



TRANSICIONES DIGITAL Y ECOLÓGICA EN LA NEGOCIACIÓN COLECTIVA*

DIGITAL AND ECOLOGICAL TRANSITIONS IN COLLECTIVE BARGAINING

HENAR ÁLVAREZ CUESTA

*Catedrática de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social
Universidad de León*

<http://orcid.org/0000-0003-0957-1515>

Cómo citar este trabajo: Álvarez Cuesta, H. (2026). Transiciones digital y ecológica en la negociación colectiva. *Lex Social, Revista De Derechos Sociales*, 16 (2), 1–26. <https://doi.org/10.46661/lexsocial.13847>

RESUMEN

El impacto de la tecnología, cada vez más profundo, y los efectos del cambio climático, cada vez más presentes, han acuñado los términos de transición digital y ecológica, respectivamente, para afrontar las consecuencias y derivadas que ambos fenómenos acarrearán en el mundo en general, y en el sistema de relaciones laborales en particular. Al tiempo, y sobre todo pensando en la lucha contra el cambio climático, pero que ha de extenderse a la tecnológica, se pretende que estas transiciones sean justas para personas trabajadoras, territorios y empresas. Para cumplir con tal objetivo, se analizan los instrumentos “estrella” existentes: negociación colectiva, participación, formación y recualificación y, como un paso

* Investigación realizada en el marco del Proyecto de Investigación PID2021-122631OB-C21, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación Generación del Conocimiento: investigación orientada, titulado “La inclusión social a través de la renovación de elementos de estructura, relación y contenido en la negociación colectiva”.



más, se demanda el diseño de normas, a nivel europeo e interno, que enmarquen y recojan procedimientos y medidas destinados a llevar a cabo esa pretendida transición justa.

PALABRAS CLAVE: transición justa, transición digital, transición ecológica, negociación colectiva, formación.

ABSTRACT

The ever-deepening impact of technology and the increasingly evident effects of climate change have given rise to the terms ‘digital transition’ and ‘ecological transition’, respectively, to address the consequences and repercussions that both phenomena bring about in the world, and in the system of labour relations in particular. At the same time, and with a particular focus on the fight against climate change – though this must be extended to technological change – the aim is for these transitions to be fair to workers, regions and businesses. To achieve this objective, the existing ‘key’ instruments are analysed: collective bargaining, participation, training and reskilling; and, as a further step, there is a call for the design of regulations, at both European and national levels, to provide a framework for and set out procedures and measures aimed at bringing about this intended just transition.

KEYWORDS: just transition, digital transition, green transition, collective bargaining, training.

SUMARIO

I. Introducción: transiciones ¿gemelas?

1. Transición digital

2. Transición ecológica

II. Transición laboral

III. Herramientas de transición justa

1. Gobernanza colectiva de las transiciones

2. Formación y recualificación de personas trabajadoras en competencia digitales y/o ecológicas

IV. Conclusiones

V. Bibliografía

I. Introducción: ¿transiciones gemelas?

El impacto de la tecnología, cada vez más profundo, y los efectos del cambio climático, cada vez más presentes, han acuñado los términos de transición digital y ecológica, respectivamente, para afrontar las consecuencias y derivadas que ambos fenómenos acarrearán en el mundo en general, y en el sistema de relaciones laborales en particular.

Ambas se han asumido desde la Unión Europea como “transiciones gemelas”, en tanto comparten temporalidad política (Horizonte 2030-2050), lógica de riesgo (externalidades sistémicas) y dimensión normativa: generan nuevos estándares de producción y, por tanto, nuevas fronteras de regulación laboral.

La Unión Europea considera que el cambio climático y otros retos medioambientales relacionados, la independencia energética, el aumento de la competitividad de las industrias de cero emisiones netas, la soberanía tecnológica y la necesidad de aumentar el gasto en defensa y de garantizar la autonomía estratégica abierta de Europa, así como los cambios demográficos y el desarrollo de la digitalización, en particular de la inteligencia artificial, la gestión algorítmica, la economía de plataformas y el teletrabajo, están transformando profundamente las economías y las sociedades de la Unión¹.

Al tiempo, no cabe pasar por alto cómo ambas transiciones pueden interactuar entre ellas de forma positiva o negativa. Así, las tecnologías digitales pueden contribuir tanto a la mitigación como a la adaptación al cambio climático², además de ayudar a abordar otros retos medioambientales, como la contaminación atmosférica, la gestión de residuos y la protección de la biodiversidad. En lo que respecta a la mitigación, las redes inteligentes y los edificios inteligentes pueden aumentar la eficiencia energética y mejorar la gestión de las energías renovables, y sobre esta base se están desarrollando sistemas de transporte inteligentes completos³. Los sistemas digitales son fundamentales para mejorar la eficiencia de la fabricación a través de la Industria 4.0⁴ y para apoyar la agricultura de precisión⁵. En lo que respecta a la adaptación, tecnologías como los sensores remotos, los satélites, los sistemas de información geográfica (SIG), la inteligencia artificial y el análisis de macrodatos pueden ayudar a supervisar los fenómenos meteorológicos extremos, la gestión de desastres y la gestión de recursos⁶.

Desde una perspectiva opuesta, las necesidades de energía y de agua que requieren las tecnologías vinculadas a la IA, los centros de datos o las meras conexiones digitales

¹ Decisión (UE) 2025/2254 del Consejo de 27 de octubre de 2025 relativa a las orientaciones para las políticas de empleo de los Estados miembros.

² GeSi (Global Enabling Sustainability Initiative): *Digital solutions for climate action. Using ICT to raise ambitions on climate action in low-and middle-income countries*. 2020, <https://gesi.org/research/download/52>

³ CEDEFOP: *Cities in transition. How vocational education and training can help cities become smarter and greener*, 2022, <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/9172>

⁴ OIT: *Promoting apprenticeships to meet the skills needs of the digital and knowledge economy*, Ginebra OIT, 2022, <https://www.ilo.org/publications/promoting-apprenticeships-meet-skills-needs-digital-and-knowledge-economy-0>

⁵ OIT: *Workforce 2030 Skills for thriving in the green and digital transitions*, Ginebra, OIT, 2025, p. 31.

⁶ OIT: *Workforce 2030 Skills for thriving in the green and digital transitions*, cit., p. 31.

fuerzan a repensar los avances pretendidos en clave ecológica. Ha de medirse, conocerse y valorarse el impacto que el uso expansivo de estas herramientas tiene y cómo compatibilizarlo con las medidas de mitigación pretendidas por la transición ecológica.

En todo caso, los resultados de estas transformaciones (se produzca sinergia o choque entre ambas) son cambios estructurales que han de ser abordados, adaptando los sistemas existentes, reconociendo la estrecha interdependencia de las economías y los mercados de trabajo de los Estados miembros, y las políticas conexas. Se ha de incluir el estímulo a la inversión sostenible en todas las regiones de la Unión, compromisos renovados con reformas e inversiones adecuadamente programadas que mejoren el crecimiento económico sostenible e integrador, el desarrollo de las capacidades, y el fomento de empleos de calidad, de la productividad, de la competitividad, y, en fin, el logro de unas condiciones de trabajo justas, de la cohesión social y territorial, y de una convergencia socioeconómica al alza⁷.

Las palabras clave empleadas, “empleos de calidad”, “condiciones de trabajo justas” y “cohesión social y territorial”, serán los objetivos que atravesarán el planteamiento en las siguientes páginas y cómo lograrlos desde el Derecho del Trabajo.

1. Transición digital.

La transición digital (*rectius*, transiciones, dadas las sucesivas oleadas de cambios acaecidos en los últimos años), parece afrontar la “última pantalla” (por el momento), el impacto de la IA generativa en los empleos.

Los análisis publicados parecen orbitar (de nuevo) entre el mayor de los apocalipsis y un pesimismo contenido con la creación de nuevos empleos. Así, se afirma que la IA generativa representa un avance tecnológico transformador y disruptivo con implicaciones de gran alcance para el mercado laboral. A medida que avanza la IA, está llamada a revolucionar significativamente las industrias mediante la automatización de tareas en diversos sectores, desde la sanidad y el transporte hasta la educación y la agricultura. La IA generativa, cuando se combina con la robótica, tiene la capacidad única de afectar no solo a los trabajos rutinarios y poco cualificados, sino también a los puestos altamente cualificados, especialmente en las economías avanzadas, donde hasta el 60 por ciento de los puestos de trabajo podrían experimentar algún grado de cambio impulsado por la IA. “Para 2040, la IA generativa podría automatizar hasta una cuarta parte de los puestos de trabajo actuales, lo que podría afectar a 300 millones de puestos a tiempo completo en todo el mundo”⁸. Al tiempo, la transformación digital está impulsando la creación de empleo, especialmente en los sectores de alta tecnología. En Europa, se prevé un aumento de 900.000 puestos de trabajo en los ámbitos de la IA y las TIC para 2035⁹.

⁷ Decisión (UE) 2025/2254 del Consejo de 27 de octubre de 2025 relativa a las orientaciones para las políticas de empleo de los Estados miembros.

⁸ OIT: *Workforce 2030 Skills for thriving in the green and digital transitions*, cit., p. 20.

⁹ CEDEFOP: *Digital skills ambitions in action: Cedefop's Skills forecast digitalization scenario*, Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2024, <http://data.europa.eu/doi/10.2801/966457>;

A pesar de estos aumentos en los empleos relacionados con las tecnologías de la información, se espera que el efecto neto global de la IA en Europa sea negativo¹⁰. Quizá por tal razón está cobrando fuerza la idea de que hay que invertir en lo que se denominan “tecnologías brillantes”¹¹, que son aquellas que no amenazan el empleo ni los salarios¹².

