé el Real Decreto 864/2018, de 13 de julio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica, presidido por el

Secretario de Estado de Energía. Fue creado mediante la Ley 66/1997, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.

Dotado de personalidad jurídica y plena capacidad de obrar, es el órgano gestor del "*régimen de ayudas para la minería del carbón y el desarrollo alternativo de las zonas mineras*". Toda su actividad ha girado en torno a conseguir dos grandes objetivos:

- Ejecutar la política de reestructuración de la minería del carbón.
- Desarrollar y ejecutar medidas que fomenten el desarrollo económico de aquellas zonas consideradas municipios mineros del carbón.

Esta Estrategia de Transición Justa requerirá, sin embargo, dar además apoyo para la reestructuración y el desarrollo económico a otras zonas que se vayan identificando como vulnerables al impacto de la transición ecológica a través de los informes que se realizarán cada dos años.

Es por ello que las labores de asistencia técnica, financiera y legal que requieren los Convenios de Transición serán desempeñadas por el Instituto para la Transición Justa para lo cual se procederá a la modificación de la Sección Primera del Capítulo II de la Ley 66/1997, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, con la finalidad de adaptar el objeto del IRMC a sus nuevas funciones, así como para efectuar su cambio de denominación.

Una vez se lleve a cabo esta modificación legal, se procederá a la aprobación, mediante Real Decreto, del Estatuto del Instituto para la Transición Justa con el objeto de adaptar el vigente Estatuto del IRMC (regulado por el Real Decreto 492/1998, de 27 de marzo) a la nueva denominación y funciones del organismo autónomo. En concreto se reflejará en el Estatuto que la Presidencia del Instituto para la Transición Justa corresponderá a la Ministra para la Transición Ecológica. Se constituirá asimismo un Consejo Rector con la participación de representantes de diversas administraciones y agentes sociales.

#### 6.4. La participación de los agentes sociales: mesas de diálogo

Para el seguimiento de las políticas y sus resultados la participación de los agentes sociales es clave. España tiene experiencia en la utilización de las mesas de diálogo social para el seguimiento del impacto en los empleos en las políticas de descarbonización. En 2006, para cumplir y garantizar la compatibilidad entre los objetivos de reducción de emisiones y los de cohesión social y desarrollo económico, se establecieron las Mesas de Diálogo Social sobre Efectos en la Competitividad, el Empleo y la Cohesión Social del Cumplimiento Del Protocolo De Kioto.

Esta estrategia pretende el relanzamiento de este instrumento, ampliando su alcance a la ecologización de la economía y buscando unos debates más integrados alrededor de los temas más importantes para los sectores económicos del país, tales como Transición Energética, Movilidad, Economía Circular, etc. Además se contará con la participación de

otros agentes clave, como las entidades locales, administraciones autonómicas y otros actores sociales relevantes por tema.

La constitución y las funciones concretas de las mesas serán trabajadas con los agentes sociales.

## 6.5. Seguimiento de la Estrategia y evaluación

A los dos años de aprobación de la Estrategia se realizará un primer informe de seguimiento que incluirá:

- Seguimiento de los objetivos y políticas definidas en la misma con la valoración de la Comisión Interministerial, el Grupo Interautonómico y los agentes sociales a través de las mesas de diálogo sociales
- Seguimiento de los resultados obtenidos por los Convenios de Transición en base a los indicadores que se incluyan en los mismos, con un resumen de resultados totales del Plan de Acción Urgente.

En base a este informe de seguimiento se adaptará la Estrategia para su mejor funcionamiento.

La Estrategia tendrá una duración de 5 años, tras ese periodo se realizará una evaluación de la misma y se pondrá en marcha una nueva Estrategia que se adapte al contexto actualizado de oportunidades y vulnerabilidades en esa fecha.

