

Transición energética y políticas de empleo verde: el caso de la minería del carbón en el noroeste de España*

Energy transition and green employment policies: the case of coal mines in northwestern Spain*

Henar Álvarez Cuesta

Universidad de León

ORCID ID: 0000-0003-0957-1515

doi: <https://doi.org/10.20318/labos.2022.7372>

Resumen: Ante la necesaria transformación que ha de sufrir el modelo productivo, especialmente el sector energético e industrial con un consumo intensivo de energía, y frente a decisiones improvisadas, conviene diseñar una hoja de ruta que permita configurar un modelo productivo asentado en el concepto de empleo verde y trabajo decente. Para ello, se realiza un rápido recorrido por la Ley española de Cambio climático y transición energética y sus instrumentos de desarrollo, se profundiza en el concepto de empleo verde y las características que ha de contener y, por último, se analiza como estudio de caso la minería del carbón, que ha constituido el campo de pruebas para llevar a cabo la transición justa en el ámbito energético en España.

Palabras clave: Transición energética, transición justa, empleos verdes, trabajo decente, energías renovables.

Abstract: Faced with the necessary transformation of the production model, especially the energy sector, and instead of improvised decisions, it is necessary to design a roadmap that allows for the configuration of a production model based on the concept of green employment and decent work. For this reason, a brief overview is given of the Spanish Law on Climate Change and Energy Transition and its development instruments, the concept of green employment and the characteristics it should contain are examined in depth and, finally, the coal mining industry is analysed as a case study, which has been the testing ground for carrying out a just transition in the energy sector in Spain.

Keywords: Energy transition, just transition, green jobs, decent work, renewable energies.

*Esta investigación ha sido realizada en el marco del Proyecto de Investigación TED2021-129526B-I00, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación titulado “Hacia una transición ecológica justa: los empleos verdes como estrategia frente a la despoblación.

halvc@unileon.es

1. Los peligros del cambio climático y la necesidad de una transición ecológica y energética

Resulta un lugar común las referencias (o advertencias) a la emergencia climática mundial, a la pérdida catastrófica de biodiversidad y a la contaminación del aire, del agua y del suelo que están socavando las bases de la prosperidad en Europa y en todo el mundo, como así están concluyendo (sin actuaciones visibles) las sucesivas Conferencias de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (la COP27 está celebrándose en el mes de noviembre de 2022 en Egipto).

Los informes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) han advertido desde los años 1990 la existencia de esta emergencia y sus consecuencias, hasta el punto que ya ha producido mutaciones irreversibles cuyos efectos se prolongarán durante milenios debido a la acción humana¹. No cabe duda que resulta de extrema urgencia e inaplazable una intervención que evite el empeoramiento de las condiciones climáticas mediante la búsqueda de vías de mitigación y métodos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, para eliminarlos de la atmósfera y, al tiempo, consensuar y seguir opciones de adaptación a las condiciones climáticas ya causadas por el ser humano². La conclusión, no por catastrofista, deja de ser real: en un planeta degradado, no habrá vida, ni empleo, ni empresas³.

Las medidas a adoptar, y más teniendo en cuenta la coyuntura actual marcada por la guerra en Ucrania y una tendencia alcista en los precios del gas y de la electricidad, hacen necesario que se impulse una transición energética mediante el desarrollo y utilización de las energías renovables.

Esta transición, desde la perspectiva jurídico-laboral, ha de aunar el calificativo de justa, comprendiendo el trabajo decente, la inclusión social, la erradicación de la pobreza⁴ y el respeto y defensa del medioambiente⁵, es decir, un sistema productivo capaz de aunar ecología y empleo⁶.

2. El impulso dado por la Unión Europea en la denominada “Ley del Clima”

Ante el reto inaplazable, la Unión Europea, a través del Pacto Verde europeo (apostando por la vía del *Green Deal* y no por el decrecimiento), trata de diseñar una nueva estra-

¹ Lara Ortiz, M^a Lidón, Instrumentos jurídicos en la lucha contra el cambio climático, En *Cambio climático y Derecho social. Claves para una transición ecológica justa e inclusiva*. Jaén, Uja editorial, 2021, p. 16.

² IPCC, *AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis*, 2021.

³ Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre «La economía sostenible que necesitamos» (2020/C 106/01).

⁴ OIT, *Directrices de política para una transición justa hacia economías y sociedades medioambientalmente sostenibles para todos*, Ginebra, OIT, 2016, p. 6.

⁵ Tham, Joo-Cheong y Countouris, Nicola, Introduction. The ecology of labour Law: from othering to embedding, en *Labour Law and Ecology*, Cizur Menor, Thomson Reuters/Aranzadi, 2022, pp. 32 y ss.

⁶ OIT, *The social and decent work dimensions of a new Agreement on Climate Change*, Ginebra, OIT, 2009, p. 9.

tegia de crecimiento con el objetivo de transformar la Unión Europea en una “sociedad equitativa y próspera, con una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva, en la que no habrá emisiones netas de gases de efecto invernadero en 2050 y el crecimiento económico estará disociado del uso de los recursos”⁷. También el Consejo Económico y Social Europeo ha abogado por un nuevo pacto ecológico y social europeo que logre la inversión a gran escala necesaria para asegurar una transición justa hacia una economía climáticamente neutra y cree puestos de trabajo de calidad en todos los territorios⁸.

El objetivo de la política industrial verde consiste en desencadenar y facilitar los cambios estructurales que conllevan o requieren, tanto para responder a las condiciones o situaciones ambientales, como para desarrollar una economía verde y circular⁹, definida la primera como una economía que mejora el bienestar humano y la equidad social, al tiempo que reduce significativamente los riesgos ambientales y la escasez ecológica¹⁰, y la circular como aquella no lineal basada en el trinomio extraer-usar-y-tirar, sino en la que desaparece el concepto de residuos y aparece el concepto de recursos, que pueden ser utilizados de nuevo por el sistema de producción¹¹.

Como objetivos del Pacto y del 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)m por cuanto aquí interesa, procede destacar los siguientes¹²: de un lado, en la industria, la meta señalada pasa por lograr la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de aquí a 2030 al 50%, como mínimo, y hacia el 55 % con respecto a los niveles de 1990 de manera responsable; de otro, da prioridad a la eficiencia energética mediante el desarrollo de un sector eléctrico basado en gran medida en fuentes renovables, completado con un rápido proceso de eliminación del carbón y con la descarbonización de gas¹³.

⁷ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: El Pacto Verde Europeo, Bruselas, 11.12.2019 COM(2019) 640 final.

⁸ Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre «La economía sostenible que necesitamos» (2020/C 106/01).

⁹ Sobre las fases y metodología para llevarla a cabo, United Nations Industrial Development Organization, *Practitioner's Guide to Strategic Green Industrial Policy*, 2016, p. 18.

¹⁰ United Nations Industrial Development Organization, *Practitioner's Guide to Strategic Green Industrial Policy*, cit., p. 18.

¹¹ Autores Varios, *Informe sobre sostenibilidad en España 2017: cambio de rumbo, tiempo de acción*, Fundación Alternativas, 2017, p. 37.

¹² Un exhaustivo estudio sobre mitigación por sectores (energía, industria, transporte y construcción), Autores Varios, *Roadmap to 2050. A Manual for Nations to Decarbonize by Mid-Century*, Sustainable Development Solutions Network (SDSN) y Fundación Eni Enrico Mattei, FEEM, 2019.

¹³ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: El Pacto Verde Europeo, Bruselas, 11.12.2019 COM(2019) 640 final.

3. La Ley de Cambio Climático española y sus instrumentos de desarrollo

A nivel interno, en España se promulgó la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, que trata, de un lado, de avanzar en la lucha contra la crisis climática y de otra, de anticiparse y “ofrecer respuestas solidarias e inclusivas a los colectivos más afectados por el cambio climático y la transformación de la economía” (Preámbulo). 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. Precisamente entre sus principios rectores recogidos en el art. 2, vuelve a aparecer el desarrollo sostenible (que ha de contener en el significado el concepto de trabajo decente¹⁴), unido (por cuanto aquí importa) a la cohesión social y territorial, la protección de colectivos vulnerables y la igualdad entre mujeres y hombres¹⁵.

