

Teoría y práctica de los convenios de transición justa: una decidida apuesta por la sostenibilidad ambiental¹

**Theory and Practice of «Just Transition Agreements»:
A strong bet to environmental sustainability**

Susana Rodríguez Escanciano

Catedrática de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social

Universidad de León

srode@unileon.es

<https://orcid.org/0000-0001-5910-2982>

Patricia Prieto Padín

Profesora Permanente Laboral de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social

Universidad de Burgos

pprieto@ubu.es

<https://orcid.org/0000-0002-2544-4914>

Sumario: I. El compromiso con la sostenibilidad ambiental. II. La apuesta por el empleo verde y digno «sin dejar a nadie atrás». III. Políticas públicas frente al cambio climático; IV. Los convenios de transición justa como instrumento esencial dentro de la estrategia española. 4.1. Configuración legal de los CTJ. 4.2. Situación de partida y mecanismos de seguimiento de los convenios de transición justa (CTJ). 4.3. Avances significativos y recientes derivados de su implementación. 4.4. Aspectos críticos y puntos de mejora. V. El empleo en el nuevo modelo energético de la transición justa. VI. Bibliografía.

Resumen: Este trabajo examina cómo los Convenios de Transición Justa (CTJ) se han convertido en una herramienta clave dentro de la estrategia española para hacer frente al cambio climático, combinando sostenibilidad ambiental con justicia social. Se parte

¹ El presente estudio se enmarca en el Proyecto de investigación titulado «Hacia una transición ecológica justa: los empleos verdes como estrategia frente a la despoblación» (TED 2021-129526B-I00), financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación. N° Proyecto: UXXI2022/00217

del compromiso con un modelo de desarrollo más respetuoso con el entorno, que a su vez impulse la creación de empleo verde y digno, especialmente en territorios y sectores vulnerables.

A lo largo del análisis, se abordan las principales políticas públicas adoptadas en este contexto, prestando especial atención al diseño legal de los CTJ, su implementación práctica y los mecanismos de seguimiento que permiten evaluar su impacto. También se destacan los avances más relevantes logrados hasta ahora, sin dejar de lado los desafíos que aún persisten, como la desigualdad territorial, la lentitud en la ejecución o la necesidad de integrar sectores como el turismo que también enfrenta reformas estructurales y ambientales en el contexto de la transición ecológica.

Finalmente, se reflexiona sobre el papel del empleo en el nuevo modelo energético, subrayando la importancia de garantizar que la transición ecológica sea también una oportunidad para mejorar la calidad del trabajo y reducir las brechas sociales.

Palabras clave: convenios de transición justa; industrias contaminantes, empleos verdes, regeneración, sostenibilidad ambiental, inclusión.

Summary: I. The commitment to environmental sustainability. II. The pursuit of green and decent employment: «Leaving no one behind». III. Public policies in response to climate change. IV. «Just Transition Agreements» as a key instrument in Spain's strategy. 4.1. Legal framework of «Just Transition Agreements». 4.2. Starting conditions and monitoring mechanisms. 4.3. Significant and recent advances from their implementation. 4.4. Critical aspects and areas for improvement; V. Employment in the new energy model of the just transition. VI. Bibliography.

Abstract: This paper examines how Just Transition Agreements (JTAs) have become a key tool within Spain's strategy to address climate change, combining environmental sustainability with social justice. It begins with a commitment to a development model that is more respectful of the environment, while also promoting the creation of green and decent jobs, particularly in vulnerable regions and sectors.

Throughout the analysis, the main public policies adopted in this context are reviewed, with special attention given to the legal design of the JTAs, their practical implementation, and the monitoring mechanisms used to assess their impact. The most relevant advances achieved so far are also highlighted, without overlooking the challenges that still remain—such as territorial inequality, delays in execution, or the need to incorporate sectors like tourism, which also face structural and environmental challenges in the context of the ecological transition.

Finally, the paper reflects on the role of employment in the new energy model, emphasizing the importance of ensuring that the ecological transition also serves as an opportunity to improve job quality and reduce social disparities.

Keywords: «Just Transition Agreements», Polluting industries, Green Jobs, Regeneration, Environmental sustainability; Inclusion.

I. El compromiso con la sostenibilidad ambiental

Cierto es que uno de los principales retos contemporáneos a encarar por la humanidad radica en el cambio climático, consecuencia directa de «los excesos de un modelo de desarrollo económico extremadamente mercantilizado»², desplegado bajo el paradigma «crecimiento por el crecimiento»³, basado desde hace demasiado tiempo en «una demanda creciente de recursos naturales, una utilización intensiva de combustibles fósiles y una degradación creciente de suelos, bosques y acuíferos»⁴. Al tiempo, la basura se ha convertido en uno de los mayores problemas de nuestro planeta y se hace imprescindible una política de reducción severa de su generación y un intento de reciclaje de la ya existente para revertir el colapso medioambiental⁵.

No menos verdad resulta que la preocupación por el cambio climático no es ni mucho menos una cuestión novedosa, pues la comunidad científica lleva años lanzando avisos que ya hace algún tiempo han sido tomados en consideración por las agendas políticas nacionales e internacionales. Ahora bien, en el momento presente el problema parece agravarse con pasos vertiginosos en forma de fenómenos meteorológicos extremos, cuyos terribles resultados son innegables: olas de calor, inundaciones, sequías, desertizaciones, incendios forestales, vendavales, maremotos...⁶.

Esta devastadora realidad, producto del denominado calentamiento global, ha hecho patente la necesidad de no demorar las actuaciones tendentes a evitar el empeoramiento de la situación, intentando no sólo reducir las emisiones de gases de efecto invernadero sino también controlar en la medida de lo posible las consecuencias socioeconómicas negativas de las medidas implementadas y, sobre todo, impulsar acciones positivas para el empleo de calidad en este tránsito⁷.

2 MIÑARRO YANINI, Margarita: «Introducción: el papel del Derecho para garantizar una transición ecológica socialmente justa», en MIÑARRO YANINI, Margarita, Ed., *Cambio climático y Derecho social. Claves para una transición ecológica justa e inclusiva*, Universidad de Jaén, Jaén, 2021, pág. 8.

3 SIERRA HERNÁIZ, Elisa: «El proceso de transición justa: los empleos verdes como instrumentos para su implementación», *Foro*, núm. 40, 2023, pág. 71.

4 RAMOS DÍAZ, Javier: «Economía Verde y Empleo: las potencialidades laborales de la 'Transición Ecológica' en España», *Cuadernos de Relaciones Laborales*, Vol. 34, núm. 2, 2016, pág. 434.

5 ESCRIBANO GUTIÉRREZ, Juan: «Convenios de transición justa. Perspectivas jurídico-laborales», en CHACARTEGUI JAVEGA, Consuelo, Dir., *Condiciones de trabajo decente para una transición ecológica justa*, Tirant Lo Blanch, Valencia, 2021, págs. 119-148.

6 PALLARÈS SERRANO, Anna: «Análisis del Proyecto de ley de cambio climático y transición energética: luces y sombras», *Revista Catalana de Dret Ambiental*, Vol. XI, núm 1, 2020, pág. 3.

7 MORÁN BLANCO, Sagrario: «El largo camino de la protección medioambiental y la lucha contra el cambio climático», *Revista Española de Derecho Internacional*, Vol. LXIV, núm. 1, 2012, pág. 103 O RIVAS VALLEJO, María Pilar: «La protección del medio ambiente en el marco de las relaciones laborales», *Temas Laborales*, núm. 50, 1999, págs. 7-17.

En este escenario, las empresas son actores necesarios por partida doble: por un lado, porque de ellas procede gran parte del deterioro ambiental, y, por otro lado, porque son ellas, a través de las pertinentes reconversiones de los procesos productivos, las que puede adoptar medidas efectivas para combatir el cambio climático. En efecto, como fácilmente puede adivinarse, las empresas son las principales causantes de las emisiones contaminantes que degradan el medio ambiente natural, pues desde la industria se vierten en mayores dosis materiales tóxicos a la atmósfera, cuencas fluviales, mar, subsuelo....; además, los productos que ocasionan el deterioro del medio ambiente son en su mayoría residuos producidos por la elaboración de productos manufacturados; al tiempo, el sector productivo no solo daña el entorno natural durante el proceso industrial, sino también posteriormente, cuando pone en el mercado el producto elaborado, éste a su vez puede ser fuente de emisiones dañinas o bien, terminada su vida útil, su destrucción vuelve a ocasionar perjuicios al medio ambiente⁸.

No solo el sector cementero o metalúrgico pueden considerarse altamente contaminantes sino que, junto a tales ámbitos funcionales, ocupan un lugar muy destacado en este ranking las empresas tecnológicas, pues, como ha señalado la mejor doctrina, desde el mero uso de internet —una búsqueda en Google genera 15 gramos de CO₂— a la Inteligencia artificial —el desarrollo de modelos de IA implican un gasto energético que supone la emisión de 280 toneladas de CO₂—, pasando por la obsolescencia de las baterías de recarga, provocan un enorme gasto energético y una preocupante polución. Asimismo, ha de tenerse muy en cuenta el gran requerimiento de agua que exige el funcionamiento de estos sistemas, especialmente problemática e insostenible en una pertinaz situación de estrés hídrico ocasionada precisamente por el cambio climático como la actual⁹.

Con todo, desde otra perspectiva, las empresas constituyen una plataforma fundamental para impulsar buenas prácticas ambientales, en tanto piezas clave del entramado socioeconómico, de manera que pueden integrar no solo la protección del medio ambiente externo en la política de producción y comercialización sino incorporar una línea de responsabilidad social interna a favor de las personas trabajadoras dentro de la organización productiva en cuanto sujetos más próximos a los agentes dañinos¹⁰. Reducir el consumo de energía, materias primas y agua, descarbonizar la economía, rebajar las emisiones y disminuir o evitar todas las formas de desechos y contaminación, atesoran comportamientos respetuosos con los valores medioambientales y, en paralelo, implican per se el desarrollo de un trabajo menos tóxico.

8 MARTÍN HERNÁNDEZ, María Luisa y SASTRE IBARRECHE, Rafael: «La protección del medio ambiente como factor condicionante de las relaciones laborales», *Aranzadi Social*, núm. 3, 2010 (BIB 210/742).

9 MIÑARRO YANINI, Margarita: «Nuevas dimensiones jurídicas vinculadas a la transición ecológica justa: el Derecho medioambiental del trabajo», *Lex Social*, núm. 14, 2, 2024, pág. 3.

10 ÁLVAREZ CUESTA, Henar: «Lucha contra el cambio climático y buenas prácticas impulsadas desde la responsabilidad social corporativa», en RODRÍGUEZ ESCANCIANO, Susana y ÁLVAREZ CUESTA, Henar, Dirs., *La economía social y el desarrollo sostenible*, Colex, Madrid, 2022, pág. 370 ó PEREA, Esperanza: «Economía, empleo verde y desarrollo sostenible», *Jornadas sobre «Aspectos económicos del medio ambiente»*, Universidad de Sevilla, 2011, pág. 2.

II. La apuesta por el empleo verde y digno «sin dejar a nadie atrás»

Partiendo de la idea de que ningún empleo puede ser verde si no es digno, la empresa debe de respetar el medio ambiente circundante, no deteriorándolo, pero también debe proteger el medio ambiente interno, el contexto de trabajo, considerando a la persona trabajadora como ciudadana del ambiente en la empresa, adoptando como máxima «una cultura ecológica integral»¹¹. Ahora bien, no es posible una solución sostenible sin revisar profundamente los fundamentos del modelo económico imperante centrado en la productividad y marcado por la explotación de recursos finitos en pro de un crecimiento perpetuo. En este contexto, surge la necesidad de una transición justa, entendida como un marco integral de políticas y normas que promuevan una adaptación a las economías verdes sin sacrificar los derechos de las personas trabajadoras afectadas por la reconversión ni desproteger a las comunidades afectadas por el proceso de descarbonización. Según datos de la OIT, el aumento de las temperaturas globales podría reducir las horas de trabajo a nivel mundial en un 2,2 % para el año 2030, lo que equivale a la pérdida de 80 millones de empleos a tiempo completo¹². Por otro lado, actividades tradicionales como las agrícolas, ganaderas, piscícolas y cinegéticas se ven perjudicadas tanto por la expansión de plagas y especies exóticas invasoras que actúan como vectores de enfermedades y desplazan a las especies autóctonas, como por la desertificación y los incendios en las masas forestales¹³. Además, el proceso de reducción en el uso de energías altamente contaminantes ha traído consigo una reestructuración masiva como consecuencia del cierre de minas de carbón y la clausura de centrales térmicas¹⁴. Este proceso no se puede considerar terminado, pues todavía un elevado porcentaje de personas trabajadoras sigue prestando servicios en sectores intensivos en gases de efecto invernadero avocados a una profunda reconversión en fechas próximas¹⁵.

Así, las medidas que se adopten frente al cambio climático hacen preciso tener en consideración las consecuencias que desde el prisma de la re-organización productiva se acarrean sobre el empleo con el fin de conseguir una transición justa hacia un sistema económico más sostenible donde no solo quede garantizado el trabajo decente sino la protección social de quienes han perdido su ocupación en sectores en declive, sufren los daños de las emergencias climáticas o presentan dificultades especiales para el acceso a los nuevos puestos

11 RODRÍGUEZ ESCANCIANO, Susana: «Sostenibilidad ambiental y prevención de riesgos laborales: reflexiones sobre el sector de la construcción ecológica», *Revista del Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social*, núm. 138, 2018, págs. 219 y ss.

12 OIT: *Trabajar en un planeta más caliente. El impacto del estrés térmico en la productividad laboral y el trabajo decente*, 2019.

13 TASCÓN LÓPEZ, Rodrigo: «Posibilidades de nacimiento y desarrollo de la Economía Social en el medio rural», en RODRÍGUEZ ESCANCIANO, Susana y ÁLVAREZ CUESTA, Henar, Dirs., *Hacia un desarrollo sostenible, cohesionado e inclusivo de los territorios rurales y despoblados: empleo de calidad desde la economía social y solidaria*, Aranzadi, Pamplona, 2024, págs. 82 y ss.

14 RODRÍGUEZ BRAVO DE LAGUNA, Juan José: «Transición laboral justa frente al cambio climático: el papel del diálogo social y de la negociación colectiva», *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, Vol. 13, núm. 1, 2025, pág. 168.

15 CES: Documento 01|2024. Impacto socioeconómico y laboral del cambio climático, 2024, https://www.ces.es/documents/10180/5327928/DOCUMENTO_01_24_marcadores.pdf

de trabajo al carecer de las habilidades y destrezas necesarias¹⁶. Se trata de conseguir que el iter hacia una economía más sostenible no deje atrás a las personas trabajadoras ni a las comunidades vulnerables, y está centrado en garantizar que la creación de empleos verdes y la reestructuración de sectores industriales vayan acompañadas de medidas de tutela prescricional y mecanismos de diálogo social efectivo¹⁷.