## 7. Plan de Acción Urgente para comarcas de carbón y centrales en cierre 2019-2021

### 7.1. Principales vulnerabilidades a corto plazo

Muchos de los efectos negativos en el empleo que se están sufriendo, y que se van a sufrir a corto plazo en algunos territorios son conocidos desde hace tiempo debido, por ejemplo, a la necesidad de cumplir con normativa comunitaria o a la existencia de un calendario conocido de cierre por fin de la vida útil de instalaciones. Aunque tendrán efectos en la transición ecológica no están causados por ella.

Desafortunadamente, el hecho de haber dispuesto de una calendarización, en muchos de los casos no ha servido para desarrollar las medidas de apoyo suficientes, bien por falta de voluntad política, bien por los efectos negativos que tuvo la crisis económica española en la realización de algunas de las iniciativas, o bien por falta de compromiso de algunas de las partes con el calendario pactado, circunstancias todas ellas que han difuminado el foco sobre la reactivación en favor de la negociación de prórrogas que se han demostrado poco viables.

Por todos estos motivos esta estrategia incorpora un Plan de Acción Urgente para comarcas del carbón y centrales en cierre que debe dar respuesta a los desafíos más apremiantes y acuciantes.

Este Plan de acción urgente se revisará y adaptará, en su caso, a la mitad de implementación de la Estrategia de Transición Justa, a los dos años y medio de su aprobación.

### La extracción de carbón

El sector del carbón ha sido objeto de diferentes programas de reconversión desde los años 70. El carbón nacional, al igual que el europeo, ha tenido dificultades para competir en el mercado internacional y ha requerido de apoyo estatal por diferentes vías. Tanto los marcos de ayuda al carbón nacional como su finalización han venido determinados en su mayor parte por los fondos europeos.

La Decisión 2010/787/UE del Consejo, de 10 de diciembre de 2010, relativa a las ayudas estatales destinadas a facilitar el cierre de minas de carbón no competitivas, determinó un nuevo marco europeo regulador de la política de la Unión Europea aplicable al carbón subvencionado, cambiando su orientación y suponiendo una transición, para la aplicación al sector del carbón de las normas generales sobre ayudas estatales aplicables a todos los sectores. Dicho cambio de orientación se concretó en un Plan de Cierre del Reino de España que incluía todas aquellas unidades de explotación no competitivas para un cese ordenado de las actividades mineras de que no alcancen el umbral de rentabilidad el 31 de diciembre de 2018.

La transformación de las últimas décadas ha tenido impactos muy importantes en el empleo. En 1990 las empresas mineras empleaban a 45.212 trabajadores, en 2012 a 3.400 y a finales de 2017, la plantilla propia ronda los 1.700 trabajadores. Estas pérdidas han sido

acompañadas por planes sociales de apoyo a los trabajadores, a través de prejubilaciones anticipadas o indemnizaciones a la pérdida del empleo, por apoyo a la generación de infraestructuras y proyectos empresariales en las zonas afectadas. Hay que tener en cuenta que los mercados laborales locales de las comarcas mineras comparten algunas debilidades que han dificultado las experiencias de reconversión: municipios relativamente aislados, rápida tendencia a la despoblación o la cualificación profesional de la minería, que no permite una fácil incorporación a otros empleos. Hay además algunos aspectos culturales que todavía hoy se mantienen, como la ausencia de la mujer del mercado laboral, que no encuentra alternativas laborales en estos municipios, o la concepción del trabajo como una actividad por cuenta ajena fundamentalmente, hecho que limitó el éxito de programas de autoemprendimiento.

Por otro lado, aunque muchos de los proyectos apoyados en la reconversión se mantienen, la crisis económica perjudicó la sostenibilidad de muchos de ellos y contribuyó a hacer fracasar algunos. Dos sectores fueron especialmente impactados, la construcción y las energías renovables.