Entre la maraña de datos y predicciones, la evaluación de la exposición de los trabajos a la IA y la evolución del empleo en sectores permite conocer dónde la IA (general) es técnicamente capaz de realizar tareas, pero no revela si se producirá su adopción, con qué rapidez o con qué consecuencias económicas¹³. En consecuencia, “no deben utilizarse para pronosticar pérdidas de puestos de trabajo. Es mejor entenderlas como indicadores de alerta temprana que identifican las ocupaciones en las que es probable que cambie el contenido de las tareas”¹⁴.

En cuanto a la adopción de la IA generativa (a modo de elemento configurador de su uso y sus posibles efectos), las profesiones desempeñadas y el sector de actividad son claves. Así, de un lado, la profesión puede resultar un indicador clave de la adopción de la IA generativa con fines laborales, por ejemplo, los profesionales de las TIC presentan tasas de adopción casi tres veces superiores a las de los profesionales de otros sectores en la Unión Europea. Esta diferencia indica que es la naturaleza específica del trabajo profesional, y no solo las titulaciones académicas o las características demográficas, lo que determina la integración de la IA en el lugar de trabajo, a lo que se suma que el uso de la IA generativa está muy extendido en profesiones en las que es más probable que genere mejoras de productividad¹⁵. Se ponen de manifiesto marcados contrastes entre quienes participan activamente en la educación o el empleo y quienes se encuentran en situación de inactividad económica: “los estudiantes registran, con diferencia, la tasa de adopción global más elevada, con un 72 %, casi el doble que la de las personas empleadas (36,4 %) y más de cinco veces superior a la de la población jubilada o inactiva (12,9 %)”.

Y dentro de las empleadas, “solo una de cada cinco utiliza la IA en el ámbito profesional, mientras que más de una de cada cuatro la utiliza en el ámbito privado (28,3 %), lo que indica que, en 2025, la integración general de la IA generativa en el lugar de trabajo sigue encontrándose en una fase inicial y va a la zaga de la experimentación personal, incluso entre los trabajadores”¹⁶, aun cuando estas cifras no dejan de ser una foto fija que muestra que el uso de esta IA está creciendo exponencialmente con el tiempo.

EUROFOUND: *Changing labour markets – How to prevent a mismatch between skills and jobs in times of transition*, 2023, <https://www.eurofound.europa.eu/system/files/2023-05/ef23047en.pdf>

¹⁰ OIT: *Workforce 2030 Skills for thriving in the green and digital transitions*, cit., p. 22.

¹¹ ACEMAOGLU, Daron y RESTREPO, Pascual: “Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor”, *Journal of Economic Perspectives*, núm. 33 (2), 2019, pp. 3-30

¹² BASTANTE VELÁZQUEZ, Carolina Claudia y RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, M^a Luz: “Los derechos digitales y la inteligencia artificial en la negociación colectiva”, *Temas Laborales*, núm. 176, 2025, p. 243

¹³ CASAS, Pablo, *et alii*: “Revisiting the occupational impact of AI in the generative era”, *JRC Working Papers Series on Labour, Education and Technology*, núm. 2, 2026.

¹⁴ OIT: *Workers' exposure to AI: What indicators tell us – and what they don't*, Ginebra, OIT, Febrero 2026.

¹⁵ EUROFOUND: *Employment and labour markets. Who uses Generative AI? Patterns*, cit., p. 16.

¹⁶ EUROFOUND: *Employment and labour markets. Who uses Generative AI? Patterns*, cit., p. 16.

De otro, la robotización unida a la IA ya se ha generalizado no solo en el ámbito tecnológico, sino en sectores más tradicionales como la agricultura¹⁷ o la industria manufacturera, lo que reduce la necesidad de mano de obra humana. Muchos puestos en sectores como la metalurgia, la industria alimentaria y el trabajo administrativo están siendo sustituidos por máquinas, lo que impulsa la necesidad de nuevas competencias en tecnologías de fabricación avanzadas¹⁸ y en alfabetización digital. En cambio, los empleos que implican principalmente tareas físicas, como los de limpiadores y ayudantes, incluidos puestos como pintores, empapeladores y yeseros, se consideran entre los menos afectados por los avances de la IA. En definitiva, la transformación digital se desarrolla de forma diferente según el sector, y la dinámica de las competencias requiere diferentes estrategias de respuesta¹⁹.

De atender al ámbito interno²⁰, España ha mejorado notablemente en áreas como las competencias digitales de la población y el uso por las empresas de la inteligencia artificial (IA), aunque tiene desafíos pendientes como la falta de especialistas en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y algunos indicadores relacionados con la digitalización de las empresas, en especial el uso de tecnología de nube²¹. En el ámbito de la robotización, España ocupa el décimo lugar entre los países del mundo en número de robots industriales instalados y el cuarto lugar entre los países de la UE²². La Encuesta sobre el uso de TIC y del comercio electrónico en las empresas²³ muestra cómo el uso de la IA es predominantemente un fenómeno de las grandes empresas. Del conjunto de organizaciones productivas en España, el 9,55% utiliza tecnologías de IA. En las empresas de entre 10 y 49 trabajadores, el porcentaje de empresas que utilizan estas tecnologías es del 6,60%; sin embargo, en las empresas de 250 y más trabajadores, el porcentaje de empresas que utilizan IA se eleva hasta el 40,64%. El uso de estas tecnologías está fundamentalmente vinculado a la producción. Del total de empresas que utilizan IA, el 29,85% lo utilizan para los procesos de producción. La finalidad fundamental es la automatización de los flujos de trabajo o la ayuda en la toma de decisiones empresariales. Del conjunto de empresas que utilizan tecnologías de IA, en 37,16% las utilizan con dicho fin. Entre las empresas de 250 y más trabajadores, el porcentaje se eleva hasta el 55,79%, lo que significa que una mayoría significativa de las empresas grandes de España están utilizando tecnologías de IA para

¹⁷ CEDEFOP: *Growing green. How vocational education and training can drive the green transition in agri-food*, Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2023, <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/9181>

¹⁸ CEDEFOP: *Digital skills ambitions in action: Cedefop's Skills forecast digitalization scenario*, Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2024, <http://data.europa.eu/doi/10.2801/966457>

¹⁹ OIT: *Workforce 2030 Skills for thriving in the green and digital transitions*, cit., pág. 22; OIT: *Changing demand for skills in digital economies and societies: Literature review and case studies from low- and middle-income countries*. Ginebra, OIT, 2021, <https://www.ilo.org/publications/changing-demand-skills-digital-economies-and-societies-literature-review>.

²⁰ Siguiendo a BASTANTE VELÁZQUEZ, Carolina Claudia y RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, M^a Luz: “Los derechos digitales y la inteligencia artificial en la negociación colectiva”, cit., p. 241.

²¹ COMISIÓN EUROPEA: *Digital Decade Country Report 2024*, Brussels, European Commission, 2024.

²² IFR: *World Robotics 2024, Frankfurt, International Federation of Robotics*, 2024.

²³ <https://www.ine.es/dyngs/Prensa/ETICCE20241T2025.htm>

la gestión del trabajo y entre todos los sectores, el de servicios es el que más utiliza Inteligencia Artificial (un 25,7%)²⁴.

2. Transición ecológica

Los informes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) llevan advirtiendo desde los años 90 del siglo pasado de la existencia de una emergencia climática y de sus consecuencias, hasta el punto de afirmar que ya ha producido mutaciones irreversibles cuyos efectos se prolongarán durante milenios debido a la acción humana²⁵.

A la luz de sus conclusiones, resulta de extrema urgencia la adopción de medidas que eviten 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 lograr su eliminación de la atmósfera y, al tiempo, consensuar y seguir opciones de adaptación a las condiciones climáticas ya causadas²⁶. La conclusión, no por catastrofista, deja de ser real: en un planeta degradado, no habrá vida, ni empleo, ni empresas²⁷.

Los diversos efectos del cambio climático imponen costes adicionales a la economía de la UE. Un calentamiento global de 2 °C de aquí a 2050 —el escenario más plausible teniendo en cuenta los actuales compromisos mundiales de reducción de las emisiones de GEI5— implicaría un coste adicional estimado de 203 000 millones EUR de aquí a 2050 (el 0,44 % del PIB total) en comparación con el nivel actual²⁸.

La Agencia Europea de Medio Ambiente²⁹ subraya que el continente europeo afronta un proceso acelerado de calentamiento con impactos muy heterogéneos por países, algunos afectados por precipitaciones extremas e inundaciones catastróficas y otros por una reducción considerable de las precipitaciones y sequías más severas, como es el caso de los países del sur de Europa. En esta última región, el calentamiento del clima impacta ya, entre otros sectores, sobre la producción agraria y el trabajo al aire libre. Su conclusión principal es que Europa no está preparada para el rápido crecimiento de los riesgos climáticos. El informe deja claro que Europa es el continente que se está calentando más rápidamente, y España es de los países de la Unión Europea más afectados. Por lo tanto, está expuesto a graves riesgos climáticos que conllevan efectos multiplicadores y en cascada³⁰.

²⁴ BASTANTE VELÁZQUEZ, Carolina Claudia y RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, M^a Luz: “Los derechos digitales y la inteligencia artificial en la negociación colectiva”, cit., p. 242.

²⁵ LARA ORTIZ, M^a Lara: “Instrumentos jurídicos en la lucha contra el cambio climático”, en AA.VV.: *Cambio climático y Derecho social. Claves para una transición ecológica justa e inclusiva*, Jaén, Uja editorial, 2021, p. 16.

²⁶ IPCC: *AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis*, 2021.

²⁷ COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO: Dictamen sobre «La economía sostenible que necesitamos» (2020/C 106/01).

²⁸ UE: *Noveno informe sobre la cohesión económica, social y territorial*, 2024.

²⁹ EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY, European climate risk assessment (EUCRA), Report 01/2024.

³⁰ CES: *Memoria sobre la situación socioeconómica y laboral*. España 2023, 2024, pág. 128.