Las nuevas oportunidades de trabajo de la economía verde son variadas pero muchas veces es difícil encontrar profesionales cualificados para su desarrollo, pudiendo mencionar a título enunciativo actividades relacionadas con la producción alimentaria de calidad, ganadería extensiva, acuicultura, recuperación del patrimonio natural y arquitectónico, silvicultura, pesca, avistamiento de aves, recursos autóctonos, artesanía local, generación de energías verdes, parques naturales, gestión integral de montes, tratamiento de aguas, residuales o no, reciclaje de residuos, investigación ambiental, cuidado de la biodiversidad, prevención de la contaminación en los suelos, en la atmósfera o acústica, conservación del paisaje, comercio de proximidad, producción de insectos, turismo, promoción de actos culturales, recuperación de oficios tradicionales, rehabilitación urbanística, educación, salud o cuidados¹⁸. Pese a esta variedad de oferta, es difícil encontrar un perfecto ajuste entre los nuevos yacimientos de empleo y los excedentes de los sectores en reconversión.

Cualquier modelo de producción sostenible tiene potencial para generar empleos nuevos (en ámbitos como la alta tecnología o las energías renovables), modificar los ya existentes en sectores maduros (como la fabricación industrial, la construcción, la agricultura, la ganadería, la conservación forestal, la pesca, el transporte, etc.) e influir sobre todas las fases de la cadena de valor (investigación, producción, distribución, etc.)¹⁹, coadyuvando, con mayor o menor intensidad, a la consecución de una economía circular y a la paralela transformación social²⁰. Pero también es necesario reducir los potenciales efectos adversos indeseables para la ocupabilidad y la inclusión social de aquellas personas afectadas por la transición²¹.

16 ÁLVAREZ CUESTA, Henar: «La lucha contra el cambio climático y en aras de una transición justa: doble objetivo para unas competencias representativas multinivel», *Revista Trabajo y Seguridad Social* (Centro de Estudios Financieros), núm. 469, 2022, pág. 92.

17 RODRÍGUEZ BRAVO DE LAGUNA, Juan José: «Transición laboral justa frente al cambio climático: el papel del diálogo social y de la negociación colectiva», *cit.*, pág. 169.

18 *Informe de la Ponencia de estudio para la adopción de medidas en relación con la despoblación rural en España*, Boletín Oficial de las Cortes Generales. Senado, núm. 505, 17 abril de 2015.

19 PARLAMENTO EUROPEO: *Resolución del Parlamento Europeo, de 8 de julio de 2015, sobre la Iniciativa de Empleo Verde: aprovechar el potencial de creación de empleo de la economía verde [2014/2238(INI)]*.

20 MEGINO FERNÁNDEZ, Diego: «Sostenibilidad ambiental y decencia laboral: cuestiones a considerar en las iniciativas de digitalización vinculadas al desarrollo rural», en RODRÍGUEZ ESCANCIANO, Susana y ÁLVAREZ CUESTA, Henar, Dirs., *Hacia una transición ecológica justa: los empleos verdes como estrategia frente a la despoblación*, Colex, Madrid, 2024, págs. 303 y ss.

21 NIETO SAINZ, Joaquín; SANCHEZ, Ana Belén y LOBATO, Julieta: «La dimensión sociolaboral del cambio climático», *Papeles de Economía Española*, núm. 163, 2020, págs. 117 y ss.

Bajo tales premisas, las consecuencias que conllevan las herramientas de lucha contra el cambio climático hacen insoslayable, en palabras de la ONU, apostar por una transición equitativa hacia economías verdes, tendentes a promover el anhelado «mayor bienestar humano en armonía con la gestión sostenible de los recursos naturales»²², no en vano su impulso va a potenciar la resiliencia, aumentar la justicia social, reducir las diferencias, erradicar la pobreza²³, así como, sin ánimo de exhaustividad, mejorar la empleabilidad y la calidad en las condiciones de trabajo. En concreto, el principio 9 del Pacto Mundial de la ONU-España establece una obligación clara para las empresas: «favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medio ambiente», esto es, «aquellas que contaminan menos», pues «utilizan los recursos de una forma sostenible, reciclan más sus vertidos y productos, y manejan los residuos de una manera más aceptable que las tecnologías a las cuales sustituyen»²⁴ desde una perspectiva inclusiva, sin dejar a nadie atrás²⁵.

Tales paradigmas «exigen integrar los objetivos climáticos con políticas sociales y económicas destinadas a reducir la vulnerabilidad, apoyar a los afectados por el cambio climático y crear empleos dignos»²⁶. Tal y como recuerda la Organización Internacional del Trabajo, «hacer que la economía sea sostenible desde el punto de vista medioambiental ya no es una opción, sino una necesidad», pero en el tránsito adquiere un protagonismo esencial garantizar el «empleo decente» y los mecanismos de protección social capaces no solo de paliar los desajustes entre la creación y destrucción de ocupaciones sino de revertir el declive de las zonas geográficas afectadas²⁷. En definitiva —y como no podía ser de otra manera—, los componentes ecológico y de bienestar laboral y social están llamados a regir en los modos de producir y, en definitiva, de trabajar²⁸.

22 EUROPEAN NETWORK FOR RURAL DEVELOPMENT: «Economía verde: oportunidades para la Europa rural», *Revista Rural de la UE*, núm. 23, 2017, pág. 2.

23 SIERRA HERNAIZ, Elisa: «El proceso de transición justa: los empleos verdes como instrumentos para su implementación», *Foro*, núm. 40, 2023, págs. 70-82.

24 <https://www.pactomundial.org/>

25 RODRÍGUEZ ESCANCIANO, Susana: «Neutralidad climática y salud laboral: transiciones justas en el sector de la construcción», en RODRÍGUEZ ESCANCIANO, Susana y ÁLVAREZ CUESTA, Henar, Dirs., *Hacia una transición ecológica justa. Los empleos verdes como Estrategia frente a la despoblación*, Colex, Madrid, 2024, págs. 343 y ss.

26 ÁLVAREZ CUESTA, Henar: «El contenido social en las leyes contra el cambio climático», en *La Gouvernance et l'enjeu de concilier l'éthique et la performance*, Eunsa, Pamplona, 2018, págs. 279 y ss.

27 OIT: *El desarrollo sostenible, el trabajo decente y los empleos verdes*, Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra, 2013, pág. xii.

28 MIÑARRO YANINI, Margarita: «Una nueva dimensión de las políticas de mercado de trabajo: qué es y cómo se fomenta el 'empleo verde'», en MIÑARRO YANINI, Margarita, Ed., *Cambio climático y Derecho social. Claves para una transición ecológica justa e inclusiva*, UJA Editorial, Jaén, 2021, pág. 45.

III. Políticas públicas frente al cambio climático

En Europa, tras sucesivas Estrategias que han obrado como antecedente²⁹, la plasmación de los propósitos del Pacto Verde de 2019 en la conocida como «Ley Europea del Clima»³⁰ (bajo la forma jurídica de reglamento, no de directiva, con las consecuencias que de ello se deducen), incorpora como objetivo nuclear la neutralidad climática en el año 2050, lo cual no solo tendrá efectos medioambientales positivos, sino que servirá para cumplir otras aspiraciones sociales: impulsar un crecimiento sostenible, mejorar la competitividad europea gracias a la innovación en tecnologías ecológicas, contribuir a la creación de empleo de calidad y proteger a quienes se vean dañados en este iter³¹.

Por su parte, la Directiva 2024/1760 sobre diligencia debida de las empresas en materia de sostenibilidad tiene por objeto garantizar que las corporaciones contribuyan al desarrollo sostenible y a la transición hacia la sostenibilidad de las economías y las sociedades mediante la detección y, cuando sea necesario, priorización, prevención, mitigación, eliminación, minimización y reparación de los efectos adversos reales o potenciales para los derechos humanos y el medio ambiente relacionados con las propias operaciones de las empresas, las transacciones de sus filiales y sus socios comerciales en las cadenas de actividades, así como garantizando que los afectados por el incumplimiento de este deber tengan acceso a la justicia y a vías de recurso. En concreto, establece que los Estados miembros velarán por que las empresas adopten y pongan en práctica un plan de transición para la mitigación del cambio climático encaminado a garantizar que, mediante sus mejores esfuerzos, su modelo de negocio y su estrategia sean compatibles con la transición hacia una economía sostenible y con la limitación del calentamiento global a 1,5 °C., en consonancia con el Acuerdo de París y el objetivo de lograr la neutralidad climática para 2050, y cuando proceda, la eliminación de la exposición de la empresa a las actividades relacionadas con el carbón, el petróleo y el gas. Este plan deberá ser actualizado cada doce meses (art. 22).

En la actualidad, además está en proceso de desarrollo la propuesta de **Directiva de alegaciones medioambientales o alegaciones ecológicas (Green Claims Directive)**, que obligará a las empresas a probar sus afirmaciones ecológicas antes de anunciar productos como «biodegradables», «menos contaminantes», «que utilizan menos agua» o que tienen «contenido bio». Todo ello sin olvidar que la Confederación Europea de Sindicatos ha propuesto la necesidad de diseñar una Directiva de Transición Justa en la Unión Europea, como medio para fortalecer los derechos laborales y la participación de los agentes sociales en el diálogo y la negociación colectiva³².

29 FERNÁNDEZ DE LA GATTA SÁNCHEZ, Dionisio: «Unión Europea: el ambicioso Pacto Verde Europeo y el futuro de la política ambiental de la Unión», en GARCÍA ÁLVAREZ, Gerardo y otros, Coords., *Observatorio de Políticas Ambientales 2020*, CIEMAT, Madrid, 2020, pág. 55.

30 Reglamento 2021/1119/UE, de 30 de junio, por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifican los Reglamentos (CE) n.º 401/2009 y (UE) 2018/1999.

31 RANDO BURGOS, Esther.: «El Pacto Verde Europeo como antesala de la Ley Europea del Clima», *Bioderecho*, núm. 12, 2020, pág. 2.

32 RODRÍGUEZ BRAVO DE LA LAGUNA, Juan José: «Transición laboral justa frente al cambio climático: el papel del diálogo social y de la negociación colectiva», *Revista Internacional y Comparada de*

Por lo que se refiere a España, La Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética (Ley de Cambio Climático —LCC—), trata, de un lado, de avanzar en la lucha contra la crisis climática y de otro, de anticiparse y «ofrecer respuestas solidarias e inclusivas a los colectivos más afectados por el cambio climático y la transformación de la economía» (Preámbulo)³³. El objeto de esta Ley, de conformidad con su art. 1, se articula en cuatro pilares: asegurar el cumplimiento de los objetivos del Acuerdo de París, firmado por España el 22 de abril de 2016; facilitar la descarbonización de la economía española; promover la adaptación a los impactos del cambio climático; y, por último, implantar un modelo de desarrollo sostenible que genere empleo decente y adecuados sistemas de protección social³⁴. A ello se une el previsible impacto del Proyecto de Ley de Información Empresarial sobre Sostenibilidad para la divulgación de la contribución de las empresas en cuestiones medioambientales, sociales y de gobernanza, aprobado con fecha de 29 de octubre de 2024, que incidirá sobre la trazabilidad de esta información. Asimismo, cabe hacer referencia al Proyecto de Ley de movilidad sostenible, cuyo art. 27, bajo la rúbrica «Planes de movilidad sostenible en el trabajo», prevé la obligación de las empresas de establecer, en el plazo de 24 meses desde la entrada en vigor de la norma, protocolos de movilidad sostenible para los centros de trabajo de más de 500 personas trabajadoras o de 250 por turno. Incluso, en los centros de más de 1.000 personas situados en municipios de más de 500.000 habitantes, deben establecerse medidas para reducir la movilidad en horas punta y promover el uso de medios de transporte de bajas o cero emisiones³⁵.

Por su parte, las Comunidades Autónomas han adoptado igualmente en España numerosas normas para contribuir a la descarbonización en las empresas. Entre otras —y como mero botón de muestra—, el art. 73.2, letras l y m, de la Ley 3/2023, de 30 de marzo, de Economía Circular de Andalucía para luchar contra el cambio climático, que se refiere a la importancia de la formación como medida central de actuación³⁶.

Sin poder detener la atención en todo el entramado normativo estatal y autonómico, procede señalar que el art. 27.1 LCC caracteriza la Estrategia de Transición Justa como «el instrumento de ámbito estatal dirigido a la optimización de las oportunidades en la actividad y el empleo de la transición hacia una economía baja en emisiones de gases de efecto invernadero y a la identificación y adopción de medidas que garanticen un tratamiento equitativo y solidario a las personas trabajadoras y territorios en dicha transición»³⁷. Como no podía ser de otra manera, la Estrategia define dicha transición como un camino hacia economías

Relaciones Laborales y Derecho del Empleo, Vol. 13, núm. 1, 2025, pág. 170.

33 LÓPEZ RAMÓN, Fernando: «Notas de la Ley de Cambio Climático», *Actualidad Jurídica Ambiental*, núm. 114, 2021, pág. 4.

34 ÁLVAREZ CUESTA, Henar: «La lucha contra la crisis climática en la Ley de Cambio Climático en España: ¿una verdadera apuesta por la transición justa?», *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, Vol. 10, núm. 1, 2022, pág. 322.

35 MIÑARRO YANINI, Margarita: «Nuevas dimensiones jurídicas vinculadas a la transición ecológica justa: el Derecho medioambiental del trabajo», *cit.*, pág. 7.

36 GÓMEZ-MILLÁN HERENCIA, María José: «La negociación colectiva en el desafío de la descarbonización en España», *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, Vol 13, núm. 1, 2025, pág. 192.

37 A la fijación de población en los territorios rurales, conectada con el mantenimiento y creación de actividad y empleo, se refiere la Estrategia de Transición Justa (https://www.transicionjusta.gob.es/Documents/Convenios_transicion_justa/common/Estrategia_Transicion_Justa_Def.PDF pág. 42).

inclusivas y con bajas emisiones de carbono, que, al tiempo, maximice las oportunidades de prosperidad económica, justicia social, derechos y protección social para todos (incluidas las personas trabajadoras), sin dejar a nadie atrás³⁸. Es más, la transición justa pretendida ha de poner en valor aquellas ocupaciones calificadas como esenciales, esto es, los empleos denominados verdes o eco-empleos, que no solo deben reducir el impacto ambiental de las empresas sino que deben proporcionar ingresos suficientes, respetar los derechos básicos en el desarrollo de la relación laboral, incluyendo la posibilidad de participar en las decisiones, sin dejar de proporcionar una protección social óptima³⁹.