Al inicio de 2018, la industria extractiva de la minería del carbón autóctono afectada por los procesos de cierre en el marco de la Decisión, estaba integrada por 9 empresas con un total de 13 unidades de producción, y de 4 zonas de España: Asturias, León, Palencia y Teruel. Dichas empresas daban empleo a un total de 1.677 personas en plantilla propia, de las que 1.056 pertenecen a la empresa pública HUNOSA y 621 a las privadas. De éstos, 1.447 trabajaban en unidades de producción de minería de interior y el resto, 230, en unidades de producción a cielo abierto. Las subcontratas empleaban, en la misma fecha, a un total de 551 personas, 171 en HUNOSA y 380 en el resto de compañías, 249 en unidades de interior y 302 de cielo abierto.

Aquella minería que hubiera alcanzado condiciones de competitividad antes de 2018 podría seguir funcionando después de la fecha establecida en la decisión 2010/787/UE del Consejo aunque, como prevé la citada Decisión debía devolver las ayudas recibidas en el período 2011-2018, el resto, tendrá que cerrar.

La misma Decisión comunitaria permite la financiación de costes excepcionales: medidas sociales, medioambientales, así como medidas tendentes a promover una economía alternativa en las zonas mineras.

Debido a la situación de urgencia, para las zonas afectadas por las minas que hayan cerrado o estén en proceso de cierre, se propondrán nuevas actuaciones en el Plan de Acción Urgente en Transición Justa.

### Las centrales térmicas de carbón

Por lo que se refiere a la situación de las Centrales Térmicas de carbón, España cuenta con 15 centrales térmicas de carbón, correspondientes a 31 grupos térmicos y una potencia total de 10.619 MW, aproximadamente un 10% de la potencia instalada a nivel nacional.

En los últimos años, las perspectivas de funcionamiento de las centrales térmicas se han visto perjudicadas por varios factores técnicos, económicos y regulatorios, destacando en particular los siguientes:

-La incorporación creciente de energías renovables ha reducido sustancialmente la participación de estas centrales en el mix energético y, por tanto, sus ingresos por la venta de energía.

-La necesidad de acometer inversiones para reducir la emisión de contaminantes atmosféricos (desnitrificación y desulfuración), debido a las normativas medioambientales de la UE. Al haber descendido sus ingresos, la posibilidad de acometer estas inversiones resulta más difícil. Sin estas inversiones, las centrales deberán cerrar en el año 2020, debido a la aplicación de la normativa comunitaria.

-La orientación y planteamiento de las nuevas directivas europeas en materia de energía que configuran el denominado “Paquete de Invierno”.

- El aumento del precio del CO2 en el mercado de derechos de emisión.

La Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) establece los valores límite de emisión para las instalaciones de combustión que les son de aplicación a partir del 1 de enero de 2016, aunque permite ciertas flexibilidades.

Así, el actual Plan Nacional Transitorio (PNT) permite, hasta el 30 de junio de 2020, la vigencia de los valores límites de emisión aplicables a 31 de diciembre de 2015 y a los distintos grupos empresariales unos techos anuales globales de emisión para cada contaminante. El techo de emisión anual, conocido como burbuja, se va reduciendo linealmente en el tiempo, hasta el fin del plazo. Este Plan permite a las empresas propietarias de las centrales térmicas acometer las inversiones necesarias para cumplir con los valores límite de emisión individuales establecidos en la Directiva de emisiones industriales.

El cierre de las centrales que no hayan acometido las inversiones para cumplir con los límites de emisión podrá suponer pérdidas de empleo, tanto empleos directos, indirectos e inducidos, si no se trabaja con los marcos apropiados. Aproximadamente se pueden calcular entre 150 y 200 empleos directos por cada central térmica y una cantidad similar adicional si se tienen en cuenta las subcontratas. Por otro lado, los servicios de reparación y mantenimiento y los vinculados al transporte del carbón y otros servicios asociados deberían tenerse en cuenta para un diagnóstico completo.

La autorización para la cierre de la central de Anllares se ha concedido en noviembre de 2018.

En 2017 la empresa propietaria presentó la solicitud de cierre las centrales de Lada (Asturias) y Velilla (Palencia).