La articulación de estos cuatro pilares se lleva a cabo a través del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), el cual ha de incorporar (art. 17.3):

- a) La identificación y evaluación de impactos previsibles y riesgos derivados del cambio climático para varios escenarios posibles.
- b) La evaluación de la vulnerabilidad de los sistemas naturales, de los territorios, de las poblaciones y de los sectores socioeconómicos. En esta evaluación es preciso fijar la atención y convertir en un aspecto central de la misma las consecuencias que los distintos escenarios supondrían para las actividades productivas y el empleo en los distintos territorios, con particular atención al sector agropecuario de cada zona.
- c) Un conjunto de objetivos estratégicos concretos, con indicadores asociados.
- d) Un conjunto de medidas de adaptación orientadas a reducir las vulnerabilidades detectadas. Para el diseño de los objetivos y de las herramientas mencionadas es preciso contar con la participación y colaboración de “los distintos niveles de las administraciones públicas, las organizaciones sociales y la ciudadanía en su conjunto”, entre quienes cabe destacar el papel que han de asumir los sindicatos y las organizaciones empresariales a la hora de dibujar las concretas disposiciones a llevar a cabo en atención a los sectores y subsectores de actividad afectados y las características de los mismos¹⁶.

¹⁴ Chacartegui Jávega, Consuelo, Eco-labour law intersectionalities: from the green transition to legal certainty for workers, en *Labour Law and Ecology*, Cizur Menor, Thomson Reuters/Aranzadi, 2022, p. 66

¹⁵ Analizando dicha norma desde la perspectiva de los empleos verdes, ÁLVAREZ CUESTA, Henar, La lucha contra la crisis climática en la Ley de Cambio Climático en España: ¿una verdadera apuesta por una transición justa?, *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, Vol. 10, núm. 1, 2022.

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 de trabajo y seguridad social: Comentarios, casos prácticos: recursos humanos*, CEF, núm. 469, 2022, pp. 89.

Más claramente aparece desarrollada la perspectiva sociolaboral en la Estrategia de Transición Justa, la cual constituye 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” (art. 27). La Estrategia ha de identificar los colectivos, sectores, empresas y territorios potencialmente vulnerables al proceso de transición a una economía baja en emisiones de carbono; analizar las oportunidades de creación de actividad económica y empleo vinculadas a la transición energética y constituye el marco de elaboración de los convenios de Transición Justa.

En el año 2020 se publicó la primera Estrategia, dirigida a la optimización de las oportunidades en actividad y empleo de la transición ecológica hacia una economía baja en emisiones de gases de efecto invernadero¹⁷ y que propone varios objetivos estratégicos relacionados con la transición energética y su impacto en el trabajo, en determinados sectores productivos y en ciertos territorios:

- 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 de un modelo que tenga en cuenta las características propias de las zonas rurales y apuesta 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.

¹⁷ https://www.transicionjusta.gob.es/destacados/common/Estrategia_Transicion_Justa-Def.pdf [consultado el 4 de noviembre de 2022].

- OE10. Impulsar la elaboración de Convenios de Transición Justa para sectores estratégicos y colectivos afectados y apoyar su realización.

En el marco de esta Estrategia, se han de elaborar convenios de transición justa con el fin de fomentar la actividad económica y su modernización, así como la empleabilidad de trabajadores vulnerables y colectivos en riesgo de exclusión en la transición hacia una economía baja en emisiones de carbono, en particular, en casos de cierre o reconversión de instalaciones (art. 28.1).

En cuanto a hace a participantes y contenido, se suscribirán entre el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 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 Administraciones Públicas, en particular, Entidades Locales de áreas geográficas vulnerables a la transición hacia una economía baja en carbono. Y contempla también la participación de empresas, organizaciones de los sectores empresariales, organizaciones sindicales, universidades, centros educativos, asociaciones y organizaciones ambientales no gubernamentales y demás entidades interesadas o afectadas. Respecto a su concreto contenido, los convenios de transición justa han de incluir (art. 28.3):

- a) Una evaluación del estado de vulnerabilidad del área geográfica o colectivo afectado. Cuando el resultado de la evaluación de la situación lleve al cierre de líneas de producción, actividades productivas, o servicios inadaptados se establecerá una línea de trabajo con las empresas afectadas por el cese de dichas actividades o procesos con objeto de que puedan desarrollar nuevas actividades en los mismos territorios y apoyar su diversificación.
- b) Compromisos de las partes participantes en el convenio, incluidas las empresas beneficiarias de medidas de apoyo para la transición.
- c) Medidas fiscales, de financiación, de apoyo a la I+D+i, de digitalización, de emprendimiento, de empleo, de protección social y actividades formativas para incentivar la adaptación de los trabajadores, supeditadas al cumplimiento de los objetivos establecidos en el convenio. Las previstas han de procurar aprovechar los recursos endógenos del territorio, ya sean económicos, sociales o ambientales, y atraerán inversiones exógenas, apostando prioritariamente por aquellos sectores que también presenten mejores resultados de sostenibilidad, tanto ambiental, como económica y social
- d) Un calendario para la adopción de las medidas, con objetivos medibles y mecanismos de seguimiento.
- e) Cuando se considere procedente, el acceso prioritario a una parte o a la totalidad de la capacidad de evacuación eléctrica, así como el derecho prioritario al uso y volumen de agua de aquellas concesiones que queden extinguidas tras el cierre de instalaciones de generación de energía eléctrica.

4. El empleo verde y el trabajo decente para llevar a cabo una transición energética justa

Ante la necesaria transformación que ha de sufrir el modelo productivo, especialmente el sector energético y la industria que tiene un consumo intensivo de energía, y frente a decisiones improvisadas, conviene diseñar una hoja de ruta que permita configurar un modelo productivo asentado en el concepto de empleo verde y decente.

La propia Estrategia de Transición Justa propone, como uno de los ejes de actuación (políticas activas de empleo verde y protección social) y como contenido de numerosas acciones, el impulso del empleo verde. Así, procede mencionar las siguientes:

- En coordinación con los agentes sociales, promover la realización de foros sectoriales sobre transición ecológica para la mejora de la competitividad, la atracción de inversión, la generación de empleo verde y la adaptación de las actividades económicas al cambio climático.
- Apoyar la creación de empleo verde en el mundo rural contribuyendo a la Estrategia Nacional frente al Reto Demográfico y siguiendo las Directrices Generales que establece la misma, con particular atención al fomento del empleo y emprendimiento juvenil y de las mujeres.
- Aprobar la Estrategia Española de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas, y promover la total aplicación de los planes de gestión de la Red Natura 2000 y de las estrategias de conservación de especies amenazadas y de lucha contra las especies exóticas invasoras para impulsar la creación de empleo verde en conservación de biodiversidad.
- Fomentar el empleo, autoempleo e iniciativas emprendedoras con fórmulas colectivas de economía social (cooperativas, empresas sin ánimo de lucro) mediante convocatorias específicas de promoción de empleo verde en zonas vulnerables a través, entre otras, de las convocatorias de la Fundación Biodiversidad.

Sin embargo, tan escasas menciones (y su completa omisión en la Ley de Cambio Climático) lastran la inclusión de esta medida de acción y, al cabo, parece no prestarse la debida atención (ni se fomenta) la transición medioambiental y energética a través de la creación y mantenimiento de industria y empleos mercedores del calificativo de verdes.

Desde luego, y frente a iniciativas de *greenwashing*¹⁸, conviene acotar el concepto de “empleo verde” (desde una perspectiva evolutiva y dinámica¹⁹), habida cuenta no existe un concepto formal y unificado, lo cual permite que cada cual formule la noción

¹⁸ Chacartegui Jávega, Consuelo, *Negociación colectiva y sostenibilidad medioambiental: un compromiso social y ecológico*, Albacete, Bomarzo, 2018, pp. 36 y ss.

¹⁹ Miñarro Yanini, Margarita, Una nueva dimensión de las políticas de mercado de trabajo: qué es y cómo se fomenta el empleo verde, en *Cambio climático y Derecho Social: claves para una transición ecológica justa e inclusiva*, Jaén, Uja Editorial, 2022, p. 46.

a su antojo en función de su parecer y sus intereses²⁰. Es decir, hay, todavía, distintas “tonalidades” de verde²¹ en un amplio espectro del color.

Para la OIT, en particular, pero no exclusivamente, este concepto incluye “empleos que ayudan a proteger los ecosistemas y la biodiversidad, a reducir el consumo de energía, materiales y agua a través de estrategias altamente eficaces, reducir la dependencia del carbono en la economía y minimizar o evitar por completo la producción de todas las formas de desechos o contaminación”²². Y distingue los siguientes sectores vinculados al empleo verde²³ y a la transición energética, por cuanto aquí interesa:

- Suministro de energía: gasificación integrada/retención del carbono; cogeneración (producción combinada de calor y electricidad); energías renovables (eólica, solar, biocombustibles, geotérmica, hidroeléctrica; en pequeña escala); y pilas de combustible.
- Transporte de personas y mercancías: vehículos con menos consumo de combustible; híbridos-eléctricos, eléctricos y con pilas de combustible; compartidos; transporte público; transporte no motorizado (utilizar la bicicleta, caminar) y cambios en las políticas de utilización de la tierra y pautas de asentamiento (para reducir la distancia y la dependencia del transporte motorizado)²⁴.
- Manufacturas: control de la contaminación (torres de lavado de gases y otras tecnologías de exhaustadores); eficiencia de la energía y los materiales; técnicas de producción limpia (evitar las sustancias tóxicas); y sistemas de ciclo cerrado.
- Edificios: iluminación, aparatos y equipo de oficina con uso eficiente de energía; calefacción/refrigeración solar, paneles solares; reconversión y rehabilitación; edificios verdes (ventanas, aislamiento, materiales de construcción, sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado con uso eficiente de energía); casas solares pasivas, edificios sin emisiones²⁵.
- Agricultura: conservación de suelos; eficiencia de los recursos hídricos; métodos de cultivo orgánicos; reducción de la distancia entre la explotación agrícola y el mercado; silvicultura; proyectos de reforestación y forestación; agro-silvicultura; planes de ordenación sostenible de los bosques y certificación; y freno a la deforestación.

