Revista Crítica
de
Relaciones de Trabajo
Laborum

Estudios Doctrinales
nº 15 (2º Trimestre 2025)
ISSN: 2792-7962 – ISSNe: 2792-7970
Págs. 53-77

Objetivos de sostenibilidad y cambio climático: empleo y prevención de riesgos laborales en colectivos vulnerables

Sustainability objectives and climate change: employment and occupational risk prevention in vulnerable groups

Marta Navas-Parejo Alonso

Profesora Titular de Universidad interina de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social
Universidad Carlos III de Madrid
https://orcid.org/0000-0002-6542-474X

Sumario

1. INTRODUCCIÓN
2. LOS OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD COMO BASE DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
3. CAMBIO CLIMÁTICO Y DESCARBONIZACIÓN: TRANSICIÓN JUSTA, EMPLEO Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
   3.1. Cambio climático y transición ecológica: el empleo verde
   3.2. Trabajo decente y empleos verdes pero seguros
4. EMPLEOS VERDES Y COLECTIVOS PRIORITARIOS DESDE EL PUNTO DE VISTA DE SU EMPLEABILIDAD
5. CAMBIO CLIMÁTICO Y TRABAJADORES ESPECIALMENTE SENSIBLES
   5.1. Cambio climático y riesgos laborales: la necesaria ampliación del ámbito de la LPRL
   5.2. Colectivos vulnerables y trabajadores especialmente sensibles: diferencias de enfoque desde el cambio climático
6. CONCLUSIONES
7. BIBLIOGRAFÍA

Fecha Recepción: 10/02/2025
Fecha Revisión: 10/04/2025
Fecha Aceptación: 02/05/2025

Cita Sugerida: NAVAS-PAREJO ALONSO, M.: «Objetivos de sostenibilidad y cambio climático: empleo y prevención de riesgos laborales en colectivos vulnerables». *Revista Crítica de Relaciones de Trabajo, Laborum*, 15 (2025): 53-77.

Resumen

Los problemas suscitados por el cambio climático han supuesto una transformación en el enfoque de las políticas y objetivos de los distintos países, siendo los ODS y los ESG una muestra de ello. En este trabajo, se analizará la relación entre los objetivos de sostenibilidad y los desafíos que representa el abordar los efectos del cambio climático y los procesos de transición ecológica en el marco del empleo y de la prevención de riesgos laborales. En particular, desde el punto de vista de los colectivos que requieren una mayor protección, tanto por sus dificultades de empleabilidad como por ser más vulnerables a los riesgos derivados del trabajo. Realizando una valoración de la adecuación de la normativa de empleo y de prevención de riesgos laborales a la situación actual.

Palabras clave

Cambio climático; descarbonización; empleo verde; prevención de riesgos laborales; colectivos vulnerables.

Abstract

The challenges posed by climate change have led to a transformation in the focus of policies and objectives in different countries, with the SDGs and ESGs being an example of this. This paper will analyze the relationship between sustainability objectives and the challenges of addressing the effects of climate change and ecological transition processes in the context of employment and occupational risk prevention. In particular, from the point of view of the groups that require greater protection, both because of their employability difficulties and because they are more vulnerable to the risks derived from work. Making a valuation of the adequacy of employment and occupational risk prevention regulations to the current situation.

Keywords

Climate change; decarbonization; green job; occupational risk prevention; vulnerable groups.

1. INTRODUCCIÓN

Los problemas asociados al cambio climático, unidos al fenómeno de la llamada descarbonización o transición ecológica, constituyen una realidad cada vez más presente en múltiples ámbitos[1].

En este trabajo, se realizará un análisis de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y de los criterios *"environmental, social and governance"* (factores ambientales, sociales y de gobierno corporativo) (ESG) como punto de partida de las actuales tendencias en el marco del cambio climático y la transición ecológica. Sobre la base del concepto de sostenibilidad así como de la configuración de dichos criterios y objetivos, se analizará la vinculación entre dos aspectos esenciales en el desarrollo de la relación laboral: la cuestión medioambiental y el trabajo decente.

A partir de lo anterior, y desde la conexión entre el trabajo decente y los empleos verdes, se examinarán sus implicaciones en materia de empleo y prevención de riesgos laborales, prestando una atención particular a sus consecuencias en cuanto a la configuración y determinación de colectivos vulnerables[2].

2. LOS OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD COMO BASE DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Uno de los aspectos esenciales en la actualidad es el relativo a la sostenibilidad que, entendida por la Comisión Brundtland de Naciones Unidas como aquello que permite "satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones de satisfacer sus necesidades propias"[3], tiene distintas vertientes siendo los ODS manifestación de ello, así como, también, los ESG. Afirmándose que el desarrollo sostenible es un concepto complejo que se caracteriza por tener tres dimensiones: el desarrollo económico, el social y el de la protección del medio ambiente; elementos caracterizados por ser "complementarios, interdependientes y están interrelacionados", así como todos ellos necesarios para la consecución y aplicación práctica del desarrollo sostenible[4]. Además, el Reglamento 2020/852, de 22 de junio, sobre taxonomía, define qué entiende por actividades económicas medioambientalmente sostenibles[5].