Asimismo, recientemente, la empresa propietaria de las centrales de Andorra (Teruel) y Compostilla (León), la empresa propietaria de las centrales de Narcea (Asturias), La Robla (León) y Meirama (La Coruña) han presentado solicitudes de cierre de estas instalaciones.

En el momento actual, según la información disponible en el Ministerio para la Transición Ecológica, otras centrales que no han acometido las inversiones necesarias para cumplir con la Directiva 2010/75/UE son Alcudia (Baleares) y Puente Nuevo (Córdoba).

Desgraciadamente, algunas de las centrales térmicas de carbón susceptibles de cerrar se encuentran cerca de las minas que proveían o proveen el carbón que las alimentaba y estaban adaptadas tecnológicamente a su consumo. Además, otro efecto complementario del cierre de las explotaciones mineras y las centrales térmicas que usan carbón —tanto nacional como de importación—, y que requiere un detallado análisis y evaluación para su inclusión en los Planes de Acción, es la pérdida de actividad —tráficos de mercancías asociados al transporte de carbón— e ingresos y puestos de trabajo que ello supone para algunas empresas de transporte por carretera y ferroviario, así como para los administradores de las infraestructuras.

Algunas de estas zonas presentan ya un progresivo declive socioeconómico, puesto que la destrucción de empleo derivada de la reestructuración de la minería del carbón ha llevado a la despoblación de muchos municipios, observándose una escasez de proyectos que apoyen la reconversión hacia actividades rentables.

### Las centrales nucleares

El cierre de las centrales nucleares, en general, está condicionado a calendarios conocidos y pactados de antemano por lo que las políticas de reconversión y protección del empleo pueden ser anticipadas para asegurar el éxito de las mismas. Esta posibilidad de anticipación no ha sido aprovechada en España, donde en la actualidad existe una central finalizando el proceso de desmantelamiento (Zorita) y otra en el que el cierre está decidido (Garuña) pero que se encuentran sin planes de reactivación por lo que resulta necesario su inclusión en el presente Plan de Acción Urgente.

## 7.2. Objetivos del Plan de Acción Urgente en Comarcas Mineras y Centrales en Cierre

El primer plan de acción de la Estrategia de Transición Justa será proponer trabajar con aquellas zonas que han sido descritas en el punto 7.1 para dar una respuesta ágil a situaciones de urgente vulnerabilidad.

**Este Plan de Acción Urgente se marcará los siguientes objetivos:**

- 1. Garantizar a los trabajadores que pierdan su empleo en empresas mineras que cierren compensaciones adecuadas.**
- 2. Mantener a corto plazo el empleo para las comarcas mineras a través del Plan de Restauración de Minas y del Plan de Energías Renovables y Eficiencia Energética y otros planes a desarrollar con los municipios mineros.**

3. **Ofrecer a las comarcas sujetas al cierre de minas, centrales de carbón o centrales nucleares la implementación de convenios de transición con objetivo de que los cierres no generen impactos sobre empleo y población al final del proceso.**

### 7.3. Características del Plan de Acción Urgente

Como se ha explicado en el punto 7.1 a corto plazo los impactos del cierre de minas por la Decisión 2010/787/UE del Consejo y de las centrales de carbón por la Directiva 2010/75/UE pueden crear vulnerabilidades adicionales en los próximos cuatro años sobre comarcas mineras en las que se han sufrido ya los efectos adversos de reconversiones previas.

Algunos de estos efectos se están sintiendo ya en minas que han cerrado recientemente o están en situación concursal. Por otro lado existen centrales que ya han solicitado su cierre cuyas consecuencias incidirán en las mismas zonas. El Plan de acción inminente se propone dar una atención urgente a zonas con minas y centrales con calendario conocido de cierre.

Por otro lado, existen dos centrales nucleares en fases distintas de cierre y desmantelamiento, Zorita y Garoña, que podrían ser objeto también de acciones concertadas de reconversión.

Aunque los Convenios de Transición Justa tienen como objeto anticipar mediante procesos de desarrollo y transformación la generación empleo y actividad de manera acompasada a los procesos de cierre de actividades, este primer plan dará respuesta a problemas urgentes con poco margen para un trabajo de anticipación.