²⁰ Miñarro Yanini, Margarita, Una nueva dimensión de las políticas de mercado de trabajo: qué es y cómo se fomenta el empleo verde, cit., p. 46.

²¹ OIT: *Empleos verdes. Hechos y cifras*, Ginebra, OIT, 2008, p. 2.

²² OIT, *Empleos verdes. Hechos y cifras*, cit., p. 2.

²³ Siguiendo el cuadro elaborado en OIT, *Empleos verdes: Hacia el trabajo decente en un mundo sostenible y con bajas emisiones de carbono*, Ginebra, OIT, 2008.

²⁴ Sobre el impacto en el empleo del transporte sostenible, Autores Varios, *La generación de empleo en el transporte terrestre sostenible de mercancías*, ISTAS, 2012.

²⁵ Oficina de Política Europea Wwf, *Empleo verde en Europa. Oportunidades y perspectivas futuras: resumen ejecutivo*, 2009, p. 7.

La Fundación Biodiversidad, por su parte, atribuye dicho término en función de la finalidad de la actividad productiva o del proceso que desarrolla, e incluye “aquellas que tienen por cometido corregir, minimizar o regenerar los efectos adversos de las actividades humanas en el medioambiente, es decir, se trata de un sector transversal a todos los demás sectores económicos, en el que están presentes tanto actividades de servicios específicamente ambientales, como por ejemplo, la gestión de residuos, la depuración de aguas residuales o regeneración de suelos, como las que dependen de ellas vía relaciones interindustriales; las que producen bienes y servicios de forma ambientalmente respetuosa, como la agricultura ecológica y el turismo ecológico y rural, las que generan energía y materia de forma sostenible, como las energías renovables o la producción forestal sostenible, y las orientadas a la conservación/regeneración de ecosistemas, como la gestión de parques o recuperación de espacios de valor ecológico; los servicios con finalidad preventiva y de control, como los que prestan las actividades y empresas privadas cuya misión y función es la prevención, minimización en origen de la contaminación, ecodiseño, educación y sensibilización ambiental, o las funciones que cumplen los departamentos de la administración con responsabilidades ambientales; las que realizan empresas de los sectores tradicionales que están avanzando en el proceso de modernización ambiental de sus productos y procesos, individual o colectivamente, así como las actividades de investigación y desarrollo tecnológico orientadas al incremento de la ecoeficiencia y ecoeficacia del sistema productivo”²⁶.

Otras clasificaciones atienden a la finalidad del trabajo desarrollado y lo dividen entre empleo verde defensivo (respuesta a los efectos ambientales), genuino (avance hacia ecoeficiencia) o generativo (contribuyen a la regeneración)²⁷. También cabe incorporar a este concepto aquellas actividades productivas sin impacto en el medioambiente debido al consumo de energías renovables y procesos productivos donde se prime el menor consumo y el reciclaje²⁸.

Además de exigir una coherencia interna entre la actividad desarrollada, su finalidad y el proceso de producción²⁹, es necesario unir como requisito para su calificación como verde, que las condiciones laborales de las personas trabajadoras que ocupan dichos empleos sean dignas o decentes, de conformidad con lo requerido por la OIT y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En la práctica, los trabajos pueden ser verdes y decentes; verdes, pero no decentes; decentes, pero no verdes y ni verdes ni decentes³⁰. Pero para

²⁶ Observatorio de la Sostenibilidad en España y Fundación Biodiversidad, *Informe de Empleo verde en una economía sostenible*, 2009, p. 21.

²⁷ Tomás Carpi, Juan Antonio, El empleo verde en España: evolución y perspectivas, en *Aspectos medioambientales de las relaciones laborales*, Murcia, Laborum, 2013, p. 307.

²⁸ Álvarez Cuesta, Henar, *Empleos verdes. Una aproximación desde el Derecho del Trabajo*, Albacete, Boma, 2016, pp. 95 y ss.

²⁹ Miñarro Yanini, Margarita, Una nueva dimensión de las políticas de mercado de trabajo: qué es y cómo se fomenta el empleo verde, cit., p. 56.

³⁰ OIT, *Estrategias territoriales innovadoras para empleos más verdes. Iniciativas latinoamericanas y europeas en busca de una mayor cohesión social*, ITC, Centro Internacional de Formación, 2010, p. 6.

que los empleos verdes representen un puente para un futuro verdaderamente sostenible, el empleo verde debe abarcar el trabajo decente. En consecuencia, sólo habrían de ser empleos verdes aquellos que conjuguen el trabajo decente con, o bien una actividad económica respetuosa con el medio ambiente o bien aquéllos que proporcionen productos o servicios “verdes”³¹ y tal es el concepto a promocionar para estos territorios y personas que han sufrido o sufren la transición energética.

5. Estudio de caso: la transición energética en la minería del carbón en el noroeste de España

5.1. Situación de la minería en la región asturleonesa

El ejemplo de transición llevada a cabo en la minería de carbón en la comarca asturleonés es significativo. Por las características de la industria, del territorio donde estaba implantada, por el tejido social nacido a lo largo de los años y por su desaparición, ha constituido el campo de pruebas para llevar a cabo la transición justa en el ámbito energético en España³². Después han llegado otras, indisolublemente entrelazadas: centrales térmicas que quemaban carbón y centrales nucleares en un tercer momento.

Como se ha mencionado, las características de los territorios mineros en el noroeste de España son representativas y extrapolables a otros sectores que van a (están siendo) objeto de transición energética: se trata de territorios rurales, totalmente dependientes de la industria minera, que ha sido el motor de la riqueza y desarrollo de la zona en los últimos cincuenta años, donde se creó una cultura y una identidad en torno a la mina que motivó que esas zonas lucharan y se opusieran a su cierre, perdurando todavía un sentimiento de añoranza del pasado minero.

En las zonas mineras de Asturias y León se llevó a cabo en la década de los años 80 una política estatal de construcción y ampliación de centrales térmicas de carbón, y correlativamente se produjo un aumento de las minas de interior y a cielo abierto y se incrementa la mano de obra. En 1990 había 234 empresas mineras que empleaban a 45.212 trabajadores y producían 19,32 millones de toneladas³³. Precisamente ya desde la década de los años 90 se habían venido aprobando distintos planes de reestructuración y modernización de la minería del carbón, como el Plan de ordenación del sector del carbón 1990-1993, el Plan de modernización racionalización reestructuración reducción de actividad de la industria del carbón 1994-1997, el Plan 1998-2005 de la minería de

³¹ OIT, *What is a Green job?*, Ginebra, OIT, 2013.

³² Parecida situación ha acaecido en Polonia, Szweczyk, Robert y Unterschütz, Joanna, Poland's transition to a low-carbon economy: the impact on the rights of workers, en *Labour Law and Ecology*, Cizur Menor, Thomson Reuters/Aranzadi, 2022, pp. 239 y ss.

³³ Casado Galván, Ignacio, *Breve historia de la minería leonesa del carbón*, en *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, diciembre 2009, www.eumed.net/rev/cccss/06/icg7.htm [consultado el 7 de noviembre de 2022].

carbón y desarrollo alternativo de las comarcas mineras, el Plan nacional de reserva estratégica de carbón 2006-2012, o el Nuevo modelo de desarrollo integral y sostenible de las cuencas mineras cuya vigencia expiró el 31 diciembre 2012.

Finalmente, la Unión Europea, a través de la Decisión del Consejo de la Unión Europea de 10 de diciembre de 2010 relativa a las ayudas estatales destinadas a facilitar el cierre de minas no competitivas, impuso como fecha límite el 1 de enero de 2019, a partir de la cual se prohibían las ayudas a la producción. Esa fecha supuso el punto y final a una muerte lenta y anunciada largo tiempo atrás.