Para hacer frente a este sombrío panorama, en 2015, los países alcanzaron un Acuerdo en París sobre un marco mundial para limitar el calentamiento global por debajo de 2°C y proseguir con los esfuerzos dirigidos a limitarlo a 1,5°C por encima de los niveles preindustriales. Las partes acordaron además aumentar la resiliencia y la capacidad de adaptación a los efectos del cambio climático.

Han seguido intentando cumplir los compromisos adquiridos y en la última COP30, algunos de los principales resultados han sido³¹:

- La presentación de 122 compromisos climáticos (NDC) actualizados, no alineados con el objetivo del 1,5°C, y las iniciativas para acelerar la acción (Global Implementation Accelerator y Mission 1,5°C).
- La adopción de 59 indicadores para la adaptación que deberán desarrollarse en 2026.
- El llamamiento a triplicar la financiación para la adaptación en 2035.
- El acuerdo para desarrollar un mecanismo de transición justa que reconoce los derechos de trabajadores y pueblos indígenas se amplía a la adaptación y reconoce la labor de las renovables como habilitadoras.
- Aprobación del Plan de Acción de Género 2026-2034.

En la Unión Europea, la normativa destinada a luchar contra el cambio climático establece el marco jurídico para alcanzar estos objetivos, a saber, conseguir que la UE sea climáticamente neutra a más tardar en 2050, con un objetivo intermedio de reducir las emisiones de GEI, en 2030, al menos un 55 % con respecto a los niveles de 1990³². Y ha puesto en marcha el Mecanismo de Transición Justa de la Comisión Europea en reconocimiento del cambio socioeconómico que requiere el Pacto Verde Europeo³³. Su objetivo es promover la cohesión de la UE y mantener la equidad social y la inclusión, objetivos clave del Pilar Europeo de Derechos Sociales. El mecanismo de Transición Justa, junto con el paquete “Fit for 55”, incluido, de manera crucial, el Fondo Social para el Clima, proporcionan apoyo a aquellas regiones, industrias, trabajadores y hogares que se enfrentan a los mayores obstáculos para la transición³⁴.

En fin, el nuevo compromiso climático (NDC) en la Unión, calculado a partir del objetivo a 2040, fija para 2035 un objetivo de reducción de las emisiones netas de gases de efecto invernadero entre un 66,25 y un 72,2% respecto a 1990, abarcando todos los sectores³⁵.

En España, se ha desarrollado el Marco Estratégico de Energía y Clima, que está integrado por el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030, el Plan

³¹ AA.VV.: *España en el mundo en 2026: perspectivas y desafíos*, Real Instituto Elcano, 2025, p. 52.

³² UE: *Noveno informe sobre la cohesión económica, social y territorial*, 2024.

³³ Por extenso, FOTINOPOULOU BASURKO, Olga: “La Unión Europea ante la transición ecológica justa”, en AA.VV.: *Cambio climático y derecho del trabajo: conceptualización y régimen jurídico*, Madrid, Thomson Reuters/Aranzadi, 2024, pp. 105 y ss.

³⁴ EUROFOUND y AEMA: *La transición a una economía climáticamente neutra: Exploración de las repercusiones socioeconómicas*, Luxemburgo, Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2023, p. 1.

³⁵ AA.VV.: *España en el mundo en 2026: perspectivas y desafíos*, cit., p. 51.

Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030, la Estrategia de Transición Justa, la Estrategia de Descarbonización de Largo Plazo y la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética (en adelante, Ley de Cambio Climático). Esta última 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 de la Ley 7/2021). Su objeto, de conformidad con el 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.

Las actuaciones de mitigación y adaptación pondrán el foco en aquellos sectores que hacen un uso intensivo de recursos y energías sucias, y precisamente (de nuevo) el sector agropecuario es uno de los más afectados por las normativas enunciadas. De un lado, van a verse afectados por los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero: se prevé reducir de aquí a 2030 al 50%, como mínimo, y hacia el 55 % con respecto a los niveles de 1990³⁶; mientras en España, la Ley de Cambio Climático apuesta por reducir las emisiones de gases de efecto invernadero del conjunto de la economía española en, al menos, un 23 % respecto del año 1990 (art. 3).

La Directiva 2024/1760, de 13 de junio de 2024, sobre diligencia debida de las empresas en materia de sostenibilidad, exigía a las empresas elaborar un plan destinado a garantizar la compatibilidad de su modelo de negocio y su estrategia con la transición hacia una economía sostenible y con el objetivo de limitar el calentamiento global a 1,5 °C conforme al Acuerdo de París. No obstante, la aprobación de la Directiva 2026/470 introduce una reconfiguración significativa del marco europeo de sostenibilidad empresarial, cuyo resultado es una transformación del instrumento: de un estándar que aspiraba a convertirse en referencia estructural del mercado interior a una obligación aplicable a un grupo mucho más reducido de operadores económicos. Otro elemento central de la reforma es la supresión de la obligación de adoptar planes de transición climática. El requisito contenido en la Directiva de diligencia debida constituía uno de los elementos que conectaban el régimen de diligencia debida empresarial con el marco europeo de gobernanza climática. Su eliminación reduce la integración entre las dimensiones social, ambiental y climática del instrumento y debilita el papel de la diligencia debida como mecanismo de alineación estratégica de la actividad empresarial con los objetivos de transición ecológica³⁷.

³⁶ 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.

³⁷ ROJAS RIVERO, Gloria P., “La reconfiguración de la diligencia debida empresarial en la Unión Europea tras la Directiva (UE) 2026/470”, *Briefs AEDTSS*, número 20, Asociación Española de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, 2026.

II. Transición laboral justa.

Con este horizonte y ante la certeza de la amenaza (o las consecuencias ya presentes), en términos de pérdida de empleo y cohesión social, que están provocando los fenómenos reseñados, hace necesario diseñar un proceso de transformación a otro modelo productivo en el que se aúnen ecología y empleo digno³⁸.

Este cambio ha de llevarse a cabo modificando normas, pero respetando los derechos sociales en aras a conseguir una transición justa hacia un desarrollo sostenible y un trabajo decente. El concepto acuñado para ello (“transición justa”) pretende contribuir a los objetivos de trabajo decente para todos, inclusión social y erradicación de la pobreza³⁹.

Este término “transición justa” fue acuñado por los sindicatos norteamericanos para proporcionar un marco para los debates sobre los tipos de intervenciones sociales y económicas necesarias para garantizar los medios de vida de los trabajadores en el cambio de economías con altas emisiones de carbono a economías con bajas emisiones de carbono y resilientes al clima⁴⁰.

En la actualidad, la definición más aceptada ha sido aquella acuñada desde la OIT: “una transición justa consiste en alcanzar la sostenibilidad medioambiental y conseguirlo de una manera justa, inclusiva y equitativa. Esto es válido tanto para los trabajadores y las comunidades que se ven afectados por las repercusiones del cambio climático, como para quienes se ven afectados por el abandono de los combustibles fósiles y las industrias que dependen de ellos. Una transición justa significa garantizar un trabajo decente y proteger los medios de vida, minimizando así las perturbaciones sociales y económicas que pueden provocar las políticas climáticas. Una transición justa también exige abordar las desigualdades. Para lograrlo, hay un elemento clave: el diálogo social y el pleno respeto de los derechos fundamentales del trabajo”⁴¹.

Desde esos primeros orígenes, el término se ha integrado ampliamente en la formulación de políticas como parte de la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. El Acuerdo de París hace referencia a los imperativos de una transición justa de la mano de obra y la creación de trabajo decente y empleos de calidad de acuerdo con las prioridades de desarrollo definidas a nivel nacional. La Recomendación del Consejo relativa a la transición justa hace referencia a que “la equidad y la solidaridad son principios definitorios del Pacto Verde Europeo”⁴². El propio Mecanismo de Transición Justa se

³⁸ OIT: *The social and decent work dimensions of a new Agreement on Climate Change*, Ginebra, OIT, 2009, pp. 9-10.

³⁹ OIT: *Guidelines for a just transition towards environmentally sustainable economies and societies for all*, Ginebra, OIT, 2015, p. 6.

⁴⁰ POPP, Rebekka; DE POUS, Pieter y GAVENTA, Jonathan: *How to ensure a just and fast transition to a competitive low-carbon economy for the EU?*, Bruselas, Instituto de Política Medioambiental Europea, 2028, <https://justtransitionforall.com/wp-content/uploads/2022/08/Think-2030-Low-carbon-economy-for-the-EU.pdf>.

⁴¹ ITUC/CSI: *Aplicación de la debida diligencia en materia de derechos humanos en el lugar de trabajo para lograr una transición justa guía sindical*, Bruselas ITUC, 2026.

⁴² COMISIÓN EUROPEA: *Proposal for a Council recommendation on ensuring a fair transition towards climate neutrality*, 2021, COM(2021)801 final.

presenta como una garantía de que "la transición hacia una economía climáticamente neutra se produzca de manera justa, sin dejar a nadie atrás"⁴³. Y la Ley de Cambio Climático española en su Preámbulo reconoce que "la transición a una economía descarbonizada requiere también de medidas que faciliten una transición justa para los colectivos y áreas geográficas más vulnerables. La transición hacia un modelo productivo más ecológico que sea socialmente beneficioso, en un país con altas tasas de desempleo como España, se logrará promoviendo la transición ecológica de las empresas, las metodologías de trabajo y del mercado laboral en general. Estos esfuerzos crearán oportunidades de empleo decente, incrementando la eficiencia de los recursos y construyendo sociedades sostenibles con bajas emisiones de carbono" y para ello regula como instrumentos la Estrategia de Transición Justa y los Convenios de Transición Justa.

En definitiva, la necesidad de garantizar un futuro sigue haciendo imprescindible evitar el "progreso destructivo" y apostar por una "transición justa" afianzada en tres pilares: social, económico y medioambiental. Las vías para realizar estos cambios no son únicas, de un lado, cabe apostar por el denominado Green New Deal; de otro, proyectar un cambio completo de modelo, promoviendo el decrecimiento del consumo y la producción.