Por otro lado, en las últimas décadas y en muchas de las zonas mencionadas ya se han promovido procesos de reconversión, en los que los resultados han sido de diferente tipo. Por ejemplo, como se ha desarrollado en el apartado, 7.1 en muchas de las comarcas mineras se ha reducido considerablemente la población activa, y aunque durante años las medidas de protección social garantizaron ingresos y por ende, el consumo y el mantenimiento de servicios durante algún tiempo, se ha tenido menos éxito en la promoción de un tejido empresarial alternativo. Por ello los convenios de transición para las zonas donde se han producido experiencias previas tendrán que partir de un aprendizaje sobre lo que ha funcionado mejor y suministrar soluciones para los desafíos que pueda causar el escepticismo de las diferentes partes que han vivido ya acciones previas poco exitosas.

Si las experiencias previas pueden servir de un aprendizaje importante sobre la adecuación de las iniciativas a los contextos económico-sociales, la falta de confianza en los procesos deberá ser compensada con una acción más ágil y más orientada a resultados.

### 7.4. Antecedentes y proceso de elaboración

El punto de partida para el Plan de Acción Urgente es el Acuerdo Marco de Desarrollo Sostenible para Comarcas Mineras firmado por el Gobierno de España, los sindicatos Comisiones Obreras (CCOO), Unión General de los Trabajadores (UGT) y Unión Sindical Obrera (USO), y la Federación nacional de Empresarios de Minas de Carbón (Carbounion) el miércoles 24 de Octubre de 2018.

Las medidas acordadas en el marco se han desarrollado normativamente a través del Real Decreto-ley 25/2018, de 21 de diciembre, de medidas urgentes para una transición justa de la minería del carbón y el desarrollo sostenible de las comarcas mineras. El Real Decreto-ley 25/2018 garantiza las medidas de apoyo inmediato a los trabajadores de minería, las modificaciones necesarias para la concesión de ayudas a municipios mineros del marco 2013-2018 y la financiación necesaria a corto plazo.

## 7.5. Medidas previstas en el Plan de Acción Urgente

1. Apoyar y financiar el desarrollo a corto plazo de Convenios de Transición Justa para comarcas mineras y territorios afectados por el cierre de centrales con objeto de asegurar su transformación estructural, recuperación económica y bienestar social. Los Convenios de Transición tendrán como objetivo que el cierre de las instalaciones no tenga impactos sobre el empleo y la despoblación al final de su implementación.
  - 1.a. Para la realización de Convenios de Transición urgentes se habilitan 130 millones en líneas de ayuda para el marco 2019-2021.
  - 1.b. Los Convenios de Transición ofrecerán un acceso asistido y todo lo ágil que sea posible a ventanas de apoyo financiero disponible en las diferentes instituciones y organismos de la AGE: subvenciones a empresas y proyectos de investigación, instrumentos de capital riesgo, avales para emprendimientos, etc.
  - 1.c. Los convenios incluirán para los territorios afectados acceso prioritario a una parte o a la totalidad de la capacidad de evacuación eléctrica, así como el acceso prioritario al uso del agua objeto de concesiones para proyectos incluidos en estos.
  - 1.d. Podrán contemplarse también herramientas de política energética para la implantación de iniciativas empresariales de carácter energético en la zona, pudiendo utilizarse la celebración de subastas específicas de renovables para estos territorios
  - 1.e. Entre las líneas de financiación o subvenciones que establezca la Administración General del Estado, se determinarán aquéllas que sean susceptibles de aplicarse a estos territorios, y se establecerán en las bases

reguladoras correspondientes criterios de priorización o de valoración que puedan beneficiar a los mismos en transición justa.