Precisamente sobre esta insoluble imbricación incide el Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia, dentro de cuyos pilares, aboga por la tutela social y por el trabajo decente como vertebrador de las condiciones laborales, constituyendo, al tiempo, el «corazón» de las ocupaciones sostenibles desde el punto de vista medioambiental⁴⁰.

Además, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030 es un instrumento clave en España para coordinar la acción frente a los efectos del cambio climático. Su objetivo principal es reducir los daños presentes y futuros causados por el cambio climático y construir una sociedad y economía más resilientes. El Plan se enfoca en limitar los impactos, reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de los sistemas humanos y naturales frente al cambio climático. Se desarrolla a través de medidas específicas en diferentes sectores socioeconómicos, como salud, agua, biodiversidad, costas o agricultura, entre otros.

Asimismo, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) tiene como objetivo cumplir con los objetivos de la Unión Europea en materia de energía y clima, alineándose con el Acuerdo de París y la Agenda 2030. Busca descarbonizar la economía, promover las energías renovables y mejorar la eficiencia energética. Establece metas concretas y acciones para diferentes sectores, como el residencial, industrial y de transporte, con el fin de lograr un equilibrio entre crecimiento económico, sostenibilidad y reducción de emisiones, incorporando una previsión específica de creación de empleo cifrada entre 250.000 y 364.000 puestos de trabajo entre 2021 y 2030.

En fin, el V Acuerdo para el Empleo y la Negociación Colectiva, en el Capítulo XVI, titulado Transición tecnológica, digital y ecológica, de 2023 a 2025, se refiere a la necesidad de desarrollar la negociación colectiva mediante los procesos de participación de las personas trabajadoras en la empresa, subrayando la conveniencia de identificar las nuevas necesidades de cualificación, el rediseño de los puestos de trabajo y la reorganización del trabajo, así como la transición al empleo más sostenible. Para lo que destaca la incorporación de

38 ÁLVAREZ CUESTA, Henar: «Transición justa y lucha contra el cambio climático en el Pacto Verde Europeo y en el Proyecto de Ley de Cambio Climático en España», *Iuslabor*, núm. 2, 2020, pág. 79 ó MERINO MARTOS, Azahara: «La incipiente transición energética justa en España», *Noticias Cielo*, núm. 2, 2023, <https://adapt.us3.list-manage.com/track/click?u=477f592c29b5a739ce4cc8917&iid=03b7061422&e=26ee5ea647>

39 KAHALE CARRILLO, Djamil Tony.: «Las medidas para implementar los empleos verdes en España», *Revista internacional y comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, vol. 5, núm. 1, 2017, pág. 7

40 ÁLVAREZ CUESTA, Henar: «La lucha contra la crisis climática en la Ley de Cambio Climático en España: ¿una verdadera apuesta por la transición justa?», *cit.*, pág. 325.

obligaciones empresariales de información y de formación a las personas trabajadoras, así como la implantación negociada de planes de movilidad sostenible dirigidos al fomento del transporte colectivo en lugares de gran concentración de personas trabajadoras⁴¹.

IV. Los convenios de transición justa como instrumento esencial dentro de la estrategia española

Los instrumentos normativos (tanto en la modalidad de hard law como de soft law) han dibujado un escenario que apuesta por la transición ecológica como fenómeno inexcusable e invita a superar la era del «capitaloceno», lo cual, entre otras medidas, se llevará a cabo a partir de la reducción del impacto de las industrias más contaminantes en aras de que el proceso de tránsito en la lucha contra el cambio climático sea exitoso. Todas las normas dispuestas para tal fin, como cualquiera otras, no nacen de la nada sino del trasfondo político-cultural que las produce, pero también son capaces, a su vez, de causar transformaciones en los comportamientos espontáneos, y por lo tanto en la cultura y en las costumbres⁴². Por ello, aunque no quepa perder de vista que el Derecho tiene la opción de orientar transformaciones realmente debe ser un receptor fiable de los cambios sociales y económicos⁴³.

Bajo tales premisas y como ya se ha señalado, la LCC se complementa con la Estrategia de Transición Justa, como pilar clave de la planificación que debe revisarse y actualizarse cada cinco años, habiéndose aprobado la actual en el año 2019. Esta Estrategia establece un marco de actuación para minimizar el impacto social y económico de la transición hacia una economía baja en carbono. Uno de sus objetivos principales es proteger a las personas trabajadoras y comunidades afectadas por el cierre de actividades industriales contaminantes y por el cambio de modelo en sectores como la minería y las centrales de carbón. Se centra en ofrecer alternativas laborales y de desarrollo económico en las zonas afectadas, mediante planes específicos de empleo y formación, apoyando también la creación de nuevas oportunidades de negocio sostenible. En concreto, esta Estrategia propone varios objetivos específicos relacionados con la transición energética y su impacto en el trabajo, en determinados sectores productivos y en ciertos territorios⁴⁴.

41 GOMEZ-MILLÁN HERENCIA, María José: «La negociación colectiva en el desafío de la descarbonización en España», *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, Vol 13, núm. 1, 2025, pág. 196. Por extenso, MIÑARRO YANINI, Margarita «La negociación colectiva como vía para impulsar la transición ecológica: resistencias y avances», en *Estudios sobre negociación colectiva y diálogo social*, Bomarzo, Albacete, 2024, pág. 220.

42 BALLESTERO, María Vittoria.: «Igualdad de género y relaciones laborales. La protección antidiscriminatoria en el derecho laboral italiano», *Relaciones Laborales*, núm. 1, 2009.

43 CASAS BAAMONDE, Maria Emilia: «Prólogo a la edición española», en SUPLOT, Alain, Coord., *Trabajo y empleo. Transformaciones del trabajo y futuro del Derecho del Trabajo*, Tirant lo Blanch, Valencia, 1999, pág. 17.

44 A saber: OE1. 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.OE4. Convertir la transición ecológica en un vector para frenar la despoblación, mediante el desarrollo

Lugar destacado alcanzan, en este contexto, los denominados convenios de transición justa (en adelante CTJ), definidos en el art. 28 LCC como aquellos instrumentos, enmarcados dentro de la Estrategia de Transición Justa, destinados a «fomentar la actividad económica y su modernización, así como la empleabilidad de trabajadores vulnerables y colectivos en riesgo de exclusión en la transición hacia una economía baja en emisiones de carbono, en particular, en casos de cierre o reconversión de instalaciones»⁴⁵.

4.1. Configuración legal de los CTJ

Antes de enfrentar la tarea de identificación y análisis de los actuales CTJ dirigidos a mantener y crear actividad y empleo en las comarcas afectadas, mediante el acompañamiento a sectores y colectivos en riesgo, la fijación de población en territorios rurales y la promoción de una diversificación con el contexto socio-económico, es conveniente advertir unas máximas de carácter general.

La primera de ellas es que los CTJ no se pueden confundir con los denominados PERTE o Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica. Ambos son instrumentos clave en el marco de la transición ecológica en España, pero difieren significativamente en su enfoque, alcance y tratamiento de la dimensión laboral. Los CTJ están orientados a territorios específicos afectados por el cierre de actividades contaminantes, como minas o centrales térmicas, y tienen un enfoque claramente social y territorial. Su objetivo es garantizar que la transición energética no deje a nadie atrás, promoviendo la reindustrialización, la creación de empleo y la mejora de la empleabilidad de colectivos vulnerables, como personas con discapacidad⁴⁶, mujeres o desempleados de larga duración. En este sentido, la

de un modelo que tenga en cuenta las características propias de las zonas rurales y apueste por su dinamización, en un marco sostenible e integrador. OE6. 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. OE8. 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 lograr los mejores resultados de empleo y la mejora de la competitividad. OE9. 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, agentes y organizaciones sociales del territorio. OE10. Impulsar la elaboración de Convenios de Transición Justa para sectores estratégicos y colectivos afectados y apoyar su realización. Conforme expone con tiento, ÁLVAREZ CUESTA, Henar: «Transición ecológica y empleos verdes: una visión desde la negociación colectiva», *Revista Galega de Derecho Social*, núm. 18, 2023, págs. 14-15.

45 MIÑARRO YANINI, Margarita y MOLINA NAVARRETE, Cristóbal: «La sostenibilidad ambiental como nueva dimensión del estándar de trabajo decente: nuevos imperativos jurídicos de una transición verde socialmente justa», *Lex Social*, núm. 14, 2024, n. 14, pág. 2.

46 Aunque a juicio de quienes más estudian este colectivo prioritario, la atención de las personas con discapacidad ha sido insuficiente pues los CTJ solo contienen medidas centradas en la mejora de

dimensión laboral es central, ya que se busca generar oportunidades laborales inclusivas y sostenibles en las zonas afectadas.

En cambio, los PERTE son proyectos de carácter sectorial y estratégico, diseñados para transformar sectores clave de la economía española mediante la innovación, la digitalización y la sostenibilidad⁴⁷. Aunque también pueden tener impacto en el empleo, su enfoque es más tecnológico y económico, y la dimensión laboral suele estar subordinada a los objetivos de competitividad y modernización industrial. En consecuencia, estos últimos no incluyen medidas específicas para la inclusión laboral de colectivos vulnerables, salvo excepciones puntuales como el PERTE de Economía Social y de los Cuidados, que introduce criterios de valoración relacionados con la participación de personas con discapacidad o en riesgo de exclusión⁴⁸.

La segunda de ellas es que los CTJ se consideran instrumentos administrativos suscritos por entidades de Derecho Público como son las Comunidades Autónomas, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (en adelante, MITECO), previo informe del Ministerio de Trabajo y Economía Social, del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones y del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, y otras AAPP, en particular, Entidades Locales de áreas geográficas vulnerables a la transición hacia una economía baja en carbono. Asimismo, en estos convenios podrán participar otras entidades como empresas, organizaciones de los sectores empresariales, organizaciones sindicales, universidades, centros educativos, asociaciones y organizaciones ambientales no gubernamentales y demás entidades interesadas o afectadas. Por tanto, en su aprobación y/o ejecución se asegura una participación multinivel y no predomina la exclusiva intervención de las organizaciones sindicales; cuestión que ha sido criticada por cierto sector de la doctrina científica quien ha constatado, al tiempo, la escasa ambición de los sindicatos por asumir mayor protagonismo en este sentido⁴⁹.

servicios comunitarios o el aprovechamiento de estos y de accesibilidad universal, sin que se incluyan políticas concretas de carácter laboral orientadas a las personas con discapacidad. Tampoco se ha identificado en ninguno de ellos un análisis demográfico, socioeconómico y laboral de las personas con discapacidad en las áreas de incidencia de estos CTJ, a diferencia de otros colectivos vulnerables, como las mujeres, RUEDA MONROY, J.A.: «Descarbonización y transición justa e inclusiva con las personas con discapacidad: una senda aún por explorar», *e-Revista Internacional de la Protección Social*, Vol. IX, núm. 2, 2024, págs. 105 y 106.

47 Para más detalle, BOFILL, Carlos y ÁLVAREZ ALONSO, Oliveiro: «Un PERTE, dos PERTE, tres PERTE, ...», *Cuadernos de energía*, núm. 68, 2022, págs. 16-20 o RAMOS MARTÍNEZ, David: «Oportunidades de negocio en torno a los PERTE», *Emprendedores: las claves de la economía y el éxito profesional*, núm. 313, 2024, págs. 38-43.

48 Un comentario al mismo en BASTIDA DOMÍNGUEZ, María, ANXO VÁZQUEZ TAÍN, Miguel, DEL RÍO ARAÚJO, María Luisa y VAQUERO GARCÍA, Alberto: «La ceguera de género en los Fondos 'Next Generation EU': El PERTE de Economía Social como excepción a la norma», en CHAVES ÁVILA, Rafael, PALAU RAMÍREZ, Felipe, CATALA ESTADA, Belén y CORRECHER MATO, Carlos Javier, Coords., *Fomento de la economía social: instrumentos fiscales y de políticas públicas: La administración pública y la economía social: aliados para una prosperidad inclusiva*, Centro Internacional de Investigación e Información sobre la Economía Pública, Social y Cooperativa, Valencia, 2025, págs. 539-568.

49 ESCRIBANO GUTIERREZ, Juan: «Convenios de transición justa: perspectivas jurídico-laborales», en CHACARTEGUI JAVEGA, Consuelo, Dir., *Condiciones de trabajo decente para una transición ecológica justa*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2021, págs. 119 a 148.

No obstante, el papel de los interlocutores sociales puede contar en la práctica con una importancia decisiva no solo en este concreto ámbito de concertación sino a través de la coexistencia de un canal bilateral de negociación colectiva paralela, pues de conformidad con el art. 85 ET, y dentro del respeto a las leyes, los convenios colectivos pueden reglar materias de índole económica, laboral, sindical y, en general, cuantas otras afecten a las condiciones de empleo y al ámbito de las relaciones de los trabajadores y sus organizaciones representativas con el empresario y las asociaciones empresariales, razón por la cual se alzan como una pieza eficaz y prioritaria para introducir estrategias de empleabilidad de trabajadores vulnerables (en este concreto caso, por la necesidad de una transición hacia una economía baja en emisiones de carbono y para fomentar la actividad económica y su modernización en los territorios afectados). Además, su eficacia normativa les hace tener preferencia sobre otras vías de participación que no gozan de la misma capacidad transformadora pues en definitiva «no (...) act[úan] solamente como mera reglamentación externa (actuando como «ley profesional») de los contratos de trabajo, así normados, sino también como instrumento de autoorganización de la autonomía colectiva sindical (autodeterminación social/autocodificación negociadora de los interlocutores sociales)»⁵⁰.

Pese a tratarse de una materia de gran interés y actualidad, un análisis de las cláusulas convencionales con proyección medioambiental excede de las pretensiones de este trabajo. Con otras miras mucho más concretas, procede destacar la firma de dos acuerdos tripartitos orientados a una transición justa. El primero de ellos, suscrito en octubre de 2018 por el Gobierno, los sindicatos y las empresas mineras, es el Acuerdo Marco para una Transición Justa de la Minería del Carbón y Desarrollo Sostenible de las Comarcas Mineras para el Periodo 2019-2027. Los compromisos asumidos, formalizados en el 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, han estado dirigidos, según da cuenta el informe elaborado *ad hoc* con motivo del quinto aniversario del acuerdo⁵¹, a garantizar medidas apoyo inmediato a los trabajadores del sector (un total de 1.833 personas en plantilla propia de 9 empresas despegadas en 13 unidades de producción y en cuatro zonas de España: Asturias, León, Palencia y Teruel y un total de 665 personas ocupadas en subcontratas), tales como la aprobación de prejubilaciones, concesiones de bajas anticipadas indemnizadas y articulación de servicios de recolocación. Asimismo, se han promovido ayudas a municipios mineros para acometer restauraciones de los ecosistemas, incluyendo la mejora de la calidad del agua, la gestión de residuos (incluidos los potencialmente peligrosos), la protección contra incendios forestales y el cierre de bocaminas por seguridad para la población y la fauna. También se ha impulsado el desarrollo social y económico para devolver el territorio a la ciudadanía a través de la financiación necesaria plurianual a corto plazo para promover actividades económicas alternativas que diversifiquen el tejido productivo y generen nuevos empleos, así como ayudas a proyectos empresariales de menor escala, pero esenciales para mantener la cohesión social y económica de las zonas afectadas⁵².