Siempre se ha partido del concepto de transición justa desde el medioambiente y la ecología, pero es necesario trasladar el término y sus herramientas (y adecuarlas donde sea necesario) a la transición digital, de tal modo que, sin desdeñar los avances técnicos, se compatibilicen con la defensa de los puestos de trabajo y el afianzamiento de las condiciones de trabajo. La hipótesis de trabajo radica en que "las transformaciones en las decisiones y medidas de orden económico, social, tecnológico y político pueden posibilitar las trayectorias resilientes al clima"⁴⁴.

III. Herramientas de transición justa.

El Derecho del Trabajo debe, por tanto, articular mecanismos de transición justa para hacer frente a ambos desafíos. Estas herramientas son comunes a las dos transiciones (recualificación en nuevas competencias; apuesta por la negociación colectiva para incorporar las modificaciones necesarias en los escenarios cambiantes; avanzar en protección social, especialmente dirigida a colectivos vulnerables; procurar la cohesión social y territorial; y, en fin, utilizar las instituciones laborales puestas al servicio de un trabajo digno).

Partiendo de este tronco común, las decisiones concretas en cada transición examinada habrán de ser distintas y adaptadas a las circunstancias concurrentes en cada una de ellas, con la finalidad última de propiciar una transición justa. Quizá por tales razones sea

⁴³ COMISIÓN EUROPEA: *The Just Transition Mechanism: Making sure no one is left behind*, https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism_en.

⁴⁴ AA.VV.: *Cambio climático 2014 Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Contribución del Grupo de trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*, 2014, pág. 28.

necesario contar con un marco normativo que recoja y haga de aplicación dichos instrumentos⁴⁵.

Desde la Unión Europea, el 20 de enero de 2026 el Parlamento Europeo aprobó una Resolución con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre una directiva sobre una transición justa en el mundo laboral: garantía de la creación de empleo y revitalización de las economías locales. Esta Resolución une las transiciones ecológica y digital, pese a sus divergencias y contradicciones, bajo el paraguas de la justicia social en los términos utilizados por la OIT⁴⁶.

Parte el texto aprobado de reconocer el efecto profundamente transformador que los dos fenómenos implica en las economías, sociedades, regiones y lugares de trabajo; y anuda al mismo medidas integrales de política social y de empleo para prevenir los efectos adversos, que reconoce que tiene, y promover la cohesión económica, social y territorial.

Sin embargo, reconoce cómo faltan datos precisos y desglosados sobre el número de puestos de trabajo perdidos, creados o afectados por la doble transición; subraya la importancia de prever los cambios en el mercado laboral y las tendencias en las necesidades de capacidades para dar respuestas políticas eficaces y rápidas; pide que se consoliden la recopilación de datos pertinentes y los análisis del impacto de las políticas de transición; y solicita que las medidas de financiación y creación de empleo se dirijan en primer lugar a los hogares vulnerables.

Incide en tres aspectos que vertebran las herramientas que considera el Parlamento ha de incorporar la futura Directiva: los resultados socioeconómicos asimétricos en los distintos Estados de la Unión Europea; una gestión de las transiciones que garantice la inclusión social y la reducción de la pobreza y las desigualdades; y, complementario del anterior, la creación de puestos de trabajo de calidad, la protección y la mejora de los derechos laborales, y el fomento de la democracia en el trabajo.

La Resolución repasa las iniciativas legislativas y no legislativas vinculadas a la transición justa, y advierte como aspecto clave que siguen existiendo lagunas en el marco legislativo y político en lo que respecta a las perturbaciones en el lugar de trabajo, los derechos de los trabajadores, la protección social, el diálogo social y las oportunidades de educación y formación. Aun cuando no olvida, a modo de contrapeso, el enfoque basado en la competitividad, innovación y crecimiento económico, de hecho, menciona explícitamente el Informe Draghi en este sentido.

⁴⁵ Interesantísima, innovadora y sugerente propuesta de Directiva de Transición Justa de CARRÉ, Lucien y TOMASSETTI, Paolo: “Towards a Directive on Just Transition within the European Union?. A Draft Proposal Exercise”, *Working Paper, European University Institute*, núm. 10, 2025.

⁴⁶ Siguiendo a ÁLVAREZ CUESTA, Henar: “La Resolución del Parlamento Europeo con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre una directiva sobre una transición justa en el mundo laboral: garantía de la creación de empleo y revitalización de las economías locales”, *Laborclima*, 2026, <https://www.laborclima.com/la-resolucion-del-parlamento-europeo-con-recomendaciones-destinadas-a-la-comision-sobre-una-directiva-sobre-una-transicion-justa-en-el-mundo-laboral-garantia-de-la-creacion-de-empleo-y-revitalizacion/>.

Para alcanzar los ambiciosos objetivos planteados (e imprescindibles para el futuro de la Unión Europea), utiliza las herramientas defendidas desde la OIT, por un lado, la inversión (que es mencionada repetidamente a lo largo del documento) en materia de capacidades, formación y recualificación; por otro, la protección social configurada de modo amplio.

Como clave de bóveda, estos mecanismos, que cabe calificar ya como clásicos en el marco de la transición justa, aparecen complementados por condiciones de trabajo por cuenta ajena y por cuenta propia de calidad, en el que desempeña un papel protagonista, para el primer colectivo, el convenio colectivo.

Este proyecto subraya que el impacto de la descarbonización en el empleo va más allá de las reducciones en los sectores de los combustibles fósiles y que tendrá un impacto más amplio en términos de redefinición del empleo y transición general del mercado laboral. Por su parte, insiste en que la digitalización debe llevarse a cabo de un modo centrado en el ser humano, evitando una vigilancia excesiva de los trabajadores y garantizando el derecho a la desconexión, así como unas disposiciones sobre el tiempo de trabajo justas.

Para gobernar esos cambios acoge con satisfacción el anuncio de una Ley de Empleo de Calidad con el objetivo de garantizar que las prácticas laborales sigan el ritmo de la evolución de la economía moderna; la próxima actualización del Plan de Acción del Pilar Europeo de Derechos Sociales y la nueva hoja de ruta para el empleo de calidad. En este sentido, los instrumentos mencionados han de prever medidas concretas que mejoren de manera tangible las condiciones de trabajo, la salud y la seguridad, la democracia en el trabajo, la cobertura de la negociación colectiva y la formación y las capacidades de los trabajadores por cuenta ajena y por cuenta propia, así como que velen por el cumplimiento efectivo de la legislación de la Unión en materia de empleo y política social.

El éxito de la transición justa así diseñada radica en la anticipación y la gestión del cambio por parte de todos los actores implicados, en particular para prevenir de forma proactiva los despidos y conducir a la creación de empleo, sin olvidar cómo van a requerirse cambios sustanciales en la organización del trabajo que habrán de realizarse en el marco del diálogo social, la negociación colectiva y la participación de las personas trabajadoras en la empresa.

En esos planes de transición justa, propone desarrollar una estrategia multinivel por capas: los Estados miembros, con la participación de las regiones, han de apoyar a las empresas y a los trabajadores desarrollando estrategias de transición y políticas para llevar a cabo una transición justa a escala nacional adaptada a las especificidades locales; a su vez, esas estrategias nacionales deben determinar el impacto de las transiciones en las regiones, en los distintos sectores y en la mano de obra correspondiente y establecer un plan completo y transversal para mitigar el impacto; y han de regularse incentivos a las empresas para que establezcan sus propios planes de transición e impedir los cierres y los despidos forzosos mediante, pone como ejemplo, programas temporales de apoyo para proteger el empleo durante las transiciones e impedir la pérdida de capacidad industrial estratégica y de mano de obra cualificada. En fin, considera esencial mantener a los trabajadores en la

misma región al tiempo que se les concede tiempo suficiente para la reconversión, limitando las pérdidas económicas personales; y pide una mayor protección contra los despidos improcedentes y que se garantice a los trabajadores afectados por las reestructuraciones el acceso a una compensación adecuada, oportunidades de reciclaje profesional y apoyo para lograr un nuevo empleo.

Se aboga por la coordinación de las políticas dirigidas a la transición justa con los objetivos de inclusión, protección social y capacidades y que la imprescindible financiación de dicha transición promueva la negociación colectiva y el respeto de los derechos y normas laborales; y añade, como contrapunto, mejorar la competitividad.

Destaca la importancia de atender a los colectivos más vulnerables (aunque no reciben tal calificación en la Resolución analizada): personas con discapacidad, trabajadores jóvenes y de mayor edad y poco cualificados y trabajadoras mediante un enfoque interseccional (medidas estratégicas y adaptaciones en formación).

Como elementos centrales de la futura Directiva (y de la normativa que ha de acompañarla) destacan, desde una enumeración subjetiva, los siguientes:

-- Muestra una seria preocupación, a la que trata de atajar con llamadas al incremento de financiación, por las reestructuraciones empresariales que sitúen en una zona de riesgo o directamente en el despido a un número importante de trabajadores.

-- Incide en el abordaje proactivo de la evolución de los riesgos laborales relacionados con las tareas, los patrones laborales y los lugares de trabajo, mencionando específicamente los riesgos medioambientales y psicosociales. Por tal motivo, pide a la Comisión una revisión del marco estratégico y del legislativo en esta materia.

-- En relación con el apartado anterior, detalla los riesgos psicosociales derivados de las transiciones: estrés, incertidumbre, o amenaza de pérdida de empleo; y para combatirlos apuesta por la evaluación de riesgos y, como medida más novedosa, la incorporación de planes de apoyo a la salud mental que incluyan el asesoramiento, gestión del estrés y sistemas de conciliación de la vida familiar y la vida profesional en los planes de transición empresariales.

-- Considera que las denominadas *soft skills* resultarán clave en las transiciones, por lo que propone ayudar a los trabajadores a mejorar capacidades como el pensamiento creativo y crítico, la capacidad de prospectiva, la resiliencia, la flexibilidad y la agilidad, la motivación y el conocimiento de sí mismo, la curiosidad, el aprendizaje permanente, la capacidad de adaptarse a lugares de trabajo que han sufrido cambios, el desarrollo de la autoeficacia y la facultad de generar nuevas soluciones en el contexto de la transformación ecológica y digital.