El paso previo y necesario para llevar a cabo una transición justa precisa tener en cuenta las condiciones laborales del sector que se pretende transformar. Así, el trabajo en la mina ha de ser considerado como peligroso, penoso y tóxico (difícilmente olvidables las numerosas muertes provocadas por accidentes en el interior o por la lenta actuación de la silicosis); ha sido predominantemente masculino; ha gozado de una protección social propia en el Régimen especial de la minería del carbón, con prestaciones específicas vinculadas a enfermedades profesionales, coeficientes reductores de la edad de jubilación y bases reguladoras de las prestaciones muy elevadas; las personas que trabajaban en la mina estaban muy sindicalizadas y este sector está indisolublemente entrelazado con el nacimiento e implantación de las organizaciones obreras y con la reivindicación de los derechos laborales; y finalmente, tenía salarios altos para el personal propio³⁴.

5.2. Acuerdos marco para una transición justa

Los dos últimos instrumentos puestos en marcha para propiciar una transición justa para las comarcas mineras han sido el Marco de actuación para la minería del carbón y las comarcas mineras en el período 2013-2018 y el Acuerdo marco para una transición justa de la minería del carbón y desarrollo sostenible de las comarcas mineras para el período 2019-2027.

Dichos Acuerdos, previa aprobación de la Unión Europea, se configuraron como instrumentos jurídicos vinculantes y fueron acordados por las organizaciones sindicales representativas en el sector de la minería del carbón, la patronal de dicha actividad (Carbunión) y el Ministerio competente (el último firmado el Ministerio para la Transición Ecológica).

³⁴ El salario bruto anual medio para un trabajador a tiempo completo en las ramas 051. Extracción de antracita y hulla y 052. Extracción de lignito es de 34.079 €. El salario bruto anual medio para un trabajador a tiempo completo en la rama 251. Producción de energía eléctrica es de 61.403 €. El salario bruto anual medio para un trabajador a tiempo completo en las empresas subcontratadas es de 24.961 €, ABAY ANALISTAS ECONÓMICOS, *Revisión de la metodología aplicada en la elaboración de los diagnósticos preliminares y las delimitaciones geográficas de los convenios de transición justa*, 2018, pp. 27 y ss.

A) El Marco de actuación para la minería del carbón y las comarcas mineras en el período 2013-2018

El objetivo declarado de este Marco de actuación era la reordenación del sector de la minería del carbón y la promoción de una economía alternativa en las zonas mineras, sin cuestionar el tipo de empleo ni su calidad.

Las medidas previstas para alcanzar dicha finalidad, supervisadas por una comisión de seguimiento, consistieron en:

- Ayudas al cierre (Orden IET/2095/2013 y Orden IET/1424/2014).
- Ayudas por costes excepcionales que trataban de aliviar las consecuencias sociales y regionales que lleva aparejada la reestructuración y modernización de la industria del carbón (figuran en el anexo de la Decisión de 2010), tanto destinadas a financiar procesos de reducción de plantillas de unidades de producción de carbón que cierren, como dirigidas a cubrir costes de cierre de las unidades de producción y mitigación del impacto medioambiental producido por los cierres (RD 676/2014 de 1 de agosto).
- Ayudas sociales por costes laborales mediante bajas indemnizadas de carácter voluntario: Se exigía una antigüedad en el régimen especial de la minería del carbón de al menos tres años; condición de trabajadores de la plantilla con una antigüedad mínima de un año a 31 diciembre 2012 en cualquiera de las empresas mineras del carbón; una antigüedad en la empresa en la que cause baja de al menos un año anterior a la extinción del contrato de trabajo; adscripción a la unidad de producción que cierra durante un periodo superior a un año contado desde la fecha de extinción de la relación laboral que da derecho a la ayuda; no tenían derecho a estas ayuda a los trabajadores que reunieran los requisitos para acceder a la jubilación ordinaria o que hubieran sido beneficiarios de alguna ayuda por bajas incentivadas o por prejubilación previstas en el plan Anterior. De cumplir dichas condiciones tenían derecho a una cantidad fija (10.000 euros) y otra variable (35 días de salario por año trabajado con un límite de 30 mensualidades)
- Recolocación de trabajadores excedentes: los trabajadores afectados por cierre de empresas incluidas en el plan de cierre y que no tenían derecho a la prejubilación podían optar por la recolocación en otras empresas beneficiarias de las ayudas previstas.
- Ayudas sociales por costes laborales para trabajadores de edad avanzada, cuyos requisitos eran: trabajar con contrato indefinido en la empresa, tener 54 años o más edad con la aplicación del coeficiente reductor que les corresponda, antigüedad en la empresa en la que causen baja de al menos tres años consecutivos, entre otros. Estas ayudas garantizaban el reconocimiento del 70 % de la media mensual de la retribución salarial ordinaria bruta considerando los seis meses efectivamente trabajados anteriores a la incorporación a la prejubilación.

- Ayudas de carácter medioambiental (Orden IET/594/2014): las empresas mineras estaban obligadas a asumir el conjunto de medidas definidas en el plan de restauración autorizado. Se trataba de contribuir a sufragar los trabajos de rehabilitación del espacio natural afectado por las labores mineras y de abandono definitivo de la explotación, y en esas labores de rehabilitación se pretendía asegurar asimismo un cierto volumen de empleo en la minería durante el tiempo de restauración, escalonando la salida al mercado laboral de los posibles excedentes.
- Ayudas de impulso económico a las comarcas mineras que han sido históricamente un monocultivo del carbón con población muy dispersa en núcleos de población pequeños y diseminados, con carencia de infraestructuras y cierto deterioro medioambiental (Orden IET/1158/2014 y Orden IET/1157/2014).

Entre las medidas que se pusieron en marcha, destacan aquellas de reactivación destinadas a financiar nuevas instalaciones empresariales y ampliar las existentes. Por ejemplo, para proyectos empresariales con inversiones superiores a los 100.000 euros y compromiso de creación de empleo de 3 o más puestos, mantener 5 años la actividad y 3 años la plantilla; o para proyectos de inversión con importe entre los 30.000 y los 500.000 euros y creación de 1 puesto de trabajo o mantenimiento de 3 durante 3 años. Entre 2014 y 2016 se financiaron con la primera modalidad 88 proyectos con 36,59 millones de euros, que crearon 908 puestos de trabajo y con la segunda se otorgaron 9,54 millones de euros a 188 proyectos que crearon 327 puestos de trabajo.

- Ayudas al desarrollo alternativo de las comarcas mineras mediante la ejecución de proyectos de infraestructuras y restauración de zonas degradadas (RD 675/2014). Entre 2016 y 2017 las empresas percibieron ayudas entre los 15 y los 25 millones de euros por anualidad.

B) El Acuerdo marco para una transición justa de la minería del carbón y desarrollo sostenible de las comarcas mineras para el período 2019-2027

Este Acuerdo Marco, suscrito en el marco del diálogo social, comienza a introducir el concepto de transición justa y reconoce, al tiempo, que en algunas comarcas mineras existe un elevado índice de desempleo y limitadas oportunidades de reinserción laboral, lo que acarrea como consecuencia serias dificultades para mantener un cierto nivel de empleo.

De nuevo, este acuerdo se configura como un instrumento de planificación de las políticas públicas de reordenación de la minería del carbón y promoción de una economía alternativa en estas zonas, cuyo objetivo final es la reactivación económica y desarrollos alternativos para lograr su transformación estructural, recuperación económica y bienestar social.

El desarrollo legal se lleva a cabo en virtud del Real Decreto-ley 25/2018, de 21 de diciembre, de medidas urgentes para una transición justa de la minería del carbón y el desarrollo sostenible de las comarcas mineras, el cual impone que en la fecha límite de 31 de diciembre de 2018, las empresas que forman parte del Plan de Cierre de la minería no competitiva deben poder optar a ayudas que cubran los costes de la reducción de su todavía voluminosas plantillas, y, a la vez, ha de garantizarse, en dicha fecha, al conjunto de las plantillas de excedentes de la minería del carbón las prestaciones sociales financiadas con cargo esas categorías de ayudas o, al menos, el derecho a una prestación contributiva por desempleo por el periodo máximo legal, en su calidad de excedentes de la industria minera del carbón, como un modo de paliar la repercusión que la pérdida de los puestos de trabajo genera en dichas zonas.

Pero para que la transición sea justa también es preciso asegurar, a partir de 2019, la continuidad de la política de reactivación de las comarcas mineras, extendiendo su ámbito de vigencia y facilitando su impulso económico mediante el desarrollo de nuevas infraestructuras, de proyectos de restauración del espacio natural afectado por la actividad minera, o bien de actividades económicas alternativas que favorezcan la generación de nuevos empleos.