50 MONEREO PÉREZ, José Luis: «El sistema negociación colectiva: los dilemas en una sociedad cambiante», *Revista Crítica de Relaciones de Trabajo. Laborum*, Núm. Extra 2, 2024, p. 84.

51 MITECO: *5 años del acuerdo marco para una transición justa de la minería del carbón y desarrollo sostenible de las comarcas mineras para el periodo 2019-2027*, MITECO, Madrid, 2023, págs. 12 y ss, en https://www.transicionjusta.gob.es/content/dam/itj/files-1/Documents/Comision_mineria/5_%20a%C3%20B1os_Acuerdo_%20mineria%20DEF3.pdf

52 En concreto, prevé medidas excepcionales para las empresas durante el período 2019-2025 y de reactivación de las comarcas mineras desde 2019 a 2027: 1) Ayudas sociales por costes laborales

El segundo, el Acuerdo por una Transición Energética Justa para las centrales térmicas en cierre, fue firmado en abril de 2020 por el Gobierno, los sindicatos y las empresas propietarias de las centrales (Endesa, Iberdrola, Naturgy y EDP, esta última desde marzo de 2021). Aun cuando no posee un respaldo normativo vinculante como el anterior acuerdo, cuenta con una comisión de seguimiento que avalúa formalmente su grado de cumplimiento y según el segundo informe publicado con motivo del quinto aniversario de su firma⁵³, se han logrado avances significativos, especialmente en la recolocación de trabajadores y en la promoción de actividades alternativas en las zonas afectadas por el cierre de 15 centrales térmicas ubicadas en Aragón, Andalucía, Baleares, Castilla y León, Galicia y Principado de Asturias. En total, 2.740 los trabajadores —entre empleos directos y de empresas auxiliares— se han visto afectados y frente a ello el despliegue de proyectos de energías renovables y otras iniciativas, en distintos niveles de desarrollo, han estimado una creación de empleo de 2.276 empleos de larga duración, respaldados por más de 6.000 millones de euros en inversiones privadas.

Como puede fácilmente apreciarse, la negociación colectiva *stricto sensu* convive cada día más con otros instrumentos conveniados de intervención normativa *soft law* con proyección aplicativa específica. En este sentido, parece evidente que la Estrategia de Transición Justa puede considerarse un canal de esta categoría de «Derecho blando» ya que establece una programación a nivel nacional que identifica los sectores, colectivos o territorios que puedan verse afectados por la transición energética y establece los objetivos y criterios en los que ha de actuar la política de transición justa pero sin fuerza jurídica directa; por su parte, los CTJ tienen un carácter más operativo y programático, ya que se formalizan mediante acuerdos entre administraciones y agentes sociales; incluyen compromisos concretos de inversión, empleo y desarrollo territorial y, en fin, se vinculan a instrumentos presupuestarios y convocatorias de ayudas.

Por ende, los CTJ constituyen el instrumento de co-gobernanza que, focalizándose en un territorio afectado, contempla un plan de acción en coordinación con los objetivos y criterios de la Estrategia de Transición Justa que, para predicar una correcta funcionalidad tal y como destaca un reciente informe del Tribunal de Cuentas⁵⁴, debe contener: 1) una evaluación del estado de vulnerabilidad del área geográfica o colectivo afectado, 2) los compromisos de las partes participantes en el CTJ, incluidas las empresas beneficiarias de las medidas de apoyo, 3) las medidas de diversa índole: fiscales, de financiación, de apoyo a las i+D+i, de digitalización, de emprendimiento, de empleo, de protección social y/o de formación o recualificación profesional, que se aplicarán para paliar o compensar las pérdidas derivadas de la transición,

mediante bajas indemnizadas de carácter voluntario. 2) Recolocación de trabajadores excedentes.

3) Ayudas sociales por costes laborales para trabajadores de edad avanzada, que exigen acreditar.

4) Ayudas de carácter medioambiental. 5) Actividades de restauración. 6) Ayudas de impulso económico a las comarcas mineras. ÁLVAREZ CUESTA, Henar: «Transición energética y políticas de empleo verde: el caso de la minería del carbón del noroeste de España», El Foro de Labos, 24/01/2023, <https://www.elforodelabos.es/2023/01/transicion-energetica-y-politicas-de-empleo-verde-el-caso-de-la-mineria-del-carbon-en-el-noroeste-de-espana/>

53 MITECO: *Acuerdo por una transición energética justa para centrales térmicas en cierre: el empleo, la industria y los territorios. Informe de seguimiento*, MITECO, Madrid, 2025, págs. 1 y ss. en https://www.transicionjusta.gob.es/content/dam/itj/20250409_Informe%20t%C3%A9rmicas%202024.pdf

54 TRIBUNAL DE CUENTAS: Núm. 1621. *Informe de fiscalización de la actividad del Instituto para la transición justa*, O.A., Ejercicio 2023, 2025, p. 16, en <https://www.tcu.es/repositorio/0c0e-deeb-3afb-4520-a430-4b7b8b446e52/11621.pdf>

y 4) un calendario para la adopción de las medidas, con objetivos medibles y mecanismos de seguimiento que permiten coordinar, implementar y supervisar las acciones previstas en coherencia con los objetivos de la transición justa.

4.2. Situación de partida y mecanismos de seguimiento de los convenios de transición justa

Como respuesta estructurada al desafío de la reconversión energética, desde 2019 se han identificado varias «zonas (geográficas) de transición justa», es decir, municipios más afectados por el cierre de las centrales térmicas y de carbón, tanto por su cercanía como por el impacto en su población, y que han sido declaradas como tales por el MITECO, advirtiendo al efecto que tales municipios se determinan mediante la aplicación de la metodología de delimitación, basada en criterios objetivos de impacto socioeconómico, propuesta por el Instituto para la Transición Justa (en adelante, ITJ) y sujeta a evaluación externa.

De esta forma, el listado de municipios resultante asciende a 197, pertenecientes a 8 Comunidades Autónomas (Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Galicia y País Vasco)⁵⁵ y abarcan a una población de 1,2 millones de personas. Estas son las cifras de los 15 CTJ que han sido aprobados y consolidados en los distintos Protocolos Generales de Actuación firmados entre 2020 y 2022 entre el MITECO, la Comunidad Autónoma correspondiente y la Federación Española de Municipios y Provincias. En concreto:

- En Andalucía, hay 3 CTJ (Carboneras, Guadiato y Los Barrios) que afectan a 3 provincias (Almería, Córdoba y Cádiz cada una con su respectivo y propio CTJ), surgiendo efectos para 16 municipios [1 en Almería (Carboneras), 11 en Córdoba (Belmez; Los Blázquez; Espiel; Fuente Obejuna; La Granjuela; Obejo; Peñarroya-Pueblonuevo; Valsequillo; Villaharta; Villanueva del Rey; y Villaviciosa de Córdoba) y 4 en Cádiz (Algeciras; Los Barrios; La Línea de la concepción; y San Roque)].
- En Aragón, hay 1 CTJ (Aragón) que afecta a 2 provincias (Zaragoza y Teruel), surgiendo efectos para 34 municipios [1 en Zaragoza (Escatrón) y los 33 restantes en Teruel (Alacón; Albalate del Arzobispo; Alcorisa; Alloza; Andorra; Ariño; Azaila; Berge; Calanda; Cañizar del Olivar; Castel de Cabra; Castellote; Castelnou; Crivillén; Ejulve; Escucha; Esteruel; Foz Calanda; Gargallo; Híjar; Jatiel; La Mata de los Olmos; Molinos; Montalbán; Oliete; Los Olmos; Palomar de Arroyos; La Puebla de Híjar; Samper de Calanda; Seno; Urrea de Gaén; Utrillas; y Vinaceite)].
- En Asturias, hay 3 CTJ (Caudal-Aboño; Nalón y Suroccidente Asturiano) que afectan y surgen efectos para 27 municipios [14 en Caudal-Aboño (Aller; Carreño; Corvera de Asturias; Gijón; Gozón; Lena; Llanera; Mieres; Morcín; Quirós; Ribera de Arriba; Riosa; Teverga; y Villaviciosa); 7 en Nalón (Bimenes; Caso; Langreo; Laviana; Piloña; San Martín del Rey Aurelio; y Sobrescobio) y 6 en Suroccidente Asturiano (Allande; Cangas del Narcea; Degaña; Ibias; Salas; y Tineo)].

55 Sin embargo, si se cuentan los territorios adicionales incluidos dentro de cada CTJ o las ampliaciones territoriales en zonas próximas, puede hablarse de hasta 19 zonas afectadas o unidades territoriales de intervención, es decir, subzonas o territorios adyacentes que reciben inversiones o medidas específicas dentro de un CTJ.

- En Castilla y León, hay 3 CTJ propios (Bierzo-Laciana, La Robla y Guardo-Velilla) que afectan a 2 provincias (León, Palencia), surgiendo efectos para 43 municipios [18 en relación con el CTJ Bierzo-Laciana que afecta a León (Bembibre; Berlanga del Bierzo; Cabrillanes; Cubillos del Sil; Fabero; Folgoso de la Ribera; Igüeña; Noceda del Bierzo; Palacios del Sil; Páramo del Sil; Ponferrada; San Emiliano; Toreno; Torre del Bierzo; Valdesamario; Vega de Espinareda; Villablino; Villagatón), 11 en relación con el CTJ La Robla de León (Los Barrios de Luna; Boñar; Cistierna; Matallana de Torío; La Pola de Gordón; La Robla; Sabero; Valdepiélagos; Valderrueda; Vegacervera; y Villamanín) y 14 en relación con el CTJ Guardo-Velilla de Palencia (Barruelo de Santullán; Castrejón de la Peña; Cervera de Pisuerga; Guardo; Mantinos; Mudá; La Pernía; Polentinos; Salinas de Pisuerga; San Cebrián de Mudá; Santibáñez de la Peña; Triollo; Velilla del Río Carrión; y Villalba de Guardo)].
- Al tiempo, territorios de las comunidades autónomas de País Vasco y Castilla y León, comparten un 1 CTJ (Garroña) que afectan a 2 provincias respectivas (Álava y Burgos), surgiendo efectos para 34 municipios [3 en Álava (Lantarón; Ribera Baja y Valdegoviá) y Burgos (Ameyugo; Berberana; Bozobó; Busto de Bureba; Cascajares de Bureba; Cillaperlata; Cubo de Bureba; Encío; Frías; Jurisdicción de San Zadornil; Medina de Pomar; Merindad de Cuesta-Urria; Miranda de Ebro; Miraveche; Navas de Bureba; Oña; Pancorbo; Partido de la Sierra en Tobalina; Quintanaélez; Santa Gadea del Cid; Santa María Rivarredonda; Trespaderne; Valle de Tobalina (central); y Villanueva de Teba)].
- En Galicia, hay 2 CTJ (As Pontes y Meirama) que afectan a 2 provincias (A Coruña y Lugo), surgiendo efectos para 19 municipios [en relación con el CTJ de Meirama 5 en A Coruña (Carral; Cerceda; A Laracha; Ordes; y Tordoia) y en relación con el CTJ de As Pontes, 3 en Lugo (Muras; Vilalba y Xermade) y 11 en A Coruña (Cabanas; A Capela; Cerdido; Ferrol; Mañón; Moeche; Monfero; Ortigueira; As Pontes de García Rodríguez; San Sadurniño; y As Somozas)].
- En Castilla La Mancha, hay 1 CTJ (Zorita) que afectan a 2 provincias (Cuenca y Guadalajara), surgiendo efectos para 18 municipios [1 en Cuenca (Buendía) y 17 en Guadalajara (Albalate de Zorita; Albares; Almoguera; Almonacid de Zorita; Driebes; Escopete; Hueva; Illana; Mazuecos; Mondéjar; Pastrana; Pozo de Almoguera; Sayatón; Valdeconcha; El Valle de Altomira; Yebra; y Zorita de los Canes)].
- En Islas Baleares, hay 1 CTJ (Alcudia) que afecta a la provincia de Palma de Mallorca, surgiendo efectos para 13 municipios (Alaró; Alcúdia; Ariany; Búger; Campanet; Consell; Lloseta; Llubi; Mancor de la Vall; Maria de la Salut; Muro; Pollença; y Selva).

Todos estos municipios tienen un denominador común de indicadores preocupantes: una alta concentración de empleo en sectores en declive, una escasa diversificación productiva, altas tasas de desempleo estructural, envejecimiento demográfico y, en muchos casos, una pérdida progresiva de población joven. Otro dato que se debe poner de manifiesto es que muchas de las regiones incluidas en los CTJ son rurales o semiurbanas, pues el 80 % de los mismos tienen una población inferior a 5.000 habitantes lo que repercute en varios déficits, especialmente en infraestructuras, conectividad y servicios públicos, lo que agrava su exposición a los impactos de la transición energética.

El diagnóstico territorial realizado y que ha afectado a cada CTJ se ha construido a partir de un proceso participativo que ha incluido mesas de diálogo territorial, donde se ha reco-

gido propuestas, se han identificado proyectos tractores y se han definido prioridades de inversión. Este enfoque evita tratamientos homogéneos o centralizados y busca garantizar que las soluciones respondan a las necesidades reales de cada territorio, para diseñar palancas que no solo sustituyan empleos perdidos, sino que impulsen nuevos modelos de desarrollo sostenible, basados en las fortalezas endógenas de la concreta zona para afianzar la innovación, la economía verde y la cohesión social. Además, se han impulsado foros sectoriales de participación que han actuado como herramientas de comunicación social con arraigo territorial para facilitar la comprensión sobre las oportunidades que ofrece la transición justa.

Para garantizar la eficacia y la transparencia de los CTJ, se han establecido mecanismos de seguimiento que permiten evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos y ajustar las estrategias en función de los resultados obtenidos a lo largo de su periodo de vigencia (ex art. 28.4 LCC, vendrá determinada en las cláusulas del propio convenio, no pudiendo superar en ningún caso los siete años de duración inicial. Si bien, los firmantes podrán acordar su prórroga, antes de la finalización del plazo de vigencia previsto, por un periodo de hasta siete años adicionales). Entre las herramientas utilizadas destacan los informes periódicos de seguimiento elaborados por el ITJ y otras entidades colaboradoras, los cuales permiten hacer un balance continuo del avance de los proyectos⁵⁶. Estos informes incorporan una batería de indicadores de impacto que miden variables clave como el empleo comprometido y el empleo generado, las ayudas concedidas, las inversiones movilizadas, el grado de participación ciudadana y el número y repercusión de los proyectos ejecutados.