-- Pide a los Estados miembros modernizar y reforzar sus sistemas de protección social y servicios públicos esenciales, entre los que menciona la sanidad, el transporte, la educación, las políticas de inclusión social, la ayuda a la vivienda y el apoyo a

proveedores de servicios sociales sin ánimo de lucro, garantizando su sostenibilidad y, como cuadratura del círculo, sin que se incremente la carga financiera de las pymes.

-- Destaca la importancia de elaborar políticas específicas para apoyar a las personas más vulnerables afectadas por la doble transición con el fin de evitar largos períodos de desempleo o trabajadores desmotivados. Y para lograrlo pide a los Estados que aumenten el apoyo al empleo activo de calidad, promuevan el “espíritu empresarial” y estimulen la creación de puestos de trabajo dignos mediante los programas de inserción profesional, la contratación pública selectiva y las obras públicas a nivel local.

-- Desliza la necesidad de respaldar los regímenes de reducción del tiempo de trabajo, aun cuando no ahonda ni en las bondades de la medida, sus posibilidades, ni en los cambios a realizar, por ejemplo, a nivel comunitario mediante la modificación de las Directivas en materia de tiempo de trabajo.

-- Recuerda, por último, la importancia y trascendencia transversal de la negociación colectiva para garantizar salarios justos, justicia social y democracia en el trabajo. Pide a la Comisión que proporcione orientación y apoyo a los Estados miembros para reforzar los sistemas de negociación colectiva, en particular a escala sectorial; a la Unión y a los Estados respaldar la financiación para la capacitación de los interlocutores sociales en el marco de la negociación colectiva de las transiciones. Y, en fin, en el caso de que la negociación colectiva tenga una cobertura inferior al 80%, recuerda a los Estados miembros que han de establecer planes nacionales de actuación con plazos claros y medidas específicas para aumentar dicha cobertura.

La Resolución del Parlamento Europeo en relación con una futura Directiva sobre transición justa en el mundo laboral presenta luces y sombras, si bien las luces ganan terreno a las posibles objeciones, al constituir, sin duda, un avance en la senda a seguir en pos de una transición verdaderamente justa e inclusiva.

De un lado, el intento de unir ambas transiciones en un mismo marco normativo, pese a los evidentes puntos en común en cuanto a repercusiones cuantitativas y cualitativas en el empleo, suponen ignorar o invisibilizar las distintas estrategias de aproximación requeridas para una y otra. De este modo, se proponen soluciones generales, abstractas y que no atienden a las peculiaridades de cada transición. A ello se une que muchas veces las medidas destinadas a propiciar la transición digital repercuten de forma negativa en los objetivos de la ecológica, y la consecuencia es que las fuerzas en sentido contrario hacen que no se avance en ninguna de las dos. Ciertamente es que el enfoque en ambas ha de ser holístico, y se han de valorar las consecuencias que en el ámbito medioambiental supone cualquier medida adoptada en el tecnológico, pero, se insiste, la respuesta no puede ser común ni omnicomprensiva. En la Resolución la construcción realizada parte de potenciar industrias sostenibles y trabajo de calidad, como mundos estancos y compartimentados, sin aunar esfuerzos en el objetivo común.

De otro, la Resolución del Parlamento incide especialmente en conceptos como el empleo de calidad y las respuestas proporcionadas desde la negociación colectiva y el diálogo

social, en la línea con Dictámenes del CES europeo referidos a la transición ecológica. Y utiliza las herramientas de formación, recualificación y protección social para poner el foco en los colectivos y territorios más vulnerables.

En fin, la Recomendación resume las medidas de actuación que ha de contener la Directiva, y en particular, por cuanto aquí hace, las a continuación enumeradas:

- a) establecer un marco específico para anticipar y gestionar el cambio en las regiones y sectores afectados por las transiciones sobre la base de los principios de información y consulta obligatorias y en tiempo útil de los trabajadores y sus representantes, de diálogo social y de negociación colectiva;
- b) garantizar que el derecho a la información y consulta de los trabajadores y sus representantes, tal como se establece en la Directiva 2002/14/CE y en disposiciones nacionales, se aplique efectivamente en el contexto de las transiciones;
- c) establecer un derecho individual a la formación para los trabajadores durante el horario laboral;
- d) establecer estrategias nacionales de transición justa, prestando especial atención al desarrollo de una visión a largo plazo para las economías locales y la mano de obra en todas las regiones y sectores afectados; y dichas estrategias han de elaborarse y ejecutarse con una participación significativa de los interlocutores sociales y los agentes locales;

Quizá, de llevarse a buen puerto, la propuesta de Directiva comentada contribuya a diseñar un futuro Estatuto de la Transición Justa que gobierne los cambios y las incertidumbres teniendo como objetivo principal la protección del planeta y de cuantos habitamos y trabajamos en él, proporcionando a tal efecto empleos dignos y condiciones de trabajo de calidad.

Partiendo de los instrumentos potenciados por la propuesta de Directiva, a continuación, se analiza la negociación colectiva, la formación en competencias y recualificación, y la protección social como elementos vertebradores de la transición justa.

1. Gobernanza colectiva de las transiciones

En la UE la respuesta a la pregunta sobre cómo gobernar la transición digital y la ecológica ha sido el diálogo social. Desde el Pilar Europeo de Derechos Sociales, y el Plan de Acción del Pilar Europeo de Derechos Sociales, la UE viene haciendo llamamientos a los agentes sociales para que, mediante el diálogo, sean capaces de gobernar las consecuencias del avance de la digitalización sobre el empleo y el trabajo.

También se ha apostado por la negociación y participación en clave medioambiental en otros instrumentos europeos⁴⁷. Así, como ejemplo paradigmático, el CES en su Dictamen exploratorio sobre “Negociación colectiva verde: buenas prácticas y perspectivas de futuro” de 2023 califica a la negociación colectiva como “una herramienta de adaptación del mundo del trabajo al nuevo desafío de un modelo productivo sostenible

⁴⁷ AA.VV.: *Just Transition In The World Of Work*, Parlamento Europeo, 2025.

integralmente” y vuelve a señalar algunos contenidos posibles para su abordaje por los agentes sociales, haciendo especial hincapié en la participación en la empresa de las personas trabajadoras y en la apuesta por la formación.

Las propias directrices de la OIT sostienen la necesidad de “propiciar la incorporación de disposiciones ambientales específicas a través de la negociación colectiva y de los convenios colectivos a todos los niveles, según convenga, como forma concreta de facilitar la cooperación entre las organizaciones de empleadores y de trabajadores, y de alentarlas a respetar las regulaciones ambientales, inclusive en el ámbito de la reducción de emisiones pero sin limitarse a éste, cumplir los objetivos de la empresa en materia de sostenibilidad y desarrollar la formación de trabajadores y directivos”⁴⁸.

En definitiva, “el diálogo social, la información, la consulta y participación de los trabajadores y de sus representantes a diferentes niveles [...] desempeñan un importante papel en la configuración de las transiciones económicas y el fomento de la innovación en el lugar de trabajo [...] con vistas a la doble transición en curso y los cambios en el mundo laboral”⁴⁹.

A nivel interno, en el V Acuerdo para el Empleo y la Negociación Colectiva firmado en 2023 se aborda de forma específica la transición ecológica, la descarbonización energética y la economía circular, en tanto pueden alterar los procesos productivos afectando a los puestos de trabajo, las tareas y competencias que desempeñan las personas trabajadoras. Reconoce que estos fenómenos harán que surjan nuevas ocupaciones, pero también que otras desaparezcan o se transformen.

Respecto a la digital, considera es la tecnología es una inversión estratégica básica para el futuro de las empresas y para el incremento de su productividad y competitividad, pues aporta claros beneficios tanto para las empresas como para las personas trabajadoras en la medida que supone nuevas oportunidades de trabajo, aumento de la productividad, nuevas formas de organizar el trabajo, así como en la mejora de la calidad de los servicios y productos, si bien, al mismo tiempo, comporta retos como consecuencia de su impacto en las condiciones de trabajo.

Para lograr afrontar estos retos, establece como elemento fundamental que los convenios colectivos sectoriales y de empresa incorporen medidas para hacerles frente, adaptándose estas medidas a las realidades de cada sector, actividad y empresa y anticipándose a sus impactos en los centros de trabajo.

El V AENC pretende que estas transiciones sean “afrontadas de manera temprana y efectiva desde la negociación colectiva, en el marco de procesos participativos con la representación de las personas trabajadoras, para poder así sensibilizar e identificar

⁴⁸ OIT (Oficina de País de la OIT para la Argentina): *La transición justa y los empleos verdes en la negociación colectiva*, Buenos Aires, Oficina de país de la OIT para la Argentina, 2023, p. 11.

⁴⁹ BASTANTE VELÁZQUEZ, Carolina Claudia y RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, M^a Luz: “Los derechos digitales y la inteligencia artificial en la negociación colectiva”, cit.

soluciones que puedan adaptarse a las especificidades de los diferentes sectores y plantear cuestiones esenciales”.

En ambas transiciones, la anticipación demandada precisa de procedimientos concretos de información previa a la representación legal de las personas trabajadoras, de los proyectos empresariales de digitalización o de descarbonización y de sus efectos sobre el empleo, las condiciones de trabajo y las necesidades de formación y adaptación profesional de las plantillas, apostando por la formación continua para la mejora de las competencias digitales o ecológicas de las personas trabajadoras que facilite esta transición en la empresa.

El propio CES ahonda en esta idea: en la propia idea-valor de la transición justa, en su definición y alcance en cada caso, está implícita la necesaria participación de los interlocutores sociales y de las partes de las relaciones laborales como actores directamente involucrados y afectados⁵⁰.