Para ello, prevé medidas excepcionales para las empresas durante el período 2019-2025 y de reactivación de las comarcas mineras desde 2019 a 2027, reproduciendo casi idénticamente las previsiones del acuerdo anterior:

- Ayudas sociales por costes laborales mediante bajas indemnizadas de carácter voluntario. Se exige una antigüedad en el régimen especial de la minería del carbón de al menos tres años; su condición de trabajadores de la plantilla con una antigüedad mínima de un año; su condición de trabajadores de plantilla anterior a 31 de diciembre de 2017 en las empresas mineras o una antigüedad de 5 años en el Régimen especial; no reunir los requisitos para acceder a la jubilación ordinaria o que hayan sido beneficiarios de alguna ayuda prevista en el plan Anterior. De cumplir dichas condiciones tendrán derecho a una cantidad fija (10.000 euros) y otra variable (35 días de salario por año trabajado con un límite de 30 mensualidades)
- Recolocación de trabajadores excedentes: las personas trabajadoras (tanto propias de plantilla como de empresas auxiliares de las mineras) afectadas por el cierre de empresas incluidas en el plan de cierre y que no tengan derecho a la prejubilación podrán optar por la recolocación en otras organizaciones beneficiarias de las ayudas. Estas bolsas de trabajo serán utilizadas preferentemente en los planes de restauración, en energía renovable y eficiencia energética. los trabajadores que no puedan acceder a las ayudas sociales por edad avanzada, una vez indemnizados, pueden ingresar voluntariamente en la bolsa de trabajo que facilitará el acceso a cursos formativos y de orientación hacia nuevos yacimientos de empleo relacionados con una transición energética justa (los cuales serán objeto de revisión). Según los últimos datos publicados, de 2021,

hay 365 personas inscritas, de las cuales solo 3 son mujeres y cuya mayoría pertenecen a Asturias y León (352)³⁵.

- Ayudas sociales por costes laborales para trabajadores de edad avanzada, que exigen acreditar: trabajar con contrato indefinido en la empresa; tener 48 años o más con la aplicación del coeficiente reductor, o 25 años cotizados en el régimen especial de minería de carbón; antigüedad en la empresa en la que causen baja de al menos tres años consecutivos. Estas ayudas garantizarán el reconocimiento del 72 % de la media mensual de la retribución salarial ordinaria bruta considerando los seis meses efectivamente trabajados anteriores a la incorporación a la prejubilación. De comparar con la ayuda social prevista en el Acuerdo anterior, se observa una flexibilización de los requisitos para acceder a la misma y una mejora en su cuantía.
- Ayudas de carácter medioambiental: las empresas mineras están obligadas a asumir el conjunto de medidas definidas en el plan de restauración (y aportar un Proyecto Definitivo de Cierre y Clausura) que ha sido autorizado y que permiten asegurar el cumplimiento de las prescripciones legales en materia de rehabilitación medioambiental y cierre de la explotación. Se pretende contribuir a sufragar los trabajos de rehabilitación del espacio natural afectado por las labores mineras y de abandono definitivo de la explotación.
- Actividades de restauración (RD 341/2021, de 18 de mayo, por el que se regula la concesión directa de ayudas para la restauración ambiental de zonas afectadas por la transición energética en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia correspondiente a proyectos de zonas degradadas a causa de la minería del carbón). Estas actividades se encuadran dentro del Plan para la restauración de explotaciones en comarcas mineras 2018-2025 y están destinadas a que las Comunidades Autónomas articulen la participación prioritaria de las personas trabajadoras excedentes en dichas actuaciones y desde el Servicio Público de Empleo se articularán planes personalizados de integración laboral con itinerarios individualizados.
- Ayudas de impulso económico a las comarcas mineras. Este Acuerdo vuelve a reiterar la debilidad de estos territorios para crear empleo y actividad y con la misma estrategia del anterior otorga subvenciones a las empresas destinadas a financiar nuevas instalaciones empresariales y ampliar las existentes, siempre y cuando se alcance determina inversión y se cree (mínimamente) empleo.

La Orden TED/1293/2020, de 29 de diciembre, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas dirigidas a pequeños proyectos de inversión que generen o mantengan el empleo, promoviendo el desarrollo alternativo de las zonas mineras, para el periodo 2020-2023 especifica cuáles van a ser los proyectos de inversión empresarial susceptibles de recibir ayudas, y excepciona de los mismos las empresas que

³⁵ https://www.transicionjusta.gob.es/Bolsa_Trabajo/common/BT_MINERIA_NOV2021.pdf .

operan en los sectores de la pesca y la acuicultura; las que operan en la producción primaria de los productos agrícolas; en la transformación y comercialización de productos agrícolas; actividades relacionadas con la exportación a terceros países o a otros Estados miembros; actividades condicionadas al uso de bienes nacionales en lugar de importados; empresas de la industria del carbón; y adquisición de vehículos de transporte de mercancías por carretera llevada a cabo por empresas que realicen por cuenta ajena operaciones de transporte de mercancías por carretera. En todo caso aparecen excluidas las actividades de bares, restaurantes, concesionarios de automóviles, comercio minorista, lavanderías, peluquerías, tintorerías, despachos profesionales y consultoría, empresas de promoción de viviendas o suelo, inmobiliarias, de construcción, agencias de colocación, agencias de trabajo temporal y empresas de apuestas.

En cuanto a las cuantías, de conformidad con la Resolución de la presidencia del Instituto para la Transición Justa, O.A., por la que se convocan las ayudas dirigidas a pequeños proyectos de inversión que generen o mantengan el empleo, promoviendo el desarrollo alternativo de las zonas mineras del carbón, para el ejercicio 2021, la cuantía será de 30.000 euros por puesto de trabajo comprometido, que subirá a los 50.000 euros cuando el compromiso se corresponda con un puesto de trabajo juvenil (considerando a estos efectos un intervalo de edad comprendido entre los 18 años y los 25 años), un puesto de trabajo para personas mayores de 45 años, un puesto de trabajo femenino, un puesto de trabajo para personas con discapacidad, o un puesto de trabajo para trabajadores procedentes de empresas mineras afectadas por la reestructuración de la minería del carbón o de sus subcontratas; y a 60.000 cuando el compromiso se corresponda con un puesto de trabajo para personas incluidas en la Bolsa de Trabajo del Instituto para la Transición Justa.

Por su parte, la Orden TED/1294/2020, de 29 de diciembre, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas dirigidas a proyectos empresariales generadores de empleo, que promuevan el desarrollo alternativo de las zonas mineras, para el periodo 2020-2023, excluye de su ámbito de aplicación el sector del acero, el del carbón, el de la construcción naval, el de las fibras sintéticas, el de los transportes, así como las actividades de pesca, acuicultura, y la agricultura, pero sí serían susceptibles de ayudas las empresas dedicadas a la transformación y comercialización de productos agrícolas en productos no agrícolas. Tampoco podrán ser objeto de ayudas los proyectos comprendidos en el sector servicios, excepto aquellos cuya actividad esté destinada a facilitar servicios industriales a las empresas, residencias de la tercera edad y actividades relacionadas con el turismo rural, el ocio, el medio ambiente y el tiempo libre, así como aquellos proyectos del sector servicios destinados al desarrollo de la sociedad de la información, de la innovación y de las nuevas tecnologías; ni la exportación hacia terceros países o Estados miembros, en los supuestos en que las ayudas estén vinculadas a las cantidades exportadas, y al establecimiento y funcionamiento de una red de distribución; ni, en fin, a actividades condicionadas al uso de bienes nacionales en lugar de importados.

Y, al igual que la orden anterior, excluye las actividades de bares, restaurantes, concesionarios de automóviles, comercio minorista, lavanderías, peluquerías, tintore-

rías, despachos profesionales y consultoría, empresas de promoción de viviendas o suelo, inmobiliarias, de construcción, agencias de colocación, agencias de trabajo temporal y empresas de apuestas.

La Resolución de la presidencia del Instituto para la Transición Justa, O.A., por la que se convocan las ayudas dirigidas a proyectos empresariales generadores de empleo, que promuevan el desarrollo alternativo de las zonas mineras del carbón, para el ejercicio 2021, concede idénticas cuantías y con idénticos destinatarios que los previstos para los pequeños proyectos.

- Ayudas al desarrollo alternativo de las comarcas mineras destinadas a la ejecución de proyectos de infraestructuras y restauración de zonas degradadas.
- Plan de acción urgente para las comarcas mineras, el cual se desarrolla en el Plan para la restauración de explotaciones en comarcas mineras 2019-2023; el Plan de desarrollo de energías renovables y eficiencia energética 2018-2023; y la elaboración de Contratos de Transición Justa.