Si bien un estudio exhaustivo sobre el impacto de cada uno de los 15 CTJ resulta inviable en el marco de este análisis, sí es pertinente ofrecer algunas evidencias representativas a partir de los casos más emblemáticos.

En cuanto a casos destacados y evaluación territorial, se pueden identificar algunos territorios con una implementación especialmente relevante. En el Bierzo (León), la puesta en marcha de proyectos como la Ciudad de la Energía (CIUDEN) y las iniciativas de recuperación de terrenos mineros en canales de producción agroalimentaria, de energía, de I+D o de economía circular, son ejemplos de cómo la combinación de innovación, patrimonio industrial y colaboración institucional puede generar nuevas oportunidades. Basten a este respecto los ejemplos de los proyectos emblemáticos *Compostilla Green* y *La Robla Green*, iniciativas empresariales que ponen en valor la captación de hidrógeno verde en la provincial de León⁵⁷. Al tiempo, el ritmo de ejecución ha sido desigual, los estudios iniciales en algunos casos han mostrado datos desactualizados y sin perspectiva de género y la participación ciudadana ha sido escasa.

En Aragón, el CTJ ha impulsado iniciativas de empleo verde (reactivación con proyectos fotovoltaicos y eólicos) y de restauración ambiental a partir de la remodelación de la zona

56 Disponibles en <https://www.transicionjusta.gob.es/es/municipios-ztj.html>.

57 LEONNOTCIAS.COM: La Robla y Compostilla entran en la alianza del hidrógeno, que contará con 1.200 millones, 5 febrero 2025, en <https://www.leonoticias.com/comarcas/robla-compostilla-entran-alianza-hidrogeno-contara-1200-20250205124010-nt.html>

afectada, acondicionamiento de la tierra vegetal, restauración del bosque afectado y revegetación de la zona, pero los efectos sobre el mercado de trabajo local todavía no han alcanzado la escala necesaria. La dependencia de grandes inversiones externas («Nudo Mudéjar» adjudicado) plantea dudas sobre la sostenibilidad a largo plazo si no se acompaña de un ecosistema empresarial local más resiliente. Además, al tiempo han existido retrasos en la ejecución, desajustes entre oferta formativa y demanda real, y preocupación por la temporalidad de los nuevos empleos.

As Pontes y Meirama (A Coruña), son de los territorios más avanzados en términos de planificación por la capacidad de anticipación institucional, pero también destacan por su tradición industrial y el volumen de empleo perdido. Ambos CTJ sitios en Galicia han promovido el diálogo social a partir de la instauración de mesas entre sindicatos, empresas y organizaciones sociales, planes de formación adaptados y un esfuerzo por atraer proyectos industriales de nueva generación con inversiones millonarias pero aún sin impacto laboral consolidado (proyectos de hidrógeno verde y energías renovables), proyectos de economía circular con empresas vinculadas al reciclaje y valorización de residuos industriales o una apuesta por el turismo rural y la economía agroecológica, aunque sufre de una débil articulación institucional. En paralelo, se han producido conflictos laborales y tensiones con las empresas responsables del cierre de instalaciones, por la falta de alternativas reales y la percepción de abandono, lo que refleja la complejidad de equilibrar los intereses sociales, económicos y ambientales.

El ritmo de ejecución de los CTJ en Asturias (a pesar de las inversiones anunciadas) ha sido lento y las comunidades locales reclaman mayor concreción en los resultados. La región tiene un alto potencial para convertirse en un referente en transición justa en España, pues, por una parte, Asturias cuenta con una amplia trayectoria en la minería del carbón y la generación térmica, especialmente en las cuencas del Caudal y del Nalón lo que ha dotado a la región de una mano de obra altamente cualificada y una identidad territorial ligada al trabajo industrial (con protagonismo en la amplia red de centros de formación y universidades) y, por otra parte, ya había iniciado procesos de reconversión industrial desde la década de los 90, lo que facilita cierta resiliencia económica y la presencia de sectores alternativos como el agroalimentario, el turismo rural y las tecnologías. Sin embargo, requiere potenciar una mayor equidad territorial, generación de empleo digno, participación efectiva y una estrategia adaptada a las realidades locales para llevar a buen puerto los proyectos tractores en energía eólica, hidrogeno verde, rehabilitación ambiental de antiguas minas, y logística industrial, muchas de ellas cofinanciadas con fondos europeos Next Generation EU.

En fin, municipios como Mequinenza (Zaragoza), Carboneras (Almería), Compostilla (León) o La Robla (León) muestran realidades variadas que enriquecen la evaluación de sus virtudes y defectos. En Mequinenza han tenido dificultades para atraer proyectos alternativos sólidos debido a su ubicación periférica y a una menor articulación institucional. En La Robla han visto oportunidades en la logística y la economía circular, pero aún carecen de inversiones estables. En Carboneras, se ha generado un notable debate social sobre el futuro del puerto y la necesidad de nuevas infraestructuras de transporte. En Compostilla, los esfuerzos de colaboración público-privada han comenzado a dar frutos impulsándose las comunidades energéticas, la modernización de infraestructuras y nuevas líneas de negocio rural, aunque la dependencia de fondos europeos plantea incertidumbres a medio plazo.

4.3. Avances significativos y recientes derivados de su implementación

Existe un debate inconcluso, poco visibilizado, acerca de la viabilidad o no del desarrollo sustentable; el mismo gira en torno a dos posiciones antagónicas: ¿representa en prospectiva un escenario futuro posible o, por el contrario, se trata de un mito inviable como alternativa de desarrollo?»⁵⁸. Pues bien, tal dicotomía pesa también sobre la materia analizada, es decir, de los CTJ pues de la ejecución de la Estrategia de Transición Justa (2020) se han vaticinado múltiples beneficios en todos los ámbitos sociales, culturales y económicos⁵⁹, pero también inevitables e importantes avatares. De ellos cabe predicar una limitada eficacia al contener genéricas previsiones o compromisos difusos, máxime dada la amplitud y profundidad de los retos planteados y del propio dinamismo de la sociedad marcado enormemente por circunstancias tales como las tendencias demográficas, poblacionales o del mercado laboral, la proliferación de las nuevas tecnologías, de las crisis sanitarias por la COVID 19, de los oportunismos políticos o, en fin, de los conflictos armados y las tensiones geopolíticas.

A nivel general, una muestra evidente y recalable es que las solemnes declaraciones de la Unión Europea en materia medioambiental no se han correspondido en absoluto con ciertos resultados, pues, entre otros ejemplos, por un lado, se ha evidenciado el fraude del comercio de derecho de emisiones⁶⁰; por otro lado, diferentes estados miembros han autorizado la reactivación o puesta en marcha de sus centrales eléctricas que operaban con carbón y petróleo como consecuencia de la interrupción de la cadena de suministro energético global; y, al tiempo, la Unión Europea ha reconocido como energías verdes al gas y a la energía nuclear⁶¹ a pesar de la oposición de expertos y grupos ecologistas que consideraron tal medida como una enorme traba a la transición energética europea. En consecuencia, la tutela judicial efectiva a los derechos del medio ambiente en el marco de garantías legales y constitucionales debe incorporar un cambio de dirección en la consecución de este objetivo de interés general de sostenibilidad ambiental, pues la disparidad de criterios incide en el aumento de los niveles de contaminación⁶².

58 Goñi, Ricardo y Goin, Francisco: «Desarrollo sustentable: entre la prospectiva y el mito», *Tiempo de Gestión*, núm. 27, 2020, págs. 98 y ss.

59 CANALDA CRIADO, S.: «La Estrategia de Transición Justa: una pieza clave para la aplicación del fondo de recuperación de la UE», *Trabajo y Derecho: Nueva Revista de Actualidad y Relaciones Laborales*, núm. 74, 2021.

60 EL CONFIDENCIAL: *La Audiencia Nacional juzga un fraude de 110 M con el comercio de CO₂ 14 años después*, 2023, en https://www.elconfidencial.com/economia/2023-03-21/audiencia-nacional-juzga-fraude-derechos-emision_3595977/

61 Interesantes apreciaciones de NUÑEZ GONZÁLEZ, Cayetano: «Derecho, trabajo y modelo productivo: El concepto de empleo sostenible en la transición ecológica», en MARÍN ALONSO, Inmaculada; IGARTUA MIRÓ, María Teresa; SOLÍS PRIETO, Carmen, Dirs., *Digitalización, desarrollo tecnológico y derecho del trabajo: nuevas perspectivas de sostenibilidad*, Aranzadi, Pamplona, 2023, pág. 292.

62 FUENTES YÁNEZ, Edison Napoleón y BAYAS VACA, Victor Hugo: «Tutela del medio ambiente. ¿Un eufemismo dogmático o un slogan?», *Actualidad Jurídica Ambiental*, núm. 69, 2017, págs. 27-42.

Descendiendo al plano de los CTJ, a medida que estos han comenzado a implementarse en los distintos territorios perimetrados, se ha generado un escenario dinámico y heterogéneo, en el que conviven avances significativos con importantes desafíos estructurales.

Es obvio que los CTJ han contribuido a visibilizar las demandas territoriales y a fomentar una mayor implicación de actores locales en los procesos de planificación, en especial ayuntamientos, pero también empresas, sindicatos y organizaciones sociales a través de un primer diagnóstico socioeconómico de cada zona y el lanzamiento de procesos de participación pública donde se realizan aportaciones al análisis real y se proponen ideas y proyectos para reactivar los territorios lo que puede fortalecer la legitimidad de las medidas. Este enfoque participativo, aunque desigual según el territorio, representa un avance respecto a modelos anteriores de reconversión industrial, más centralizados y tecnocráticos.

En una línea similar, se valora positivamente la firma de acuerdos tripartitos que fomentan el mantenimiento de actividades económicas y la creación de empleos alternativos tras el cierre de minas y centrales. Estos acuerdos son especialmente relevantes para reforzar la situación de partida de los colectivos más vulnerables, quienes requieren una atención cualificada dentro de las medidas previstas para una transición justa.

Otro de los principales logros ha sido la movilización de recursos financieros a través del Fondo de Transición Justa, que ha permitido poner en marcha proyectos orientados a la diversificación económica, la reindustrialización sostenible y la formación de trabajadores desplazados por el cierre de actividades consideradas contaminantes. En algunas comarcas, se han iniciado iniciativas vinculadas a las energías renovables, la economía circular, el turismo sostenible o la agricultura ecológica, generando nuevas oportunidades de empleo y atrayendo inversión privada.

Como botón de muestra a estos efectos, baste destacar, por ejemplo, cómo a finales de 2023, la Orden TED/1381/2023, de 21 de diciembre, vino a regular las bases para la concesión de ayudas dirigidas a proyectos de infraestructuras ambientales, sociales y digitales en municipios de zonas afectadas por la transición energética en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Materializada la correspondiente convocatoria, han podido optar en exclusiva a recibir tales ayudas, en régimen de concurrencia competitiva, los 197 municipios enclavados en zonas incluidas en los procesos de los CTJ siempre que los proyectos no hayan sido elegidos en la convocatoria análoga anterior (esto es, la derivada de la Orden TED/1476/2021). Con un presupuesto de 25 millones de euros, se han concedido ayudas a 19 proyectos susceptibles de ser clasificados en materias como vivienda social⁶³; eficiencia energética⁶⁴;

63 En concreto, cinco proyectos: 1) Rehabilitación de edificio con destino a viviendas con alquileres sociales y alta eficiencia energética (Urrea de Gaén, Teruel). 2) Rehabilitación de viviendas sociales y espacio de coworking en edificio municipal (Foz-Calanda, Teruel). 3) Reforma y ampliación de las escuelas de San Antolín de Ibias para vivienda y edificio de usos múltiples (Ibias, Asturias). 4) Rehabilitación de las antiguas dependencias anexas a las escuelas municipales para viviendas de nuevos pobladores (Illana, Guadalajara) y 5) Rehabilitación antiguo cuartel destinado a viviendas sociales en Oña (Burgos).

64 En concreto, tres proyectos: 1) Rehabilitación y mejora de eficiencia energética de edificio intergeneracional (A Laracha, A Coruña); 2) Rehabilitación energética del centro comarcal de innovación, emprendimiento y digitalización (Peñarroya-Pueblonuevo, Córdoba) y 3) Rehabilitación, acondicionamiento y mejora de un inmueble con calificación de edificio de consumo de energía casi nulo (Ponferrada, León).

digitalización e innovación⁶⁵; patrimonio y cultura⁶⁶; emprendimiento y economía local⁶⁷; economía circular⁶⁸ o espacios naturales y sociales⁶⁹

Con todo, más de un centenar de solicitudes han recibido una respuesta negativa, existiendo varias causas por las que no se ha propuesto la concesión de la ayuda: ya por faltas o defectos en la documentación obligatoria o por el hecho de no encuadrarse en el objeto y/o requisitos de la convocatoria para el caso de las solicitudes inadmitidas; ya por la insuficiencia de presupuesto disponible o por no llegar a una puntuación mínima en alguno o varios de los criterios tenidos en cuenta en la valoración, en el caso de las solicitudes desestimadas.

Importa destacar en este último sentido cómo, según lo establecido en la propuesta de indicaciones técnicas, constan 6 importantes criterios de valoración utilizados para evaluar las solicitudes, encontrándose en cada uno de ellos diferentes conceptos que componen los distintos subcriterios. Sin perjuicio de las máximas de premiar la solicitud conjunta del proyecto por varios municipios (lo que debe llevar a sinergias entre quienes pretendan colaborar) o instada por municipios no beneficiarios en convocatorias anteriores, se valora entre otros, con la correspondiente documentación justificativa: 1) La solución innovadora del proyecto o la demanda de la concreta infraestructura mediante análisis de carencias y estudios de viabilidad y de participación ciudadana, asimismo los beneficios económicos y sociales dando vital importancia al efecto tractor para la atracción de empleo femenino, la participación de las pymes y la sostenibilidad. 2) El aspecto económico mediante la adecuación del presupuesto y la razonabilidad del coste en comparación con otros proyectos similares y precios de mercado. 3) La madurez del proyecto avalada en la previsión de un cronograma detallado, un plan de explotación y mantenimiento, la identificación de riesgos y de medidas preventivas o correctoras y los permisos y autorizaciones tramitados o en curso. 4) Contribución a los objetivos climáticos y medioambientales sustentada en unos campos de intervención (denominados «etiquetas») fijadas en el Reglamento del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. 5) Contribución a los objetivos digitales a partir de la valoración de las novedades de servicios tecnológicos y la transformación digital premiándose la reducción de brechas de género y generacional y 6) La localización concreta del proyecto, dándose importancia a factores demográficos (y dando mayor puntuación a aquellos territorios con menor densidad de población, mayor *ratio* de mayores de 65 años y de menores de 16 o de superiores cifras de despoblación según pérdidas constatadas por el INE), el tamaño de los municipios (con

65 En concreto, tres proyectos: 1) Rehabilitación y acondicionamiento parcial del colegio público destinado al emprendimiento y a la innovación digital (Oña, Burgos); 2) Rehabilitación de edificio municipal para centro polivalente social y turístico (Riosa, Asturias) y 3) Mejora de la movilidad y digitalización de infraestructuras turísticas y sociales en espacios de la Red Natura 2000 (Caso, Asturias).