En la práctica negocial, sin embargo, las menciones a la transición justa en los convenios colectivos son casi inexistentes⁵¹ (también en el ámbito internacional⁵²), salvo aquellas que consisten en cláusulas programáticas⁵³, en una mera declaración de intenciones⁵⁴, compromisos etéreos⁵⁵, estrategias de “Todo sostenible”⁵⁶, o solamente manifiestan su alineamiento con los ODS⁵⁷.

⁵⁰ CES: *Impacto socioeconómico y laboral del cambio climático*, 2024.

⁵¹ CHACARTEGUI JÁVEGA, Consuelo y CANALDA CRIADO, Sergio: *Labour and Environmental Sustainability. Spanish Report*, Bérnago, ADAPT University Press, 2020.

⁵² ESCRIBANO GUTIÉRREZ, Juan y TOMASSETTI, Paolo: “Bargaining for sustainable development and just transition: a mixed picture from the agreement EU Project”, *E-Journal of International and Comparative Labour Studies*, vol. 10, 2021.

⁵³ III Convenio colectivo del grupo Naturgy (BOE núm. 47, de 24 de febrero de 2023); Convenio colectivo estatal de empresas de seguridad para el periodo 2023-2026 (BOE núm. 299, de 14 de diciembre de 2022)

⁵⁴ “En particular, por la idiosincrasia del sector en el que se integra la Compañía, la empresa trabajará de manera alineada con las políticas del Grupo Norwegian para favorecer la transición a una industria más sostenible y digital, que reduzca su huella ecológica, como respuesta a los desafíos del clima y el medio ambiente aprobados dentro del Pacto Verde Europeo, Green Deal, y el Pacto Europeo por el Clima de la Comisión Europea”, art. 43 Conveni col·lectiu de treball de l’empresa Nas Support Office Barcelona, SL per als anys 2023-2025 (BOP Barcelona 27/03/2024). Art. 49 II Convenio colectivo de pilotos de Norwegian Air Resources Spain, SL. (BOE núm. 286, de 27 de noviembre de 2024).

⁵⁵ “Asimismo, la compañía lidera iniciativas orientadas a facilitar la transición energética en el ámbito del transporte aéreo, promoviendo el uso de combustibles sostenibles de aviación (SAF). Su compromiso con la digitalización, la sostenibilidad y la igualdad de oportunidades se traduce en acciones concretas que contribuyen a la descarbonización del sector y al desarrollo de un entorno laboral inclusivo, en sintonía con las demandas del mercado y de la sociedad contemporánea”, Plan de igualdad del Convenio colectivo de Exolum Aviation, SA (BOE núm. 62, de 11 de marzo de 2026).

⁵⁶ Convenio colectivo de Michelin España Portugal, SA (BOE núm. 259, de 30 de octubre de 2023); Convenio colectivo de Michelin España Portugal, SA, para los centros de trabajo de Tres Cantos (Madrid) e Illescas (Toledo) (BOE núm. 255, de 25 de octubre de 2023).

⁵⁷ “La visión de SSE es ser una empresa energética líder en un mundo de energía neta cero. Para lograrlo, nuestra estrategia consiste en crear valor para los accionistas y la sociedad a partir del desarrollo, la construcción, la explotación y la inversión en la infraestructura eléctrica y las empresas necesarias en la transición hacia la energía neta cero. Tenemos un ambicioso plan de inversión de capital para acelerar el progreso hacia el cero neto en los cinco años hasta 2026, la mayor parte del cual se destinará a infraestructuras de baja emisión de carbono. La sostenibilidad es uno de los valores fundamentales de SSE, definido como «hacemos las cosas de forma responsable para añadir valor a largo plazo». Nos hemos

De mayor interés resultan cuantos acuerdos vinculan transición justa y empleo verde⁵⁸, también sin especificar cómo lograrlo o con la sostenibilidad⁵⁹. Como buenas prácticas y de forma pionera en alguna cláusula los sujetos negociales se comprometen a “abordar, debatir y analizar, conjuntamente –con la fijación previa del orden del día concreto y de mutuo acuerdo entre las partes– el cambio climático, la ocupación verde y la economía circular en el contexto de una transición justa, así como la afectación y el impacto de la llamada Industria 4.0, la nueva era de la digitalización y las nuevas tecnologías, en el sector y las actividades desarrolladas por la empresa, así como las afines o accesorias, con el fin de extraer, en el entorno de las relaciones laborales y del trabajo, conclusiones que, si procede, permitan anticiparse y prever nuevas situaciones y realidades socioeconómicas que sin duda marcarán el camino de los nuevos mercados y economías emergentes, en un mundo globalizado e interconectado como el de ahora”⁶⁰.

En otra diseñan una comisión de transición justa, “la cual estudiará en el sector las medidas que puedan contribuir a la colaboración en esta transición justa, tales como el reciclaje profesional, la readaptación de las capacidades de las personas trabajadoras, la adaptación de las cadenas de suministro al riesgo climático y el desarrollo de la resiliencia empresarial”⁶¹.

Algunos pactos, muy tímidamente, han creado, como se ha ejemplificado, un Observatorio sobre la transición: “los interlocutores sociales firmantes del presente convenio realizarán los correspondientes análisis conjuntos de la realidad sectorial, de los cambios que la digitalización y las tendencias de consumo que se produzcan en la misma..., [para avanzar en] la mejora de las condiciones laborales y de la calidad en el

comprometido a ser operacionalmente cero en 2050 y hemos fijado cuatro objetivos empresariales para 2030 alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU”, art. 49 II Convenio colectivo de SSE Renewables Spain, SL (BOE núm. 312, de 27 de diciembre de 2025).

⁵⁸ “Las partes firmantes del presente convenio consideran fundamental garantizar que la transición ecológica hacia un modelo económico respetuoso con el medioambiente, en el marco de la acción climática, sea justa y responsable; y a que los nuevos empleos que surjan o puedan surgir de este proceso -los denominados empleos verdes- respeten los derechos fundamentales laborales y el trabajo decente, garantizando el derecho a la protección de la salud en el trabajo, el diálogo social, la igualdad de condiciones y la seguridad social, entre otras cuestiones, siguiendo los principios inspiradores sobre todo ello, derivados de la Cumbre de acción climática y para una transición justa de la ONU celebrada en Nueva York (EEUU) en Septiembre 2019”, disposición adicional 7ª Convenio colectivo de la empresa Compañía Española de Servicios Públicos Auxiliares (CESPA, S. A.), Servicio de Limpieza Viaria y Recogida de Residuos Urbanos de Colmenar Viejo (BOCM núm. 126, 28 de mayo de 2021).

⁵⁹ “En un mundo que enfrenta desafíos inmensos y urgentes: cambio climático, erosión de la biodiversidad, transición justa, etc., los criterios de desarrollo económico y social han cambiado profundamente. Para asegurar su sostenibilidad, una empresa debe poner en el centro de sus decisiones las cuestiones humanas, económicas y medioambientales”, introducción de los Convenio colectivo de Michelin España Portugal, SA. (BOE núm. 259, 30 de octubre de 2023); Convenio colectivo de Michelin España Portugal, SA, para los centros de trabajo de Tres Cantos (Madrid) e Illescas (Toledo) (BOE núm. 255, 25 de octubre de 2023) y Convenio colectivo de la empresa Michelin España Portugal, S.A. (Lasarte-Oria) 2023-2026 (BO Gipuzkoa, núm. 179, 15 de septiembre de 2023).

⁶⁰ Disposición adicional 2ª Conveni col·lectiu de l'empresa Cespa, S.A. (BO Illes Balears núm. 133, 28 de septiembre de 2023).

⁶¹ Disposición final 4ª convenio colectivo de la Industria, las Nuevas Tecnologías y los Servicios del Sector del Metal de la provincia de Valencia para los años 2023 a 2026 (BOP Valencia, núm. 203, 20 de octubre de 2023).

empleo, la formación y la igualdad de oportunidades..., [y en la] adaptación a los cambios funcionales, competencias digitales y empleabilidad de las plantillas en los nuevos puestos que puedan crearse”⁶². Cabe valorar positivamente este tipo de regulaciones calificadas como meta-normativas para articular o configurar escenarios que posibilitan la creación de futuros marcos normativos en forma de observatorios, laboratorios o *sandbox*⁶³.

Y otros acuerdos han ido más allá y se han comprometido a estudiar la viabilidad de proyectos de empleo relacionados o causados por las transiciones analizadas complementados con medidas de flexibilidad interna (suspensión de contratos o movilidad geográfica) con el fin de garantizar la estabilidad en el empleo⁶⁴.

El desarrollo estrategias destinadas a generar nuevos yacimientos de empleo fruto de las transiciones (y contando siempre, como idea transversal, que el empleo que se pretenda crear respete y proteja al medioambiente aun cuando sea en clave tecnológica) tienen como principales ventajas que ayudan a fijar la población y provocan una demanda de empleo heterogénea, tanto en cualificación como en tiempo de trabajo. Además, 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 entornos⁶⁵.

Sin embargo, como ya se ha afirmado, son escasos los instrumentos negociales que han acogido esta idea (ni siquiera programáticamente) y han elaborado estrategias, planes o

⁶² Disposición transitoria 5ª del Convenio colectivo del sector de grandes almacenes (BOE núm. 137, de 9 de junio de 2023).

⁶³ PASTOR MARTÍNEZ, Alberto: “Los derechos colectivos de información consulta y negociación del uso de algoritmos y sistemas de inteligencia artificial”, en AA.VV.: *Algoritmos, inteligencia artificial y relación laboral*, Cizur Menor, Aranzadi/Thomson Reuters, 2023, pág. 359.

⁶⁴ “Proyecto Economía Circular: Las partes firmantes del convenio colectivo se comprometen a estudiar la viabilidad de proyectos relacionados con la economía circular, con el objetivo de crear empleo y explorar nuevas formas de negocio vinculadas a la movilidad sostenible: – Retrofit de vehículos de ocasión. – Remanufacturing de baterías y segunda vida. – Reciclaje de coches.