4.4. Los Convenios para una transición justa en la minería del carbón

La Estrategia de Transición Justa impone la obligación de elaborar Convenios para las zonas afectadas por la transición, en este caso, energética. Así, ya se han firmado los Protocolos generales de actuación entre el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, la Consejería de Economía y Hacienda de la Comunidad de Castilla y León y la Federación Española de Municipios y Provincias, para el desarrollo del proceso participativo de diseño de un convenio de transición justa en 2020, con idénticas cláusulas (e idénticas a los protocolos de actuación del resto de zonas afectadas por estos procesos, con la sola diferencia de las Administraciones autonómicas competentes en cada caso)³⁶. En ellos, se apuntan en el contexto del Marco Estratégico de Energía y Clima, una serie de principios que han de inspirar el proceso participativo y la elaboración de las propuestas que, se insiste, son idénticos en todas las situaciones:

- Las nuevas actividades que se propongan incorporar a los Convenios de Transición Justa deben tener en cuenta, de manera prioritaria: la energía renovable y la eficiencia energética, la movilidad sostenible, la rehabilitación de edificios, la economía circular, la eco-innovación, la restauración de ecosistemas, la biodiversidad, la adaptación al cambio climático, la agricultura ecológica o de secano, la ganadería extensiva o el turismo sostenible, entre otros, aunque se contemplarán otros nichos de empleo particularmente interesantes para las zonas afectadas.

³⁶ https://www.transicionjusta.gob.es/Convenios_transicion_justa/common/Castilla_Leon/ProtocoloActuacion_BierzoLaciana.pdf [consulta el 4 de noviembre de 2022].

- Se promoverá el apoyo a uno o varios proyectos tractor, sean iniciativas públicas, privadas, de economía social, que impulsen de la transformación a través de la innovación. Además, se podrá incluir el apoyo, la puesta en marcha o el refuerzo de iniciativas empresariales más pequeñas que conformen junto a los proyectos tractores, un plan de desarrollo y especialización territorial coherente y sostenible.

Si bien es cierto que alguna de las actividades listadas puede formar parte del concepto de empleos verdes, no figura como línea vertebral ni como objetivo la obtención de un empleo digno y decente.

En cuanto a los Convenios de Transición Justa, se han tomado como referencia aquellos elaborados para la zona del Bierzo-Laciana y de la Montaña Central leonesa-La Robla, donde, como inicio necesario, se realiza un análisis de la situación económica y laboral de cada región y se ponen de manifiesto las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades, las cuales, salvo algunas muy específicas o su desarrollo más extenso, cabría entenderlas como comunes³⁷. También han de ser tomadas en cuenta para su comparación con los de otros territorios afectados por la transición energética, pues pueden ser similares.

En cuanto a las debilidades, destaca la pérdida y dispersión de población, envejecimiento de la población, falta de ofertas de trabajo para personal cualificado, excesiva dependencia del sector de la minería durante décadas, agricultura minifundista de autoabastecimiento, disminución del empleo en los sectores primario y secundario, falta de diversificación económica y bajo dinamismo de la economía, desajuste entre demanda laboral y oferta local, elevada tasa de desempleo, pérdida del tejido empresarial, falta de proyectos para la conversión del tejido económico, ausencia de emprendimiento como opción para trabajadores desempleados, desaprovechamiento de recursos disponibles en la agroindustria, el sector energético o el turismo, terreno industrial abandonado de antiguas industrias, degradación medioambiental derivada de procesos industriales, comunicaciones deficientes (tanto físicas como tecnológicas), falta de servicios sociosanitarios en zonas rurales, falta de coordinación, especialmente entre administraciones, baja presencia del sector femenino en el mercado laboral, falta de comunicaciones terrestres y en algunos municipios, o sociedad subsidiaria. Como específicas, se menciona la excesiva dependencia de núcleos urbanos cercanos.

Entre las amenazas se apunta falta de dinamismo demográfico, los servicios concentrados en núcleos de población mayores, el riesgo de pérdida de empleo en sectores transversales; la ausencia de cualificación en algunos sectores para la reconversión laboral y capacitación, la emigración de la población hacia zonas urbanas, la ausencia de actividad innovadora, la contaminación y degradación ambiental, la gran cantidad de puestos de trabajo ocupados por personal itinerante que no ayudan a fijar población, las dificult-

³⁷ https://www.transicionjusta.gob.es/Convenios_transicion_justa/convenios_en_desarrollo-ides-idweb.asp [consulta el 4 de noviembre de 2022].

tades en la sucesión empresarial de determinadas empresas, y el deterioro y abandono del medio rural: incendios forestales, etc.

En las fortalezas, se observa una mayor atención a las propias de cada zona, y se advierte una acusada desigualdad entre las dos zonas. De este modo, hay fortalezas comunes (importancia del sector servicios y turismo en la zona, existencia de una importante biodiversidad y patrimonio en la zona, disponibilidad de suelo industrial, localización logística relativamente favorable para instalación de empresas, sentimiento de pertenencia al territorio o paso del Camino de Santiago).

Como oportunidades, de nuevo en común aparece el mantenimiento del acceso al recurso hídrico, la existencia de fuentes de financiación externas, la revitalización del turismo en la zona tras la reparación ambiental y paisajística de las zonas degradadas, la existencia en el territorio de empresas con proyección, el aprovechamiento de recursos disponibles en la agroindustria, el mercado creciente para productos de calidad y profesionalización del sector agrario orientado hacia la producción y comercialización de estos productos, el apoyo institucional para el impulso de investigación sobre desarrollo alternativo y nuevas tecnologías para competitividad empresarial o la presencia de un Grupo de Acción Local consolidado que puede proponer proyectos.

Las diferencias aparecen vinculadas precisamente a las energías renovables, destacando la Montaña Central el mantenimiento del acceso a la red eléctrica que permite la reorientación industrial en el sector hacia las energías renovables y sostenibles o su consideración como una zona de gran recurso eólico y solar para poder desarrollar proyectos que permitan establecer en la zona un núcleo de referencia en materia de generación energética renovable; mientras que el Bierzo-Laciana menciona la reorientación industrial en el sector hacia las energías renovables y sostenibles.

Tras la consulta participada con los agentes que operan en los distintos territorios, se han formulado propuestas de actividades productivas que solicitan financiación. A estos efectos destaca la apuesta por las plantas fotovoltaicas, la producción de hidrógeno verde y su distribución, el almacenamiento de energía, centrales de bombeo reversible, la producción de biocombustibles, la generación de biomasa o la producción de energía eólica, sin perjuicio de otras actividades ligadas al desarrollo industrial, al turístico o al agropecuario.

5. Conclusiones: ¿creación de empleos verdes y dignos?

Cerradas todas las minas de carbón en España y con el cierre progresivo de las centrales térmicas, se trata de comprobar, por un lado, si la transición justa que se pretende lo será también en relación con el mantenimiento y mejora de las condiciones de trabajo de las personas trabajadoras afectadas por los procesos de reconversión, y de otro, con las expectativas de desarrollo sostenible de los propios territorios, profundamente imbricada la respuesta de las dos cuestiones.

En sentido positivo, cabe destacar la protección social otorgada a las personas trabajadoras que a una edad madura perdieron su modo de vida, pues accedieron a la

prejubilación con altas bases de cálculo. También merece ser puesta en valor la participación sindical en los Acuerdos marco, en tanto las organizaciones obreras son las mejores conocedoras del funcionamiento de las empresas y de los territorios, máxime cuando son rurales y durante todo el desarrollo del proceso de desaparición de las minas de carbón y de transición energética han conseguido vehiculizar las protestas³⁸. Sin olvidar, como elemento a tener en cuenta en otras transiciones, la inclusión como personas afectadas de cuantas prestaran servicios no solo en las empresas principales, sino también en las contratas y subcontratas vinculadas con aquellas.

Destaca a estos efectos la alta inversión pública llevada a cabo en estos territorios a lo largo del tiempo y especialmente en los últimos años, apostando, entre otros objetivos, por la recuperación del patrimonio industrial y por la restauración de las zonas degradadas por la minería, así como propulsar la formación de las personas jóvenes de los municipios mineros y la recualificación de quienes trabajaron en la mina.

En el sentido opuesto, una vez cerradas las minas y articulados los Acuerdos, el resto de instrumentos se han llevado a cabo al margen de las vías de diálogo social y negociación colectiva³⁹. Así, en el procedimiento seguido en los convenios de transición justa, los sindicatos han participado al mismo nivel y como el resto de agentes implantados en el territorio, desarrollando líneas de actuación al respecto⁴⁰. Sin embargo, no se advierte en la negociación colectiva previsiones que recojan actuaciones dirigidas a anticipar las consecuencias de la transición energética en otros sectores o que pretenda diseñar un empleo verde en el territorio.

El número de empleos creados no logra alcanzar las cifras de los años 90 en la minería. Así, y como resultados parciales, que han de ser completados y entre los años 2019 y 2022 se han apoyado 58 proyectos con 137,6 millones de euros, y se han comprometido 459 empleos de los cuales solo 236 son a largo plazo. En restauración ambiental se prevé que en Asturias se creen una media de 150 empleos/año y en la zona de León unos 180-192 empleos/año durante un período de 3 años⁴¹.