66 En concreto 3 proyectos: 1) Rehabilitación del antiguo mercado de abastos y centro de día de personas mayores (Cervera de Pisuerga, Palencia); 2) Rehabilitación casa del toro de Resoba (Cervera de Pisuerga, Palencia) y 3) Rehabilitación de edificio para centro de interpretación de accidente ferroviario (Torre del Bierzo, León).

67 En concreto, dos proyectos: 1) Rehabilitación de antiguo edificio en el Pozo Barredos-Carrio para la creación de centro de emprendimiento agroalimentario (Laviana, Asturias) y 2) Proyecto básico y de ejecución de reforma de la plaza de la Constitución y adecuación de dotaciones municipales (Villaharta, Córdoba).

68 Un Proyecto: Planta de procesado, reciclaje y segunda vida de módulos fotovoltaicos (Bembibre, León)

69 En concreto, dos proyectos: 1) Ordenación y puesta en valor del Parque de la Memoria Toxo Verde (As Pontes de García Rodríguez, A Coruña) y 2) Acondicionamiento de parque urbano en Azaila (Teruel).

mayor puntuación para los municipios con una cifra igual o inferior a 500 habitantes) o el cierre de instalaciones energéticas entre 2018 y 2023.

Con posterioridad los Planes de actuación de 2024 y de 2025 del ITJ han consolidado el impulso inicial de los CTJ establecidos en 2019.

Como reflexión final, quizás sea oportuno extender estos CTJ a sectores como el turismo como sector que requiere de estrategias específicas para garantizar una transición justa en territorios con alta dependencia económica y empleo precario y especialmente en territorios despoblados. Este es un temor que oscurece el presente y el futuro pues fue diagnosticado en amplias zonas de España hace ya muchos años al igual que sucedía en otros países próximos⁷⁰ (en especial, comenzaron alertando del malestar de su realidad territorios como Teruel) y no hay duda que la susceptibilidad del territorio español ha aumentado, en directa relación al cambio climático y los problemas aparejados a este, por ejemplo, la aridez de los territorios⁷¹.

4.4. Aspectos críticos y puntos de mejora

Más allá del discurso institucional centrado en las bondades, habrá que destacar que los avances conviven con importantes retrocesos y limitaciones que restringen la operatividad correcta de la deseable transición justa. Un informe del Tribunal de Cuentas es rotundo al respecto: «aunque el ITJ ha iniciado un proceso para la elaboración de los CTJ, estos no han llegado a elaborarse, quedándose en la firma de los protocolos generales de actuación para cada una de las zonas de transición justa». Incluso llega a afirmar que «el ITJ no ha dispuesto de ningún documento, o conjunto de ellos, que tuvieran el contenido previsto para los CTJ en la LCC, y por tanto pudieran desplegar su función como plan de acción territorial en el que se armonizasen en torno a una hoja de ruta común los apoyos y medidas adoptados por todos los interesados». Y ello a pesar de que «el proceso de elaboración de los CTJ se ha realizado por el ITJ mediante dos encargos a TRAGSATEC de fecha julio de 2019 y junio de 2021»; encomiendas de «zonificación inicial» que fueron «objeto de revisión externa por una empresa que elaboró un informe de revisión metodológica en septiembre de 2020 por el cual se amplió el número de municipios incluidos inicialmente en algunas de las ZTJ. El importe de ambos trabajos ascendió a un total de 1,02 millones de euros»⁷².

En este sentido, lo cierto es que de la evaluación territorial se muestra una notable heterogeneidad entre municipios: mientras algunos han logrado avances significativos, otros apenas han iniciado la ejecución efectiva de los convenios. Las principales fortalezas radican en la existencia de tejido social movilizado, redes de colaboración público-privada y una clara orientación estratégica hacia actividades sostenibles. Entre las debilidades más recurrentes destacan la escasez de recursos, la fragmentación administrativa y la falta de apoyo técnico continuo.

70 Por ejemplo, en Portugal. Un estudio actual e ilustrativo en Roxo, María José: *Desertificação em Portugal*, Lisboa, Fundación Francisco Manuel dos Santos, 2023.

71 RTVE: España, un desierto: el 75 % del país tiene suelos áridos o semiáridos, 13 septiembre 2022, <https://www.rtve.es/noticias/20220913/espana-desierto-tres-cuartas-partes-suelos-aridos-semiaridos/2400926.shtml>

72 TRIBUNAL DE CUENTAS: Núm. 1621. *Informe de fiscalización de la actividad del Instituto para la transición justa, O.A., Ejercicio 2023*, cit. págs. 17-19.

Por otra parte, es importante señalar que algunos de estos CTJ han sufrido retrasos en su ejecución debido a motivos tales como la complejidad administrativa, la falta de coordinación entre administraciones o la escasa capacidad técnica de algunos gobiernos locales, cuestiones que en algunos territorios han sido tan significativas que han llegado a ser objeto de la atención por el Defensor del Pueblo⁷³.

En cuanto al ITJ, se le ha criticado por establecer un calendario de convocatorias excesivamente exigente, especialmente para los interesados con recursos limitados⁷⁴. Esta situación ha generado riesgos operativos en la gestión de subvenciones y un reflejo de ello es que, en las convocatorias tramitadas en 2023, más del 85 % de las solicitudes presentaron defectos que requirieron subsanación y el 7 % de las ayudas destinadas a infraestructuras fueron finalmente renunciadas. Todo esto evidencia la falta de un sistema de control interno robusto, así como la carencia de una herramienta informática adecuada para automatizar la gestión⁷⁵.

Es de subrayar, por ende, la necesidad de reforzar la transparencia y la rendición de cuentas, singularmente en la selección de proyectos subvencionados. Es fundamental evitar la continuidad de los modelos de ayuda previamente aplicados a los municipios de cuencas mineras, ya que mantenerlos sin un análisis riguroso de sus efectos e impacto perduraría un sistema de apoyo ineficaz. Igualmente se debe apostar por garantizar una participación más activa y efectiva de la ciudadanía en el seguimiento de los CTJ para evitar generar desconfianza; al fin y al cabo, es evidente que la calidad del proceso de evaluación será determinante para asegurar que la transición no solo sea ecológica, sino también justa, inclusiva y democrática.

Asimismo, se ha señalado que algunos CTJ tienden a reproducir una lógica de mercantilización de la naturaleza, priorizando la atracción de grandes inversiones privadas —como megaproyectos de renovables o infraestructuras logísticas— sin garantizar beneficios reales para las comunidades locales. Esta situación ha dado lugar a conflictos socioambientales en algunos territorios, donde se percibe que la transición energética se está llevando a cabo sin justicia territorial ni ecológica.

El panorama actual de los CTJ revela una tensión estructural entre los objetivos declarados de justicia social y ambiental, y las dinámicas reales de implementación. Si bien se han logrado avances importantes, persisten riesgos de que la transición se convierta en una nueva forma de extractivismo verde, en la que los territorios periféricos asumen los costes del cambio sin participar plenamente de sus beneficios.

73 Baste la noticia de prensa del DIARIO DE TERUEL: *Aumentan un 29 % las quejas de la provincia de Teruel al Defensor del Pueblo*, 15 mayo 2020, en <https://www.diariodeteruel.es/teruel/aumentan-un-29-las-quejas-de-la-provincia-de-teruel-al-defensor-del-pueblo>.

74 LA NUEVA ESPAÑA: *La 'transición justa' que no lo es tanto: los municipios mineros exigen a Europa que lleguen sus ayudas, lastradas por el 'papeleo farragoso'*, 27 junio 2025, en <https://www.lne.es/cuencas/2025/06/27/transicion-justa-municipios-mineros-exigen-119121717.html>

75 TRIBUNAL DE CUENTAS: *Resumen del informe de la actividad del Instituto para la Transición Justa, O.A., Ejercicio 2023. Qué papel está desempeñando el Instituto para la Transición Justa en la política pública de transición justa?*, 2025, págs. 1 y ss., en https://www.tcu.es/repositorio/a9f66902-99f5-4140-90c0-a216f6497508/NR_I1621.pdf

En este contexto, resulta fundamental —permítase la reiteración— reforzar los mecanismos de seguimiento y evaluación, garantizar la transparencia en la gestión de fondos, y promover una participación activa y vinculante de las comunidades locales. Solo así será posible avanzar hacia una transición verdaderamente justa, que no solo reduzca las emisiones, sino que también repare desigualdades históricas y fortalezca la resiliencia de los territorios.

En relación directa con lo expuesto, también cabe destacar algunos pronunciamientos judiciales que analizan derechos laborales con ocasión del cierre de centrales térmicas. En uno de ellas, se pone acento en que la entidad adjudicataria de los servicios de mantenimiento acordó en el seno del procedimiento de consultas del procedimiento de ERE una indemnización para los trabajadores afectados de 26 días de salario por año de servicio, aunque con posterioridad, ofreció una recolocación en puestos vacantes de la propia empresa (pero el compromiso era en un centro ubicado a más de 700 km)⁷⁶. En relación a la seguridad y salud laborales hay pronunciamientos que confirman cómo en esos proyectos de retirada de aislamientos térmicos de centrales térmicas desmanteladas, las empresas adjudicatarias han cometido infracciones administrativas muy graves, consistentes, ex artículo 13.10 Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Infracciones y Sanciones del Orden Social (LISOS), en la falta de adopción de medidas preventivas aplicables a las condiciones de trabajo, de las que, en ejecución de la normativa sobre prevención de riesgos laborales, se derive la generación de un riesgo grave e inminente para la salud y seguridad de los trabajadores⁷⁷.

En suma, pese a las bondades, existe un nivel amplio de mejora en los cauces de la implementación de las medidas que procuran una economía moderna y competitiva, al servicio de los ciudadanos, eficiente en el uso de los recursos y que genere estabilidad, empleo digno, crecimiento e inversión sostenible, esto es, el bienestar común. Por ello, se debe aunar fuerzas para que estrategias como la analizada en estas líneas (al fin y al cabo, delineada e impuesta por organismos supranacionales, en tanto forma parte del Pacto Verde Europeo) no sea un callejón sin salida⁷⁸, como tampoco otra cosa más que la prolongación de un modelo colonizador, concentrado en la mercantilización de la naturaleza para dar rienda suelta a la explotación de los bienes naturales que se encuentran en distintos territorios⁷⁹ pues sin justicia ambiental y participación local, incluso las políticas verdes pueden reproducir formas de colonialismo moderno.

76 SJS núm. 1 de Mieres de 23 abril 2021 (Procedimiento 624/2020).

77 STSJ Galicia 25 mayo 2020 (Rec. 4338/2019).

78 MASULLO JIMÉNEZ, Juan: «De eufemismos y fetiche. Repensando el desarrollo, explorando el pos-desarrollo», *Estudios sociales*, vol.20, núm. 39, 2012.

79 MOTA DÍAZ, Laura y SANDOVAL FORERO, Eduardo Andrés: «La falacia del desarrollo sustentable, un análisis desde la teoría decolonial», *Iberoamérica Social: revista-red de estudios sociales*, núm. VI, 2016, pág. 89.

V. El empleo en el nuevo modelo energético de la transición justa

Los impactos relacionados con los fenómenos climáticos, tales como el aumento en la frecuencia de temperaturas extremas (olas de calor), sequías y precipitaciones extremas (lluvias torrenciales e inundaciones), temporales de viento (ciclogénesis explosivas) y otros fenómenos no habituales, tienen efectos directos e indirectos sobre muchas esferas, entre ellas, los ecosistemas y sus recursos, la gestión urbana, la planificación u las infraestructuras, las actividades económicas y la población⁸⁰. Si a ello se unen los efectos del tránsito hacia una economía descarbonizada tendente a paliar el calentamiento global (cierres de instalaciones industriales contaminantes) es indudable que uno de los ámbitos que más preocupa se refiere a las posibilidades de desarrollar un empleo de calidad y sostenible y, consecuentemente, la tarea pasa por descifrar las actividades y empleos que reportan beneficios no solo desde el punto de vista medioambiental sino también desde la perspectiva sociolaboral⁸¹.

La realidad transicional hacia la economía verde plantea varios retos importantes al demandar un proceso de revisión de los empleos existentes para conducir aquellos empleos marrones o grises (propios de los sectores más contaminantes), hacia otros que resulten viables en clave de sostenibilidad. Ello exige un análisis exhaustivo pues mientras que algunos solo van a necesitar meros cambios o actualizaciones, por ejemplo, mediante técnicas de innovación tecnológica; otros, empero, están condenados a desaparecer o perder efectivos lo que fuerza imperiosamente a repensar la forma de dar ocupación en otras actividades tradicionales compatibles o en cuantas surjan como emergentes. En cualquiera de los supuestos, adaptación, reconversión o nuevo yacimiento, pesa la importante labor de depuración, no solo para establecer fronteras entre ambos grupos de empleos, sino para identificar las exigencias ineludibles dentro de estos⁸², tanto en su vertiente objetiva como subjetiva.

Por lo que se refiere a la primera consideración, destaca con fuerza el hecho de que la cualidad de empleo sostenible debe predicarse tanto respecto al producto final como al proceso de realización. En este tenor, el transporte sostenible, la construcción, regeneración o rehabilitación de viviendas de eficiencia energética o la producción de energías renovables aportan beneficios medioambientales, pero al tiempo pueden ser contaminantes en su proceso, en su resultado final por las dificultades de mantenimiento o desmantelamiento y gestión de residuos o, en fin, porque su concreta enmarcación provoca la degradación del medio natural en el que se desarrollan cuando, en realidad, es consabido que el despliegue de industrias y energías renovables debe realizarse desde aproximaciones respetuosas con el territorio,

80 AA.VV. (SANZ, M.J. y GALÁN, E., Eds.): *Impactos y riesgos derivados del cambio climático en España*, Oficina Española de Cambio Climático y Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Madrid, 2021, en <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/pag-web/impactos-cambio-climatico-espana.html>

81 ÁLVAREZ CUESTA, Henar: *Empleos verdes: una aproximación desde el Derecho del Trabajo*, Bomarzo, Albacete, 20216, pág. 8.