1.2 Estabilidad en el empleo. Ambas partes consideran prioritario garantizar un marco de estabilidad, en el actual contexto de transición al coche eléctrico. Por este motivo, para tratar el excedente de plantilla, se acordarán diferentes medidas no traumáticas.

Estas medidas, junto con la decisión de la Dirección de SEAT de no cubrir las fluctuaciones normales en el empleo, se prevén suficientes para abordar la reestructuración de la Empresa. No obstante, en caso de que estas medidas no sean suficientes para cubrir la citada reestructuración, ambas partes se comprometen a negociar nuevas medidas no traumáticas.

1.2.1 Programa de Suspensión de Contratos. El Programa de Suspensión de Contratos SEAT (PSCS) estará vinculado a la vigencia del 20.º convenio colectivo (1 de enero de 2022 - 31 de diciembre de 2026), de acuerdo con lo establecido en el anexo 5.

En cualquier caso, mediante acuerdo expreso, las partes podrán ampliar su duración.

1.2.2 Movilidad voluntaria a Sagunto. Ambas partes se comprometen a negociar las condiciones para posibles movilidades voluntarias, a la empresa de baterías del Grupo VW en Sagunto, a partir del año 2024”, Cláusula final primera XX Convenio colectivo de SEAT, SA (BOE núm. 234, de 29 de septiembre de 2022).

⁶⁵ MOLINA NAVARRETE, Cristóbal: “Ecosistema socio-jurídico y políticas regeneradoras de los mercados de trabajo: oportunidades, incentivos y experiencias de autoempleo verde”, en AA.VV., *Aspectos medioambientales de las relaciones laborales*, Murcia, Laborum, 2013, p. 278.

al menos comisiones paritarias que aborden los problemas y despejen las incertidumbres generadas por las transformaciones productivas.

Precisamente la OIT, si bien referida a la transición ecológica, pero fácilmente exportable a la digital, entiende imprescindible hacer frente a los desafíos que conllevan mediante las siguientes medidas⁶⁶:

-- la reestructuración económica, que tiene como consecuencia el desplazamiento de trabajadores y las posibles pérdidas de empleo, pero también la creación de otros empleos resultantes de la ecologización de las empresas y los lugares de trabajo;

-- la necesidad de que las empresas, los lugares de trabajo y las comunidades se adapten al cambio climático (y tecnológico) para evitar la pérdida de recursos y medios de subsistencia, así como la migración involuntaria.

Para lograrlo es necesario garantizar, como pide el Parlamento europeo, la “cohesión económica, social y territorial de las transiciones, prestando especial atención a las regiones más desfavorecidas, a las zonas afectadas por la transición industrial (principalmente las regiones mineras y las zonas dependientes de industrias con altas emisiones de carbono, como la producción de acero), a las zonas escasamente pobladas y a los territorios vulnerables”⁶⁷.

Dada la envergadura y la urgencia de estos desafíos, es evidente que no se dispondrá ni de los recursos ni del tiempo necesarios para abordarlos por separado ni consecutivamente. Así, pues, hacerles frente de manera conjunta no es una opción, sino una necesidad, y gobernarlos de forma negociada y anticipada a nivel empresarial y sectorial resulta imprescindible. Las potencialidades de la negociación colectiva en la consecución de una transición justa son evidentes. Sin olvidar que la participación de las personas trabajadoras en el diseño de esa nueva realidad puede facilitar que dichos tránsitos no se hagan en detrimento de los derechos laborales y no se olvide a nadie⁶⁸.

2. Formación y recualificación de personas trabajadoras en competencia digitales y/o ecológicas

En esta materia se parte de una afirmación común: ante las transiciones resulta imprescindible apostar por la formación y/o la recualificación de las personas trabajadoras para afrontar con garantías los cambios. Así se reconoce desde la Unión Europea: con el fin de mejorar el progreso económico y social y la convergencia al alza, apoyar las transiciones ecológica y digital, reforzar la base industrial, la productividad y la competitividad de la Unión, hacer frente a los retos demográficos y lograr unos mercados de trabajo inclusivos y resilientes en la Unión, los Estados miembros deben

⁶⁶ OIT: *Directrices de política para una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos*, cit..

⁶⁷ Resolución del Parlamento Europeo, de 15 de enero de 2020, sobre el Pacto Verde Europeo (2019/2956(RSP)).

⁶⁸ Dictamen del Comité Económico y Social Europeo: Negociación colectiva verde: buenas prácticas y perspectivas de futuro, 2023.

abordar la escasez de mano de obra y de capacidades y promover empleos de calidad, así como una educación y formación inclusivas y de calidad para todos⁶⁹.

Partiendo de esa causa compartida, quizá en este instrumento se perciba aún más la diferencia, en tanto se difiere en las materias, distinguiéndose entre competencias verdes, competencias digitales y competencias digitales para la transición verde.

Respecto a las primeras, “algunos sectores y ocupaciones, como los de la gestión de residuos o los servicios medioambientales, están claramente centrados en el medio ambiente. Sin embargo, todos los sectores y ocupaciones pueden necesitar este tipo de contenidos si se tienen en cuenta dos factores: las competencias reales necesarias para la transición ecológica y la necesidad de que todos los lugares de trabajo, todos los empleadores y todos los trabajadores se impliquen en la transición ecológica en cierto grado. Así, se pueden identificar varios tipos de competencias necesarias para la transición ecológica en las que se imbrican también las digitales⁷⁰:

- competencias básicas: aritmética, alfabetización, alfabetización digital y conocimientos sobre el clima y el medio ambiente, comunicación, resolución de problemas, trabajo en equipo, colaboración y creatividad;

- competencias semitécnicas: atención al cliente, gestión de proyectos, investigación, ventas y marketing; y

- competencias técnicas: habilidades necesarias para construir digestores de biogás, sistemas solares y eólicos, entre otros.

Y como piedra angular para comprender las necesidades de competencias de la economía verde aparecen los mecanismos de previsión de las competencias, que pueden consistir en:

- integrar de forma sistemática las competencias para los empleos verdes en los mecanismos existentes, como en el Instituto Nacional de Aprendizaje de Costa Rica⁷¹

- la puesta en marcha de iniciativas puntuales a través de estudios específicos o grupos de expertos, a menudo centrados en sectores concretos o como parte de las actividades de organismos sectoriales de competencias, como en Zambia o Ghana;

- la creación de estructuras y procesos específicos, como el Observatorio Nacional de Empleos y Ocupaciones de la Economía Verde de Francia y el Consejo de Competencias para los Empleos Verdes de la India⁷².

En cuanto hace a las digitales, a medida que la automatización, la IA y la robótica penetren cada vez más en el lugar de trabajo, las competencias avanzadas de razonamiento,

⁶⁹ Decisión (UE) 2025/2254 del Consejo, de 27 de octubre de 2025, relativa a las orientaciones para las políticas de empleo de los Estados miembros.

⁷⁰ OIT: *Workforce 2030 Skills for thriving in the green and digital transitions*, cit., p. 10.

⁷¹ OIT: *Skills for a greener future. A global view*, cit.

⁷² COMISIÓN EUROPEA: *VET and the Green Transition. A Compendium of Inspiring Practices*, 2023 <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/9ffbca44-0e5d-11ee-b12e-01aa75ed71a1>.

incluida la resolución de problemas, el juicio en condiciones de incertidumbre, la creatividad y la inteligencia interpersonal y emocional, serán cada vez más importantes.

A nivel organizativo, las empresas, especialmente en las economías avanzadas, deberían adoptar estrategias proactivas para gestionar los cambios impulsados por la IA⁷³. En este sentido, identificar las carencias de competencias, ofrecer formación específica y apoyar a los trabajadores en el desarrollo de competencias relacionadas con la IA son pasos esenciales para garantizar la adaptabilidad. Estos esfuerzos serán cruciales para preparar a la plantilla para la transformación digital en curso, permitiendo a los trabajadores prosperar en un mercado laboral en constante evolución⁷⁴.

Según el Foro Económico Mundial, dentro de las 10 competencias laborales que más se requerirán a futuro destaca el pensamiento analítico e innovador y contar con capacidades de aprendizaje activo, pero también otras habilidades de razonamiento avanzadas como la resolución de problemas complejos o la creatividad, pero igualmente se valorarán competencias de interacción social como el liderazgo y la capacidad de influir en otros⁷⁵. Además, las competencias en interacción persona-ordenador, pensamiento creativo, análisis de datos y comunicación externa son cada vez más esenciales⁷⁶. En fin, el auge de los puestos híbridos, que combinan competencias técnicas y centradas en las personas⁷⁷, pone de relieve la importancia del aprendizaje permanente y el reciclaje profesional.

Conocidas las necesidades de formación y recualificación impulsadas por las transiciones, resulta menester comprobar cómo se llevan a cabo en las empresas, y el panorama no resulta alentador: el 74% de las empresas encuestadas afirma realizar una inversión moderada o alta en programa de reskilling para sus empleados, mientras que el 22% de las empresas indican que no realizan ningún tipo de inversión o ésta es limitada⁷⁸. A lo que se añade la dificultad que encuentran los colectivos más vulnerables (jóvenes, personas de edad avanzada o mujeres, especialmente en materias STEM⁷⁹) para llevar a cabo esas acciones de aprendizaje de nuevas competencias o recualificación.

⁷³ MORANDINI, Sofia; FRABONI, Federico, DE ANGELIS, Marco, et alii: “The impact of artificial intelligence on workers’ skills: Upskilling and reskilling in organisations”, *Informing Science: The International Journal of an Emerging Transdiscipline*, núm. 26, 2023, <https://doi.org/10.28945/5078>

⁷⁴ OIT: *Workforce 2030 Skills for thriving in the green and digital transitions*, cit., p. 20.