Respecto a las características de dichos empleos y teniendo como horizonte y objetivo el empleo verde y decente, cabe analizar las siguientes:

- A) La necesidad de impulsar el trabajo en clave de igualdad y no discriminación, en particular, por razón de género. Los empleos verdes pueden suponer tanto una oportunidad como un obstáculo en el objetivo de alcanzar la igualdad en el empleo entre mujeres y hombres, en tanto las ocupaciones vinculadas a numerosas actividades de energías renovables son técnicas, y la brecha tecnológica impide acceder a muchas potenciales trabajadoras y cuantas prestan servicios en estos sectores, tienen que enfrentarse a la conocida segregación por razón de

³⁸ Escribano Gutiérrez, J.: “Convenios de transición justa: perspectivas jurídico-laborales”, cit., p. 129.

³⁹ Escribano Gutiérrez, J.: “Convenios de transición justa: perspectivas jurídico-laborales”, cit., p. 130.

⁴⁰ CC.OO., Guía sindical de intervención en los convenios de transición justa, 2020.

⁴¹ Informe de Comisión de 29 de junio de 2022, https://www.transicionjusta.gob.es/reactivacion_comarcas/common/29.06.2022_Informe%20_Comis_Seg_Mineria.pdf

ocupación. Esta desigualdad heredada hace que solo 3 mujeres estén incorporadas en las bolsas de trabajo creadas en virtud de los Acuerdos Marco.

- B) Todo trabajo, incluido el trabajo verde, debe observar los principios que rigen la seguridad y la salud de los trabajadores, ya que son indicadores esenciales del trabajo decente⁴². Y, sin embargo, se presta escasa atención a los riesgos laborales que existen en tales empleos⁴³. Los riesgos en tales ocupaciones se consideran combinaciones de nuevos y emergentes, especialmente aquellos provocados por las nuevas tecnologías; así la producción de energía solar utiliza más de 15 materiales peligrosos para la fabricación de paneles fotovoltaicos, sin olvidar los riesgos físicos de su instalación; en la energía eólica los trabajadores tal vez se vean expuestos a riesgos químicos derivados de la exposición a resinas epoxídicas, al estireno y disolventes, a gases, vapores y polvos nocivos, y a riesgos físicos provocados por los elementos móviles, así como a la manipulación en la fabricación y mantenimiento de cuchillas, con riesgo de exposición a polvos y emanaciones de gases tóxicos provenientes de la fibra de vidrio, de endurecedores, de aerosoles y de fibras de carbono; la bioenergía (con todas las prevenciones a ella asociados) une los riesgos de la agricultura con los derivados del proceso térmico, como carcinógenos, monóxido de carbono, óxidos de azufre, plomo, compuestos orgánicos volátiles, e incluso pequeñas cantidades de mercurio, metales pesados y dioxinas; el reciclaje de residuos es una de las actividades más potencialmente peligrosa y dependerá su grado del material a reciclar⁴⁴. También las actividades tradicionales que pasan por el tamiz ecológico han de afrontar nuevos riesgos vinculados a las nuevas formas de producción o materiales empleados⁴⁵.
- C) El desarrollo del empleo verde y sus nuevos yacimientos de empleo tienen como principales ventajas que ayudan a fijar la y provocan una demanda de empleo heterogénea, tanto en cualificación como en tiempo de trabajo⁴⁶. Por la intensa implicación que suelen tener con el medio en el que se desarrollan son más difíciles de deslocalizar y por esta razón resultaría más estables y contribuirían a la fijación de poblaciones en los entornos⁴⁷. Sin embargo, ha comenzado a surgir una férrea oposición por parte de ciertos grupos de población frente a la utilización de estos territorios de forma meramente extractiva, antes de energía fósil,

⁴² OIT, *Promover la seguridad y salud en una economía verde*, Ginebra, OIT, 2012, p. 1.

⁴³ OIT, *Promover la seguridad y salud en una economía verde*, cit., p. 3.

⁴⁴ Siguiendo OIT, *Promover la seguridad y salud en una economía verde*, cit., pp. 3 y ss.

⁴⁵ Un análisis exhaustivo de los riesgos laborales en este tipo de ocupaciones en Autores Varios (Agra Viforcós, Beatriz, Dir.), *Empleos verdes y prevención de riesgos laborales*, Valencia, Tirant lo blanch, 2017. Respecto a los nuevos riesgos, Rodríguez Escanciano, Susana, *La salud mental de las personas trabajadoras: tratamiento jurídico preventivo en un contexto productivo postpandemia*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2022.

⁴⁶ Autores Varios, *Guía para el fomento del empleo verde en los pequeños municipios españoles*, Federación Española de Municipios y Provincias, 2013, p. 55.

⁴⁷ Molina Navarrete, Cristóbal, Ecosistema socio-jurídico y políticas regeneradoras de los mercados de trabajo: oportunidades, incentivos y experiencias de autoempleo verde, en *Aspectos medioambientales de las relaciones laborales*, Murcia, Laborum, 2013, p. 278.

y ahora renovable, sin generar ningún tipo de organización productiva ni crear de empleo en la zona, y, al tiempo cercenando la posibilidad de llevar a cabo otras posibles actividades y devaluando el valor paisajístico, ecológico y patrimonial de la zona. En definitiva, no se ha conseguido articular un ecosistema productivo propio capaz de volver a impulsar estos territorios. Las propuestas en la zona leonesa parecen generalistas o con poco poder tractor. Los territorios parecen condenados a desaparecer una vez que muera la generación de mineros prejubilados que ahora la habitan. Las siguientes generaciones han perdido la esperanza de trabajar y vivir en dichos territorios.

D) La transición hacia un desarrollo sostenible y bajo en emisiones conduce a nuevas demandas que precisan cualificaciones distintas o programas de reciclaje⁴⁸.

Este tipo de empleo, por tanto, demandará personas con una alta formación y cualificación profesional; su propio desarrollo hace que resulte necesario formar profesionales capaces de hacer frente a las exigencias actuales y futuras⁴⁹.

Las capacidades y aptitudes requeridas (“las políticas climáticas deberían contribuir a un incremento de la demanda de trabajadores cada vez más cualificados en materia de desarrollo tecnológico e innovación. Esta exigencia, nada nueva, por otra parte, resulta especialmente visible cuando se consideran los procesos de lucha contra el calentamiento global”⁵⁰), hacen necesario invertir en formación y reciclaje de los trabajadores⁵¹, especialmente para los empleos afectados por la transformación de los procesos productivos en el camino hacia la economía verde. Este aprendizaje o reciclaje irá destinado, en ocasiones, a reducir el impacto medioambiental de sus actuales ocupaciones, en otras para introducir nuevas tareas o un cambio total de actividad⁵².

Para que efectivamente adopten estas cualidades es necesaria una decidida acción institucional en forma de políticas de apoyo al empleo verde⁵³. Pero se detecta una falta de rumbo en las políticas activas de empleo verde⁵⁴.

E) El empleo que se pretende crear tras el tránsito a una economía más sostenible es de una calidad muy inferior al que se destruye, tal sucede con el salario,

⁴⁸ OIT, *Los empleos verdes se vuelven realidad. Progreso y perspectivas para 2012*, Ginebra, OIT, 2013, p. 2.

⁴⁹ Autores Varios, *Guía para el fomento del empleo verde en los pequeños municipios españoles*, Federación Española de Municipios y Provincias, cit., p. 58.

⁵⁰ Sastre Ibarreche, Rafael, Empleo y desarrollo del Protocolo de Kioto: los derechos de implicación de los trabajadores, *Revista General de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social*, núm. 19, 2009, p. 7.

⁵¹ Sustainlabour, *Empleos verdes para un desarrollo sostenible. El caso español*, Madrid, cit., p. 9.

⁵² European Centre for the development of vocational training, *Skills for green Jobs. Country report: Spain*, 2010, p. 8.

⁵³ Molina Navarrete, Cristóbal, Ecosistema socio-jurídico y políticas regeneradoras de los mercados de trabajo: oportunidades, incentivos y experiencias de autoempleo verde, cit., p. 270.

⁵⁴ Canalda Criado, Sergio, Políticas activas de empleo, formación profesional y transición justa: ¿hacia un pleno empleo verde?, en *Condiciones de trabajo decente para una transición ecológica justa*, Valencia, Tirant lo blanch, 2021, p. 72.

que, como ya se ha puesto de manifiesto, es sensiblemente inferior y parecen primar los contratos temporales o indefinidos con una duración media.