82 MIÑARRO YANINI, Margarita: «Una nueva dimensión de las políticas de mercado de trabajo: qué es y cómo se fomenta el 'empleo verde'», cit., pág. 55.

dado que, aparte de su impacto beneficioso en términos de reducción de emisiones y creación de empleo, también tiene impactos negativos sobre la biodiversidad y el paisaje⁸³.

En una breve búsqueda en las realidades sociales, los siguientes datos invitan a una reflexión seria: 1) construir un parque eólico en un espacio que ostenta protección por la Red Natura 2000 Europea, o forma parte de una Zona Especial de Conservación de Flora y Fauna o de una Zona de Especial Protección de Aves, o está enclavado en el corazón de un Geoparque, incluido en la Red mundial de Geoparques de la UNESCO o todas a la vez⁸⁴; 2) realizar una obra faraónica de ferrocarril destruyendo acuíferos naturales provocando el desabastecimiento de agua⁸⁵; 3) producir la misma penuria al impulsar el trasvase de agua a otros emplazamientos sin completarse la modernización de los regadíos en la zona afectada para garantizar el riego en otras provincias⁸⁶ o para producir electricidad en otros países⁸⁷; 4) derribar presas obviando que los concretos embalses son fundamentales en la lucha contra incendios y perviven especies vulnerables y protegidas⁸⁸, o, en fin, 5) los retos que plantea el reciclaje de los residuos que derivan de la transición energética como, por ejemplo, cómo garantizar la economía circular de aerogeneradores, parques eólicos, paneles fotovoltaicos y baterías de almacenamiento⁸⁹.

-
- 83 La evaluación de las grandes instalaciones energéticas debe considerar, por tanto, aspectos como la ocupación de terrenos agrícolas, la modificación o pérdida de hábitats naturales, las perturbaciones sobre la flora y fauna, la transformación del paisaje o los efectos sobre las poblaciones locales y sus actividades, FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD: *Empleo y Transición Ecológica. Yacimientos de Empleo, Transformación Laboral y Retos Formativos en los Sectores Relacionados con el Cambio Climático y la Biodiversidad en España*, Oficina Española de Cambio Climático y Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Madrid, 2023, pág. 49.
- 84 DIARIO DE BURGOS: Pedanías de Villadiego se alzan contra proyectos mineros, 2024, en <https://www.diariodeburgos.es/noticia/zc7bdc73a-a815-e64e-5318c6bbfad00d3e/202401/pedanias-de-villadiego-se-alzan-contra-proyectos-mineros>
- 85 LA MAREA: El agua que se bebió el AVE, 2021, <https://www.lamarea.com/2021/10/25/el-agua-que-se-bebio-el-ave/>
- 86 DIARIO DE VALDERUEDA: UPL denuncia el trasvase de agua de Riaño para regar los campos de Valladolid y Palencia, 2023, en <https://www.diariodevalderrueda.es/texto-diario/mostrar/4230441/upl-denuncia-trasvase-agua-riano-regar-campos-valladolid-palencia>
- 87 DIARIO DE BURGOS: Ferduero se opone a dar agua a Portugal de Riaño y Porma, 2022, en <https://www.diariodeburgos.es/noticia/z2538d7cc-9984-945f-1710e65ec1df8cf0/202209/ferduero-se-opone-a-dar-agua-a-portugal-de-riano-y-porma>
- 88 TORRELODONES: El Ayuntamiento de Torrelodones presentará recurso extraordinario de revisión ante el Ministerio de Transición Ecológica contra el derribo de la presa de Peñascales, 2023, <https://www.torrelodones.es/noticias/9431-el-ayuntamiento-de-torrelodones-presentara-recurso-extraordinario-de-revision-ante-el-ministerio-de-transicion-ecologica-contra-el-derribo-de-la-presa-de-pe-nascales>
- 89 Según datos del IDAE y de la Asociación Empresarial Eólica (AEE), ya tenemos que hacer frente a 43.606 toneladas de residuos eólicos. Se espera que para 2030, esa cifra suba hasta las 189.382 toneladas, lo que supone un 51,5 % de nuestros parques eólicos. Es decir, más de uno de cada dos aerogeneradores tendrán que desmontarse a finales de esta década», en LA SEXTA: *España quiere ser pionera en el reciclaje de molinos eólicos: aspas convertidas en asfalto o aparatos reacondicionados*, 2023, en https://www.lasexta.com/noticias/economia/como-recicla-molino-eolico-espana-puede-enfrentarse-casi-190000-toneladas-residuos-eolicos-2030_2023110365451c43b276150001956e45.html

En cuanto a la segunda de las variables, resalta en especial la apuesta por la formación permanente mediante mecanismos legales o convencionales en competencias y habilidades diversas, adquiriendo un protagonismo superlativo dentro de las políticas de activación del empleo anudadas a la protección por desempleo⁹⁰, a fin de que alcancen un trabajo asalariado, un trabajo autónomo (inclusive dependiente) o, en el mejor de los casos, un trabajo cooperativo⁹¹.

A pesar de lo expuesto, la mayoría de los investigadores parecen coincidir en que las medidas aplicadas realmente no suponen la transformación del modo de producción capitalista imperante⁹² y, al no tener ese afán rupturista del capitalismo, carece de sentido el debate sobre las nuevas formas de trabajo ligadas a los empleos verdes, decentes o sostenibles, máxime cuando todavía no hay consenso sobre muchos de los eufemismos utilizados. Aler- tan que, en realidad, solo existen tres escenarios posibles de transición⁹³ y de la elección de uno u otro dependerá la forma de la prestación de servicios y su regulación, en concreto: un panorama caracterizado por el mantenimiento de las tendencias actuales con un moderado porcentaje de crecimiento, el «*Business as usual* (BAU)»; y otros dos restantes, más novedo- sos y que impulsan la transformación de la emergencia climática con ritmos, formas e inten- sidades diversas, siendo por tanto susceptibles de distintas valoraciones e interpretaciones, a saber; el «*Green New Deal* (GND)» y el «Decrecimiento (D)».

	<i>Business as usual BAU</i>	<i>Green New Deal GND</i>	<i>Decrecimiento D</i>
En términos climáticos	Incompatible con cualquier intento de encarar la emergencia climática, pues implica un importante incremento de las emisiones. Resultados claramente inasumibles en el contexto de la necesaria transición ecosocial.	Reducción muy significativa de las emisiones. Avanza en la dirección correcta, pero en grado insuficiente, y es poco compatible con una idea de justicia climática global.	Logra alcanzar un nivel de reducción de emisiones necesario y climáticamente justo en términos globales.

90 MUROS POLO, Alejandro: «Políticas de activación en la protección por desempleo ante el reto de la transformación digital, verde e inclusiva», *Revista de Derecho de la Seguridad Social*, núm. Extra 6, 2024, págs. 139 y ss.

91 Interesantes propuestas en LÓPEZ RODRÍGUEZ, Josune: «The promotion of both decent and green jobs through cooperatives», *Boletín de la Asociación Internacional de Derecho Cooperativo: International Association of Cooperative Law Journal*, núm. 54, 2019, págs. 115-129 o ARRIETA IDIAKEZ, Francisco Javier: «Cooperativas y sociedades laborales como fórmulas de fomento de empleo a través de la Seguridad Social: análisis de la capitalización de las prestaciones por desempleo y por cese de actividad», *Revista del Ministerio de Trabajo y Economía Social*, núm. 157, 2023, págs. 197-226.

92 ESCRIBANO GUTIERREZ, Juan: «Convenios de transición justa: perspectivas jurídico-laborales», en CHACARTEGUI JÁVEGA, Consuelo, Coord.): *Condiciones de trabajo decente para una transición ecológica justa*, Tirant Lo Blanch, Valencia, 2021, págs. 120 y 145.

93 ECOLOGISTAS EN ACCIÓN: *Escenarios de trabajo en la transición ecosocial 2020-2030*, Ecologistas en Acción, Madrid, 2019, pág. 7 y ss.

	<i>Business as usual BAU</i>	<i>Green New Deal GND</i>	<i>Decrecimiento D</i>
En términos de estructura productiva	Del total de 2,4 millones de empleos que podrían generarse, 1,7 millones (el 69 % del total) corresponderían a tres sectores: construcción, comercio y turismo. Todos ellos actualmente caracterizados por condiciones de empleo y remuneraciones que se sitúan en los escalones más bajos del mercado laboral.	La matriz productiva se parece más a la actual, aunque con un peso mayor de la energía, el sector público de cuidados (Estado social) y las nuevas tecnologías. Además del desarrollo de las renovables y de las Smart Cities, sería necesario prestar atención a dos sectores que transforman radicalmente la fisionomía de una sociedad: los usos del suelo y el transporte. Tan importante como la transición energética a las renovables sería la transición agroecológica y la reforestación. Ambas tareas tienen profundas implicaciones políticas, al exigir impulsar un muy complejo reequilibrio demográfico entre ciudades congestionadas y campos vaciados.	Apuesta por el inicio de una pérdida progresiva de peso del Estado y sobre todo del mercado frente a la autogestión de la comunidad en embriones de socialización autónoma. Es el más disruptivo: la economía española entraría en un proceso de primarización y ruralización significativa, por más que los sectores secundario y terciario seguirían siendo mayoritarios.
En términos laborales / empleo	Se produciría un incremento importante del total de horas anuales (19 %), que se traduciría en un incremento del empleo del 13 %, manteniendo la actual disposición del mercado de trabajo y, por ende, de la economía.	Ofrece oportunidades importantes para una expansión del empleo compatible con una reducción sustancial de las emisiones. Un millón de empleos nuevos bajo el marco del mercado laboral actualmente existente, y casi cinco en un mercado laboral en el que la jornada laboral se circunscribiera a 30 horas semanales y el trabajo se repartiese de forma equitativa entre la población activa.	Es el más disruptivo y en el que la vida de las personas cambiaría más. La ambición en la reducción de emisiones iría ligada a una pérdida neta de empleo si no se modifica de forma sustancial el mercado de trabajo. La pérdida neta de empleo obligaría a emprender políticas de redistribución de riqueza extremadamente ambiciosas.

Fuente: ECOLOGISTAS EN ACCIÓN: *Escenarios de trabajo en la transición ecosocial 2020-2030*, Ecologistas en Acción, Madrid, 2019.

Para el cumplimiento efectivo de los mandatos de transición ecológica justa serían necesarios instrumentos marcadamente intensos de intervención normativa que reviertan la tendencia natural de capitaloceno, implicando un cambio radical en la relación humanidad-naturaleza y que implique un decrecimiento económico. Este tercer escenario, resulta una tendencia minoritaria compartida únicamente por algunos movimientos sociales⁹⁴. La opción que aglutina más adeptos⁹⁵ apuesta por no permitir que la moneda de cambio de la transición sea el bienestar de los trabajadores por lo que se inclinan por transitar hacia un pacto global verde que sea consciente de que los problemas medioambientales requieren de unos compromisos globales en aras a la consecución de unos menores efectos adversos de las actividades industriales⁹⁶.

Cuestión distinta son las aproximaciones a lo que se consideran actividades productivas verdes u ocupaciones ambientales pudiendo acudir en este sentido a la clasificación promovida en 2006 por el entonces denominado Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales⁹⁷.

1. TRATAMIENTO Y DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES
2. GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS
 - GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS.
 - GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS.
 - GESTIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.
 - RECUPERACIÓN, RECICLAJE Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS (PAPEL / CARTÓN, VIDRIO, PLÁSTICO, METALES, ACEITES, VEHÍCULOS FUERA DE USO, PILAS Y MATERIAL METÁLICO Y ELECTRÓNICO).
3. PRODUCCIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES
 - ENERGÍA EÓLICA
 - ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA
 - ENERGÍA SOLAR TÉRMICA
 - APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DE LA BIOMASA
4. GESTIÓN DE ESPACIOS NATURALES
5. GESTIÓN DE ZONAS FORESTALES
6. SERVICIOS AMBIENTALES A EMPRESAS Y ENTIDADES
 - CONSULTORÍA AMBIENTAL
 - INGENIERÍA AMBIENTAL
 - AUDITORÍA AMBIENTAL
7. EDUCACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL
8. AGRICULTURA Y GANADERÍA ECOLÓGICAS

Fuente: MTAS: *Estudio Marco sobre Sectores y Ocupaciones Medioambientales*, Madrid (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales), 2006.

-
- 94 GONZÁLEZ REYES, Luis, GONZÁLEZ BRIZ Erika y ALMAZÁN Adrián: *Transición ecosocial en Cataluña. Una propuesta decrecentista*, Grupo de Transición Ecosocial CGT Catalunya, Barcelona, 2024.
- 95 NUÑEZ GONZÁLEZ, Cayetano: «Derecho, trabajo y modelo productivo: El concepto de empleo sostenible en la transición ecológica», en MARÍN ALONSO, Inmaculada; IGARTUA MIRÓ, María Teresa; SOLÍS PRIETO, Carmen, Dirs., *Digitalización, desarrollo tecnológico y derecho del trabajo: nuevas perspectivas de sostenibilidad*, Aranzadi, Pamplona, 2023, pág. 290.
- 96 CCOO: Informe sindical sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible, Madrid, Fundación 1.º de Mayo, 2019, convenientemente apuntado por ESCRIBANO GUTIERREZ, Juan: «Convenios de transición justa: perspectivas jurídico-laborales», en CHACARTEGUI JÁVEGA, Consuelo, Coord., *Condiciones de trabajo decente para una transición ecológica justa*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2021, pág. 121.
- 97 MTAS: Estudio Marco sobre Sectores y Ocupaciones Medioambientales, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Madrid, 2006.

No obstante, como contraste, baste acudir a la opinión de autores autorizados que alertan de «la necesidad de contar con un concepto jurídico [pues] la diversidad y la variable extensión de los conceptos formulados constituye un obstáculo para valorar tanto el potencial de empleo verde como sus resultados, así como para impulsarlo y orientarlo con objeto de que despliegue todas sus potencialidades. Por ello, [resulta] imprescindible contar con un parámetro homogéneo y transparente que permita una valoración real de los empleos verdes, que constituye una de las principales carencias actuales que provoca diversos efectos, sobre todo negativos»⁹⁸.

Sea como fuere, no hay duda que habría que considerar el efecto arrastre (o efecto indirecto o multiplicador) de la economía verde sobre el resto de sectores de la economía española, lo que se conoce como eslabones transversales de la cadena (así, por ejemplo, relacionados con actividades de I+D+i, TIC, Formación, Seguridad y salud laboral y Gestión de residuos). Al tiempo y dado que el reto de la transición presenta una dimensión global y transnacional, se debe aprovechar las oportunidades de la Industria 4.0, para maximizar, en todos los sentidos, los beneficios sociales, y en el específico de conseguir una satisfactoria conciliación de la vida personal familiar y profesional de los trabajadores⁹⁹.