- Priorización de inversiones industriales alternativas a través del Programa de Apoyo a la Inversión Industrial Productiva (REINDUS), que dotará de préstamos a largo plazo y bajo tipo de interés a nuevos proyectos empresariales. En la definición de zonas prioritarias del programa se partirá de la valoración y propuesta de las Comunidades Autónomas a través de la Conferencia Sectorial de Industria y PYME.
- Priorización de inversiones estatales en materia de conservación y enriquecimiento del patrimonio histórico y arquitectónico que se ubiquen en ámbitos con riesgo de despoblación, especialmente aquéllos que puedan agudizarse como consecuencia del cierre en esos territorios, y que estén por tanto afectados por estrategias de transición justa.

1.f. Todas aquellas medidas que sean susceptibles de ser cofinanciadas con fondos de la UE, se incluirán en la programación correspondiente del Estado y/o de las Comunidades Autónomas. Con el mismo fin, se establecerán los mecanismos de colaboración necesarios entre el Estado y las Comunidades Autónomas para optimizar la utilización de los recursos disponibles.

1.g. Selección de proyectos para presentar a la Plataforma de Regiones Carboneras en Transición de la UE en 2019.

2. Agilizar la concesión de subvenciones para el impulso económico de las comarcas mineras del carbón del marco 2013-2018 y extensión de fecha límite para el reconocimiento de las ayudas hasta el 31 de diciembre de 2023, por un total de 134 millones de euros.
3. Implementar medidas urgentes para el mantenimiento del empleo y la protección social en las comarcas afectadas por el cierre de empresas mineras.
  - Garantizar que los trabajadores de las empresas mineras sujetas al cierre por cumplimiento de la Decisión del Consejo 787 puedan tener acceso a prestaciones económicas e indemnizaciones como consecuencia de la pérdida de su puesto de trabajo.
  - Plan de apoyo para la formación profesional e inserción laboral de para trabajadores en las zonas afectadas a conveniar entre el SEPE y el IRCM, con financiación de este último. Se programarán acciones para trabajadores ocupados en la convocatoria general anual y se impartirán las especialidades

formativas correspondientes en los Centros de Referencia Nacional en el ámbito de la Formación Profesional.

- Creación de una bolsa de trabajo en el IRCM de trabajadores excedentes de empresas mineras y auxiliares para garantizar oportunidades de empleo para los mismos.
  - Plan de restauración de minas para asegurar la restauración ambiental y social de las zonas degradadas por la minería y el mantenimiento del empleo local, en particular de trabajadores excedentarios de empresas mineras y auxiliares. Esta restauración pretende no solo el mantenimiento del empleo a corto plazo para trabajadores excedentarios, el cierre seguro de las mismas, los mejores resultados para el medio ambiente y la recuperación de biodiversidad, si no que constituirá un proyecto catalizador de innovación científica.
  - Plan de Apoyo de Energías Renovables y Eficiencia Energética en coordinación con el IDAE para los territorios destinatarios del plan de acción urgente. La dotación de los Planes de Restauración y Energías Renovables y Eficiencia Energética 2019-2023 es de 158,4 millones de euros.
4. Lanzamiento de la primera convocatoria de ayudas del programa Empleaverde con especial atención a zonas en transición para su reactivación.
  5. Plan de transformación económica y tecnológica de la Fundación Ciudad de la Energía (CIUDEN) para que cumpla un papel significativo en la reactivación de las zonas mineras de Castilla León y en la investigación y desarrollo de la transición energética.
  6. Lanzamiento del Instituto de Transición Justa para prestar el apoyo técnico y acceso a financiación necesario.
  7. Elaboración de una guía de desmantelamiento y reactivación para centrales nucleares que optimice los resultados sobre el empleo, la actividad y la cohesión social de las zonas implicadas en los procesos de cierre de instalaciones. En la elaboración de la guía se considerarán las recomendaciones del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) y ENRESA.
  8. Lanzamiento del equipo país de la Plataforma Europea de Regiones Mineras en Transición para la presentación de actividades conjuntas que faciliten un mejor

acceso a fondos europeos para proyectos estratégicos, incluyendo los que se destinen particularmente para esta Plataforma.