- F) Y finalmente, la cuestión sobre si se están promoviendo o no empleos verdes en esos territorios. Desde luego, la Estrategia de Transición Justa propone, como uno de los ejes de actuación las políticas activas de empleo verde y como contenido de numerosas acciones, el impulso del empleo verde. Sin embargo, el diseño posterior se subordina a la iniciativa privada, y no se acotan las características de las ocupaciones. En este último aspecto, conviene no perder de vista que “muchos trabajos que son verdes en teoría no lo son en la práctica, debido al daño ambiental causado por prácticas inadecuadas”⁵⁵, esto es, que aun preclasificadas como verdes, cuando la realización intensiva de ciertas actividades provoca la degradación del medio natural en el que se desarrollan, como la construcción de grandes centrales hidroeléctricas que dañan los entornos fluviales o los llamados acaparamientos verdes que consisten en el uso masivo de la tierra con fines supuestamente sostenibles como la geoingeniería o los proyectos forestales de captura y almacenamiento de carbono, no cabe su inclusión en tal concepto. Se trata de exigir una coherencia interna entre la actividad desarrollada y su proceso de realización en sintonía con la función que están llamados a desarrollar. “Estos no solo deben estar libres de emisiones de carbono, sino que han de cumplir también otras condiciones adicionales como no producir residuos desarrollarse de forma eficiente desde el punto de vista energético y ahorrar materias primas”⁵⁶. En definitiva, no todos los empleos que se pretenden generar son verdes, aunque se trate de energías renovables, en tanto pueden generar un gran impacto ambiental que no está siendo tenido muchas veces en cuenta en su desarrollo.

Examinada la experiencia desarrollada en las cuencas mineras del noroeste de España, que supone un laboratorio de pruebas para la transición justa, conviene aprovechar los aciertos y aprender de los obstáculos o errores detectados para afrontar las siguientes transiciones con mayores garantías.

7. Bibliografía

Autores varios, *La generación de empleo en el transporte terrestre sostenible de mercancías*, ISTAS, 2012.

Autores varios, *Guía para el fomento del empleo verde en los pequeños municipios españoles*, Federación Española de Municipios y Provincias, 2013.

⁵⁵ OIT: *Empleos verdes. Hechos y cifras*, cit., pág. 2.

⁵⁶ Miñarro Yanini, Margarita, Una nueva dimensión de las políticas de mercado de trabajo: qué es y cómo se fomenta el empleo verde, cit., pp. 50 y 56.

- Autores varios (Agra Viforcós, Beatriz, Dir.), *Empleos verdes y prevención de riesgos laborales*, Valencia, Tirant lo blanch, 2017.
- Autores varios, *Roadmap to 2050. A Manual for Nations to Decarbonize by Mid-Century*, Sustainable Development Solutions Network (SDSN) y Fundación Eni Enrico Mattei, FEEM, 2019.
- Abay Analistas Económicos, *Revisión de la metodología aplicada en la elaboración de los diagnósticos preliminares y las delimitaciones geográficas de los convenios de transición justa*, 2018.
- Álvarez Cuesta, Henar, *Empleos verdes. Una aproximación desde el Derecho del Trabajo*, Albacete, Bomarzo, 2016.
- Álvarez Cuesta, Henar, La lucha contra el cambio climático y en aras de una transición justa: doble objetivo para unas competencias representativas multinivel, *Revista de trabajo y seguridad social: Comentarios, casos prácticos: recursos humanos*, CEF, núm. 469, 2022, pp. 89-120.
- Álvarez Cuesta, Henar, La lucha contra la crisis climática en la Ley de Cambio Climático en España: ¿una verdadera apuesta por una transición justa?, *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, Vol. 10, núm. 1, 2022.
- Canalda Criado, Sergio, Políticas activas de empleo, formación profesional y transición justa: ¿hacia un pleno empleo verde?, en *Condiciones de trabajo decente para una transición ecológica justa*, Valencia, Tirant lo blanch, 2021, 49-84.
- Casado Galván, Ignacio, *Breve historia de la minería leonesa del carbón*, en Contribuciones a las Ciencias Sociales, diciembre 2009, www.eumed.net/rev/cccss/06/icg7.htm.
- CC.OO., Guía sindical de intervención en los convenios de transición justa, 2020.
- Chacartegui Jávega, Consuelo, *Negociación colectiva y sostenibilidad medioambiental: un compromiso social y ecológico*, Albacete, Bomarzo, 2018.
- Chacartegui Jávega, Consuelo, Eco-labour law intersectionalities: from the green transition to legal certainty for workers, en *Labour Law and Ecology*, Cizur Menor, Thomson Reuters/Aranzadi, 2022, 45-67.
- Escribano Gutiérrez, Juan, Convenios de transición justa: perspectivas jurídico-laborales, en *Condiciones de trabajo decente para una transición ecológica justa*, Valencia, Tirant lo blanch, 2021, 119-148.
- Estrada, Bruno *et alii*, *Reflexiones y propuestas al cambio de modelo productivo en España*, Fundación 1º de Mayo, CCOO, 2009.
- European Centre For The Development Of Vocational Training, *Skills for green Jobs. Country report: Spain*, 2010.
- Felipe Pérez, Beatriz, El papel del sector privado europeo ante las migraciones climáticas, ECODES, 2020.
- IPCC, *AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis*, 2021.
- Lara Ortiz, Mª Lidón, Instrumentos jurídicos en la lucha contra el cambio climático, en *Cambio climático y Derecho social. Claves para una transición ecológica justa e inclusiva*. Jaén, Uja Editorial, 2021, 15-41.

- Miñarro Yanini, Margarita, Una nueva dimensión de las políticas de mercado de trabajo: qué es y cómo se fomenta el empleo verde, en *Cambio climático y Derecho Social: claves para una transición ecológica justa e inclusiva*, Jaén, Uja Editorial, 2022, 43-70.
- Molina Navarrete, Cristóbal, Ecosistema socio-jurídico y políticas regeneradoras de los mercados de trabajo: oportunidades, incentivos y experiencias de autoempleo verde, en *Aspectos medioambientales de las relaciones laborales*, Murcia, Laborum, 2013, 268-301.
- Observatorio De La Sostenibilidad En España y Fundación Biodiversidad, *Informe de Empleo verde en una economía sostenible*, 2009.
- OCDE, *Hacia el crecimiento verde*, París, OCDE, 2011.
- Oficina De Política Europea WWF, *Empleo verde en Europa. Oportunidades y perspectivas futuras: resumen ejecutivo*, 2009.
- OIT, *Empleos verdes. Hechos y cifras*, Ginebra, OIT, 2008.
- OIT, *Empleos verdes: Hacia el trabajo decente en un mundo sostenible y con bajas emisiones de carbono*, Ginebra, OIT, 2008.
- OIT, *The social and decent work dimensions of a new Agreement on Climate Change*, Ginebra, OIT, 2009.
- OIT, *Estrategias territoriales innovadoras para empleos más verdes. Iniciativas latinoamericanas y europeas en busca de una mayor cohesión social*, ITC, Centro Internacional de Formación, 2010.
- OIT, *Promover la seguridad y salud en una economía verde*, Ginebra, OIT, 2012.
- OIT, *What is a Green job?*, Ginebra, OIT, 2013.
- OIT, *Los empleos verdes se vuelven realidad. Progreso y perspectivas para 2012*, Ginebra, OIT, 2013.
- OIT, *Directrices de política para una transición justa hacia economías y sociedades medioambientalmente sostenibles para todos*, Ginebra, OIT, 2016.
- Rodríguez Escanciano, Susana, *La salud mental de las personas trabajadoras: tratamiento jurídico preventivo en un contexto productivo postpandemia*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2022.
- Sastre Ibarreche, Rafael, Empleo y desarrollo del Protocolo de Kioto: los derechos de implicación de los trabajadores, *Revista General de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social*, núm. 19, 2009, 7-9.
- Szewczyk, Robert y Unterschütz, Joanna, Poland's transition to a low-carbon economy: the impact on the rights of workers, en *Labour Law and Ecology*, Cizur Menor, Thomson Reuters/Aranzadi, 2022, 239-262.
- Stevens, Candice, *Las trabajadoras y los empleos verdes*, *Empleo, Equidad, Igualdad*, Fundación Laboral Internacional para el Desarrollo Sostenible, 2009.
- Sustainlabour, *Empleos verdes para un desarrollo sostenible. El caso español*, Madrid, Sustainlabour, 2012.
- Tham, Joo-Cheong Y Countouris, Nicola, Introduction. The ecology of labour Law: from othering to embedding, en *Labour Law and Ecology*, Cizur Menor, Thomson Reuters/Aranzadi, 2022, 23-4.

Tomás Carpi, Juan Antonio, El empleo verde en España: evolución y perspectivas, en *Aspectos medioambientales de las relaciones laborales*, Murcia, Laborum, 2013, 302-325.
United Nations Industrial Development Organization, *Practitioner's Guide to Strategic Green Industrial Policy*, 2016.