A fin de cumplir tan importante menester situado, en definitiva, en que la pobreza del tiempo de trabajo no se perpetúe, cabe destacar que el peso recae principalmente en quienes gobiernan los distintos Estados a través de políticas de carácter regional y nacional; no obstante, la cooperación internacional y las organizaciones sindicales están llamadas a desempeñar un papel fundamental dentro del objetivo general de un trabajo decente en la gestión y gobernanza del cambio en las relaciones laborales. Igualmente, las propias empresas, en el objetivo de mantener una reputación corporativa, deberían practicar eficazmente la responsabilidad social empresarial.

Al tiempo, se ha demostrado que diversas formas de empleo representan una oportunidad clave para frenar la despoblación en ciertas zonas, fomentando la participación activa de las personas trabajadoras. Iniciativas como el teletrabajo, el emprendimiento rural, el cooperativismo y los negocios sostenibles permiten generar empleo, riqueza y desarrollo sostenible aprovechando los recursos locales autóctonos de forma responsable.

VI. Bibliografía

AA.VV. (SANZ, M.J. y GALÁN, E., Eds.): *Impactos y riesgos derivados del cambio climático en España*, Oficina Española de Cambio Climático y Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Madrid, 2021, en <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/pag-web/impactos-cambio-climatico-espana.html>

98 MIÑARRO YANINI, Margarita: «Una nueva dimensión de las políticas de mercado de trabajo: qué es y cómo se fomenta el 'empleo verde'», *cit.*, 2021, pág. 54.

99 En detalle, PRIETO PADÍN, Patricia: «El impacto de las nuevas tecnologías en el equilibrio entre trabajo y vida personal», en MELLA MÉNDEZ, Lourdes., Dir., *Globalización y digitalización de la empresa: propuestas y soluciones para un trabajo decente*, Aranzadi, Pamplona, 2021, págs. 603-628.

- ÁLVAREZ CUESTA, Henar: *Empleos verdes: una aproximación desde el Derecho del Trabajo*, Bomarzo, Albacete, 2016.
- ÁLVAREZ CUESTA, Henar: «El contenido social en las leyes contra el cambio climático», en *La Gouvernance et l'enjeu de concilier l'éthique et la performance*, Eunsu, Pamplona, 2018.
- ÁLVAREZ CUESTA, Henar: «Transición justa y lucha contra el cambio climático en el Pacto Verde Europeo y en el Proyecto de Ley de Cambio Climático en España», *Iuslabor*, núm. 2, 2020.
- ÁLVAREZ CUESTA, Henar: «La lucha contra el cambio climático y en aras de una transición justa: doble objetivo para unas competencias representativas multinivel», *Revista Trabajo y Seguridad Social (Centro de Estudios Financieros)*, núm. 469, 2022.
- ÁLVAREZ CUESTA, Henar: «Lucha contra el cambio climático y buenas prácticas impulsadas desde la responsabilidad social corporativa», en RODRÍGUEZ ESCANCIANO, Susana y ÁLVAREZ CUESTA, Henar, Dirs., *La economía social y el desarrollo sostenible*, Colex, Madrid, 2022.
- ÁLVAREZ CUESTA, Henar: «Transición energética y políticas de empleo verde: el caso de la minería del carbón del noroeste de España», *El Foro de Labos*, 24/01/2023, <https://www.elforodelabos.es/2023/01/transicion-energetica-y-politicas-de-empleo-verde-el-caso-de-la-mineria-del-carbon-en-el-noroeste-de-espana/>
- ARRIETA IDIAKEZ, Francisco Javier: «Cooperativas y sociedades laborales como fórmulas de fomento de empleo a través de la Seguridad Social: análisis de la capitalización de las prestaciones por desempleo y por cese de actividad», *Revista del Ministerio de Trabajo y Economía Social*, núm. 157, 2023.
- BALLESTERO, María Vittoria: «Igualdad de género y relaciones laborales. La protección antidiscriminatoria en el derecho laboral italiano», *Relaciones Laborales*, núm. 1, 2009.
- BASTIDA DOMÍNGUEZ, María, ANXO VÁZQUEZ TAÍN, Miguel, DEL RÍO ARAÚJO, María Luisa y VAQUERO GARCÍA, Alberto: «La ceguera de género en los Fondos 'Next Generation EU': El PERTE de Economía Social como excepción a la norma», en CHAVES ÁVILA, Rafael, PALAU RAMÍREZ, Felipe, CATALA ESTADA, Belén y CORRECHER MATO, Carlos Javier, Coords., *Fomento de la economía social: instrumentos fiscales y de políticas públicas: La administración pública y la economía social: aliados para una prosperidad inclusiva*, Centro Internacional de Investigación e Información sobre la Economía Pública, Social y Cooperativa, Valencia, 2025.
- BOFILL, Carlos y ÁLVAREZ ALONSO, Oliveiro: «Un PERTE, dos PERTE, tres PERTE, ...», *Cuadernos de energía*, núm. 68, 2022.
- CANALDA CRIADO, Sergio: «La Estrategia de Transición Justa: una pieza clave para la aplicación del fondo de recuperación de la UE», *Trabajo y Derecho: Nueva Revista de Actualidad y Relaciones Laborales*, núm. 74, 2021.

- CASAS BAAMONDE**, Maria Emilia: «Prólogo a la edición española», en SUPLOT, Alain, Coord., *Trabajo y empleo. Transformaciones del trabajo y futuro del Derecho del Trabajo*, Tirant lo Blanch, Valencia, 1999. **ÁLVAREZ CUESTA**, Henar: «Transición ecológica y empleos verdes: una visión desde la negociación colectiva», *Revista Galega de Derecho Social*, núm. 18, 2023.
- ESCRIBANO GUTIERREZ**, Juan: «Convenios de transición justa: perspectivas jurídico-laborales», en CHACARTEGUI JAVEGA, Consuelo, Dir., *Condiciones de trabajo decente para una transición ecológica justa*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2021.
- FERNÁNDEZ DE LA GATTA SÁNCHEZ**, Dionisio: «Unión Europea: el ambicioso Pacto Verde Europeo y el futuro de la política ambiental de la Unión», en GARCÍA ÁLVAREZ, Gerardo y otros, Coords., *Observatorio de Políticas Ambientales 2020*, CIEMAT, Madrid, 2020.
- FUENTES YÁNEZ**, Edison Napoleón y **BAYAS VACA**, Victor Hugo: «Tutela del medio ambiente. ¿Un eufemismo dogmático o un slogan?», *Actualidad Jurídica Ambiental*, núm. 69, 2017.
- GOMEZ-MILLÁN HERENCIA**, María José: «La negociación colectiva en el desafío de la descarbonización en España», *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, Vol 13, núm. 1, 2025.
- GONZÁLEZ REYES**, Luis, **GONZÁLEZ BRIZ** Erika y **ALMAZÁN** Adrián: *Transición ecosocial en Cataluña. Una propuesta decrecentista*, Grupo de Transición Ecosocial CGT Catalunya, Barcelona, 2024.
- GOÑI**, Ricardo y **GOIN**, Francisco: «Desarrollo sustentable: entre la prospectiva y el mito», *Tiempo de Gestión*, núm. 27, 2020.
- KAHALE CARRILLO**, Djamil Tony.: «Las medidas para implementar los empleos verdes en España», *Revista internacional y comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, vol. 5, núm. 1, 2017.
- LÓPEZ RAMÓN**, Fernando: «Notas de la Ley de Cambio Climático», *Actualidad Jurídica Ambiental*, núm. 114, 2021.
- LÓPEZ RODRÍGUEZ**, Josune: «The promotion of both decent and green jobs through cooperatives», *Boletín de la Asociación Internacional de Derecho Cooperativo: International Association of Cooperative Law Journal*, núm. 54, 2019.
- MARTÍN HERNÁNDEZ**, Maria Luisa y **SASTRE IBARRECHE**, Rafael: «La protección del medio ambiente como factor condicionante de las relaciones laborales», *Aranzadi Social*, núm. 3, 2010 (BIB 210/742).
- MASULLO JIMÉNEZ**, Juan: «De eufemismos y fetiches. Repensando el desarrollo, explorando el posdesarrollo», *Estudios sociales*, vol.20, núm. 39, 2012.
- MEGINO FERNÁNDEZ**, Diego: «Sostenibilidad ambiental y decencia laboral: cuestiones a considerar en las iniciativas de digitalización vinculadas al desarrollo rural», en RODRÍGUEZ ESCANCIANO, Susana y ÁLVAREZ CUESTA, Henar, Dirs., *Hacia una transición ecológica justa: los empleos verdes como estrategia frente a la despoblación*, Colex, Madrid, 2024.

- MERINO MARTOS**, Azahara: «La incipiente transición energética justa en España», *Noticias Cielo*, núm. 2, 2023, <https://adapt.us3.list-manage.com/track/click?u=477f592c29b5a739ce4cc8917&id=03b7061422&e=26ee5ea647>
- MIÑARRO YANINI**, Margarita: «Introducción: el papel del Derecho para garantizar una transición ecológica socialmente justa», en MIÑARRO YANINI, Margarita, Ed., *Cambio climático y Derecho social. Claves para una transición ecológica justa e inclusiva*, Universidad de Jaén, Jaén, 2021.
- MIÑARRO YANINI**, Margarita «La negociación colectiva como vía para impulsar la transición ecológica: resistencias y avances», en *Estudios sobre negociación colectiva y diálogo social*, Bomarzo, Albacete, 2024.
- MIÑARRO YANINI**, Margarita: «Nuevas dimensiones jurídicas vinculadas a la transición ecológica justa: el Derecho medioambiental del trabajo», *Lex Social*, núm. 14, 2, 2024.
- MIÑARRO YANINI**, Margarita y **MOLINA NAVARRETE**, Cristobal: «La sostenibilidad ambiental como nueva dimensión del estándar de trabajo decente: nuevos imperativos jurídicos de una transición verde socialmente justa», *Lex Social*, núm. 14, 2024, núm. 14.
- MONEREO PÉREZ**, José Luis: «El sistema negociación colectiva: los dilemas en una sociedad cambiante», *Revista Crítica de Relaciones de Trabajo. Laborum*, Núm. Extra 2, 2024.
- MORÁN BLANCO**, Sagrario: «El largo camino de la protección medioambiental y la lucha contra el cambio climático», *Revista Española de Derecho Internacional*, Vol. LXIV, núm. 1, 2012.
- MOTA DÍAZ**, Laura y **SANDOVAL FORERO**, Eduardo Andrés: «La falacia del desarrollo sustentable, un análisis desde la teoría decolonial», *Iberoamérica Social: revista-red de estudios sociales*, núm. VI, 2016.
- MUROS POLO**, Alejandro: «Políticas de activación en la protección por desempleo ante el reto de la transformación digital, verde e inclusiva», *Revista de Derecho de la Seguridad Social*, núm. Extra 6, 2024.
- NIETO SAINZ**, Joaquín; **SANCHEZ**, Ana Belén y **LOBATO**, Julieta: «La dimensión sociolaboral del cambio climático», *Papeles de Economía Española*, núm. 163, 2020.
- NUÑEZ GONZÁEZ**, Cayetano: «Derecho, trabajo y modelo productivo: El concepto de empleo sostenible en la transición ecológica», en MARÍN ALONSO, Inmaculada; IGARTUA MIRÓ, María Teresa; SOLÍS PRIETO, Carmen, Dirs., *Digitalización, desarrollo tecnológico y derecho del trabajo: nuevas perspectivas de sostenibilidad*, Aranzadi, Pamplona, 2023.
- PALLARÈS SERRANO**, Anna: «Análisis del Proyecto de ley de cambio climático y transición energética: luces y sombras», *Revista Catalana de Dret Ambiental*, Vol. XI, núm 1, 2020.
- PEREA**, Esperanza: «Economía, empleo verde y desarrollo sostenible», *Jornadas sobre «Aspectos económicos del medio ambiente»*, Universidad de Sevilla, 2011.

- PRIETO PADÍN, Patricia:** «El impacto de las nuevas tecnologías en el equilibrio entre trabajo y vida personal», en MELLA MÉNDEZ, Lourdes., Dir., *Globalización y digitalización de la empresa: propuestas y soluciones para un trabajo decente*, Aranzadi, Pamplona, 2021.
- RAMOS DÍAZ, Javier:** «Economía Verde y Empleo: las potencialidades laborales de la 'Transición Ecológica' en España», *Cuadernos de Relaciones Laborales*, Vol. 34, núm. 2, 2016.
- RAMOS MARTÍNEZ, David:** «Oportunidades de negocio en torno a los PERTE», *Emprendedores: las claves de la economía y el éxito profesional*, núm. 313, 2024.
- RANDO BURGOS, Esther.:** «El Pacto Verde Europeo como antesala de la Ley Europea del Clima», *Bioderecho*, núm. 12, 2020.
- RIVAS VALLEJO, María Pilar:** «La protección del medio ambiente en el marco de las relaciones laborales», *Temas Laborales*, núm. 50, 1999.
- RODRÍGUEZ BRAVO DE LA LAGUNA, Juan José:** «Transición laboral justa frente al cambio climático: el papel del diálogo social y de la negociación colectiva», *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, Vol. 13, núm. 1, 2025.
- RODRÍGUEZ ESCANCIANO, Susana:** «Sostenibilidad ambiental y prevención de riesgos laborales: reflexiones sobre el sector de la construcción ecológica», *Revista del Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social*, núm. 138, 2018.
- RODRÍGUEZ ESCANCIANO, Susana:** «Neutralidad climática y salud laboral: transiciones justas en el sector de la construcción», en RODRÍGUEZ ESCANCIANO, Susana y ÁLVAREZ CUESTA, Henar, Dirs., *Hacia una transición ecológica justa. Los empleos verdes como Estrategia frente a la despoblación*, Colex, Madrid, 2024.
- RUEDA MONROY, J.A.:** «Descarbonización y transición justa e inclusiva con las personas con discapacidad: una senda aún por explorar», *e-Revista Internacional de la Protección Social*, Vol. IX, núm. 2, 2024.
- SIERRA HERNÁIZ, Elisa:** «El proceso de transición justa: los empleos verdes como instrumentos para su implementación», *Foro*, núm. 40, 2023.
- TASCÓN LÓPEZ, Rodrigo:** «Posibilidades de nacimiento y desarrollo de la Economía Social en el medio rural», en RODRÍGUEZ ESCANCIANO, Susana y ÁLVAREZ CUESTA, Henar, Dirs., *Hacia un desarrollo sostenible, cohesionado e inclusivo de los territorios rurales y despoblados: empleo de calidad desde la economía social y solidaria*, Aranzadi, Pamplona, 2024.