⁷⁵ WORLD ECONOMIC FORUM: *The Future of jobs report 2020*, 2020, <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2020/>.

⁷⁶ OCDE: *OECD Skills Outlook 2023: Skills for a Resilient Green and Digital Transition*, París, OECD Publishing, 2023, <https://doi.org/10.1787/27452f29-en>

⁷⁷ OIT: *Changing demand for skills in digital economies and societies: Literature review and case studies from low- and middle-income countries*, Ginebra, OIT, 2021, <https://www.ilo.org/publications/ changing-demand-skills-digital-economies-and-societies-literature-review>

⁷⁸ INSST: Documento informativo: tendencias y factores de cambio en el ámbito del empleo, p. 16.

⁷⁹ OCDE: *OECD Skills Outlook 2023: Skills for a Resilient Green and Digital Transition*, cit.; OIT: *Gen AI, occupational segregation and gender equality in the world of work*, Ginebra, OIT, 2026.

La negociación colectiva, por su parte, realiza declaraciones genéricas y compromisos indeterminados⁸⁰, aun cuando sería deseable que diseñaran planes específicos de formación en competencias digitales de las personas trabajadoras, poniendo especial atención en el establecimiento de medidas *ad hoc* para limitar la brecha de género y la brecha de edad en relación con las competencias digitales⁸¹.

IV. Conclusiones

Analizadas de forma somera ambas transiciones y el impacto que están causando en el mundo laboral, parece imprescindible la creación de instrumentos desde el Derecho del Trabajo que atiendan a estas realidades más compleja, sin perder de vista el fin último de la protección de las personas trabajadoras⁸².

-- En primer lugar, resulta pertinente realizar una apuesta firme por la gobernanza por parte de los agentes sociales, lo que llevaría a la creación de un artículo 4.2.f en la Directiva 2002/14/CE en el que se reconozca el derecho de los órganos representativos a ser informados y consultados sobre el impacto ambiental de las decisiones empresariales⁸³, al que cabe añadir el tecnológico.

-- En segundo término, conviene promover la aprobación de una Directiva de Transición Justa en el Trabajo, que serviría para enmarcar todos los procesos de transiciones ecológicas y digitales, aunaría esfuerzos en las organizaciones productivas e impediría la dispersión de los esfuerzos y la contradicción entre sí de las medidas aplicadas.

-- En fin, y como último de los pasos a dar, cabría desarrollar a nivel interno un “Estatuto de Transición” (en trasposición de esa futura Directiva), capaz de constituir un programa permanente y estable que marque el rumbo de los cambios que han de acontecer, teniendo como norte y guía la consecución de un empleo de calidad y unas condiciones de trabajo dignas. En este instrumento se protocolizarían los procedimientos a desarrollar y las medidas que se pueden adoptar en cada transición o en ambas, involucrando a administraciones, empresas, agentes sociales y personas trabajadoras para hallar la

⁸⁰ “La transformación digital en el sector y las empresas que lo conforman puede tener potenciales efectos sobre el empleo y las características y condiciones de trabajo, por lo que las partes reconocen que la negociación colectiva, por su naturaleza y funciones, es el instrumento para facilitar una adecuada y justa gobernanza del impacto de la transformación digital sobre el empleo del sector, dinamizando las relaciones laborales en un sentido proactivo, es decir, anticipándose a los cambios y sus efectos, y equilibrando la relación de dichas relaciones laborales, previniendo y mitigando los posibles riesgos de segmentación y exclusión. Derecho a la formación digital Las Empresas se comprometen a formar a su personal, en las competencias y habilidades digitales necesarias para desarrollar su puesto de trabajo”, Anexo V Convenio colectivo de Industrias de Elaboración del Arroz (BOE núm. 32, de 5 de febrero de 2026).

⁸¹ BASTANTE VELÁZQUEZ, Carolina Claudia y RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, M^a Luz: “Los derechos digitales y la inteligencia artificial en la negociación colectiva”, cit., p. 269.

⁸² LAABBAS-EL-GUENNOUNI, Marouane: “El diálogo social sin límite de actores como forma de protección del medio natural dentro y fuera del trabajo: visión comparada entre España y Estados Unidos”, *Cielo Laboral*, núm. 9, 2024, https://www.cielolaboral.com/wp-content/uploads/2024/09/laabbas_noticias_cielo_n9_2024.pdf

⁸³ MIRANDA BOTO, José María y BRAMESHUBER, Elisabeth: *Digitalización de las relaciones laborales valores clásicos en un nuevo mundo digital, documento de orientación política*, 2025.

solución o soluciones más adecuadas en cada caso concreto, alejadas de la improvisación y de la reacción apresurada.

V. Bibliografía

AA.VV.: *Cambio climático 2014 Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Contribución del Grupo de trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*, 2014.

AA.VV.: *España en el mundo en 2026: perspectivas y desafíos*, Real Instituto Elcano, 2025.

AA.VV.: *Just Transition In The World Of Work*, Parlamento Europeo, 2025.

AA.VV.: *La reconfiguración de la gobernanza climática en 2026*, Real Instituto Elcano, 2026.

ACEMAOGLU, Daron y RESTREPO, Pascual: “Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor”, *Journal of Economic Perspectives*, núm. 33 (2), 2019, pp. 3-30

ÁLVAREZ CUESTA, Henar: “La Resolución del Parlamento Europeo con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre una directiva sobre una transición justa en el mundo laboral: garantía de la creación de empleo y revitalización de las economías locales”, *Laborclima*, 2026, <https://www.laborclima.com/la-resolucion-del-parlamento-europeo-con-recomendaciones-destinadas-a-la-comision-sobre-una-directiva-sobre-una-transicion-justa-en-el-mundo-laboral-garantia-de-la-creacion-de-empleo-y-revitalizacion/>.

BASTANTE VELÁZQUEZ, Carolina Claudia y RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, M^a Luz: “Los derechos digitales y la inteligencia artificial en la negociación colectiva”, *Temas Laborales*, núm. 176, 2025.

BLÖCHER, Katharina *et alii*: “AI and robotics in the European restaurant sector: Assessing potentials for process innovation in a high-contact service industry”, *Electron Markets*, Vol. 31, 2022, pp. 529-551.

CARRÉ, Lucien y TOMASSETTI, Paolo: “Towards a Directive on Just Transition within the European Union?. A Draft Proposal Exercise”, *Working Paper, European University Institute*, núm. 10, 2025.

CASAS, Pablo, *et alii*: “Revisiting the occupational impact of AI in the generative era”, *JRC Working Papers Series on Labour, Education and Technology*, núm. 2, 2026.

CAUSA, Orsetta, NGUYEN, Maxime y SOLDANI, Emilia: *Lost in the green transition? Measurement and stylized facts*, OECD Economics Department Working Papers No. 1796, 2024, https://www.oecd-ilibrary.org/economics/lost-in-the-green-transition-measurement-and-stylized-facts_dce1d5fe-en

CHACARTEGUI JÁVEGA, Consuelo y CANALDA CRIADO, Sergio: *Labour and Environmental Sustainability. Spanish Report*, Bérnago, ADAPT University Press, 2020.

ESCRIBANO GUTIÉRREZ, Juan y TOMASSETTI, Paolo: “Bargaining for sustainable development and just transition: a mixed picture from the agreement EU Project”, *E-Journal of International and Comparative Labour Studies*, vol. 10, 2021.

FOTINOPOULOU BASURKO, Olga: “La Unión Europea ante la transición ecológica justa”, en AA.VV.: *Cambio climático y derecho del trabajo: conceptualización y régimen jurídico*, Madrid, Thomson Reuters/Aranzadi, 2024.

LAABBAS-EL-GUENNOUNI, Marouane: “El diálogo social sin límite de actores como forma de protección del medio natural dentro y fuera del trabajo: visión comparada entre España y Estados Unidos”, *Cielo Laboral*, núm. 9, 2024, https://www.cielolaboral.com/wp-content/uploads/2024/09/laabbas_noticias_cielo_n9_2024.pdf.

LARA ORTIZ, M^a Lara: “Instrumentos jurídicos en la lucha contra el cambio climático”, en AA.VV.: *Cambio climático y Derecho social. Claves para una transición ecológica justa e inclusiva*, Jaén, Uja editorial, 2021.

MIRANDA BOTO, José María y BRAMESHUBER, Elisabeth: *Digitalización de las relaciones laborales valores clásicos en un nuevo mundo digital, documento de orientación política*, 2025.

MOLINA NAVARRETE, Cristóbal: “Ecosistema socio-jurídico y políticas regeneradoras de los mercados de trabajo: oportunidades, incentivos y experiencias de autoempleo verde”, en AA.VV., *Aspectos medioambientales de las relaciones laborales*, Murcia, Laborum, 2013.

MORANDINI, Sofia; FRABONI, Federico, DE ANGELIS, Marco, et alii: “The impact of artificial intelligence on workers’ skills: Upskilling and reskilling in organisations”, *Informing Science: The International Journal of an Emerging Transdiscipline*, núm. 26, 2023, <https://doi.org/10.28945/5078>

PASTOR MARTÍNEZ, Alberto: “Los derechos colectivos de información consulta y negociación del uso de algoritmos y sistemas de inteligencia artificial”, en AA.VV.: *Algoritmos, inteligencia artificial y relación laboral*, Cizur Menor, Aranzadi/Thomson Reuters, 2023.

POPP, Rebekka; DE POUS, Pieter y GAVENTA, Jonathan: *How to ensure a just and fast transition to a competitive low-carbon economy for the EU?*, Bruselas, Instituto de Política Medioambiental Europea, 2028, <https://justtransitionforall.com/wp-content/uploads/2022/08/Think-2030-Low-carbon-economy-for-the-EU.pdf>.

ROJAS RIVERO, Gloria P., “La reconfiguración de la diligencia debida empresarial en la Unión Europea tras la Directiva (UE) 2026/470”, *Briefs AEDTSS*, número 20, Asociación Española de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, 2026.