---

[1] Trabajo realizado en el marco del Proyecto I+D+i "Retos y oportunidades de la descarbonización para el sistema de Seguridad Social y prevención de riesgos laborales". (Ministerio de Economía y Competitividad/AEI/FEDER, Ref.: PID2022-139922NB-C22), Periodo 2023/2026. Investigadora Principal: S. Barcelón.

[2] Parte de esta cuestión fue abordada también en Navas-Parejo Alonso, M. "Transición ecológica y prevención de riesgos laborales: ¿nuevos colectivos vulnerables?". *Comunicación presentada al Congreso Transición Ecológica justa desde la perspectiva jurídica socio – laboral: Balance y propuestas de mejora*. Castellón, 12 y 13 de diciembre de 2024.

[3] Andreu Pinillos, A. (*et. al.*). "Pasado, presente y futuro de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS). La tecnología como catalizador (o inhibidor) de la Agenda 2030". *Icade. Revista cuatrimestral de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, 108, 2019.

[4] Díaz Barrado, C. M. "Los objetivos de desarrollo sostenible: un principio de naturaleza incierta y varias dimensiones fragmentadas". *Anuario Español de Derecho Internacional*, 32, 2016, p. 33 y 37.

[5] "i) contribuya sustancialmente a uno o más de los 6 objetivos medioambientales definidos (mitigación del cambio climático; adaptación al cambio climático; uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos; transición hacia una economía circular, prevención de residuos y reciclado; prevención y control de la contaminación; protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas); ii) no cause perjuicio significativo a los objetivos restantes (DNSH); iii) cumpla con las garantías mínimas exigidas, como, por ejemplo, las Líneas directrices de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos para empresas multinacionales y los Principios rectores de las Naciones Unidas sobre las empresas y los derechos humanos; y iv) se ajuste a los criterios técnicos de selección establecidos por la Comisión Europea". (Fernández Izquierdo, M.A. (*et. al.*). "La inversión sostenible como integradora de los aspectos sociolaborales, ambientales y de gobernanza en el mercado financiero: productos, medición y normativa en Europa". *Revista de Trabajo y Seguridad Social*. CEF, 469, 2022, p. 219).

En el marco de la sostenibilidad son esenciales los ODS. Estos son una evolución jurídicamente más acabada de los originarios Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)[6]. Unos objetivos, estos primeros, sin mucha trascendencia jurídica, voluntarios y fundamentalmente programáticos y que derivaron en los mencionados ODS[7], "marco de referencia de la sostenibilidad" tanto a nivel público como de la empresa[8], y que fueron aprobados a partir de la Agenda 2030 en la ONU[9], con un ámbito de actuación superior al de los ODM, a los que se suman objetivos, metas y nuevas perspectivas del desarrollo sostenible[10], contemplándose la cuestión climática junto a menciones expresas al trabajo decente así como a determinadas situaciones de desigualdad como es la del género o la discapacidad. Se trata de diecisiete ODS con ciento sesenta y nueve metas en total. Entre ellos, la mención de distintos aspectos relativos al trabajo y de la importancia de atender a la cuestión medioambiental, como es el caso de los Objetivos 8 y 13. En todo caso, uno de los aspectos esenciales en cuanto a los ODS es que todos ellos se encuentran interrelacionados[11].

Una serie de objetivos de los que se ha criticado el ser en ocasiones contradictorios entre sí[12], y cuestionado su valor como base para el establecimiento de un principio jurídico de desarrollo sostenible de carácter internacional[13] o incluso nacional; algo que, aun con relación a determinados preceptos constitucionales tanto en el caso de España[14] como de otros países[15] que podrían cooperar con ello, no queda claro. Si bien, con la aprobación de determinadas normas, como es el caso de la Directiva de diligencia debida[16], ya se plantea la regulación de regímenes sancionadores[17] y se reconoce el plan

[6] A partir de la Declaración del Milenio, de 8 de septiembre de 2000 (Naciones Unidas).

[7] Díaz Barrado, C. M. "Los objetivos de desarrollo… op. cit., p. 11.

[8] Fernández Izquierdo, M.A. (et. al.). "La inversión sostenible… op. cit., p. 207.

[9] Resolución 70/1 de la Asamblea General de 25 de septiembre de 2015.

[10] Díaz Barrado, C. M. "Los objetivos de desarrollo sostenible… op. cit., p. 16.

[11] Se señala, así, que "se advierte la siguiente conexión: producir como hasta ahora, continuar desarrollando actividades económicas al mismo ritmo, estando todo centrado en la competencia feroz en un sistema capitalista que la propicia, no solo daña el medioambiente, sino que altera el equilibrio social (como aspiración) y trae consigo (más en unos lugares que en otros, en función de las distintas circunstancias macroeconómicas a las que responden unos u otros países) un panorama laboral nada alentador. Desde la referida perspectiva de cambio social ¿estructural? global, se quiere mejorar el mundo y, dentro de él, aspectos de algo a lo que las personas dedican la mayor parte de su vida: el trabajo". (Díaz Rodríguez, J. M. "El empleo verde en un mundo económico sostenible". *Revista de Trabajo y Seguridad Social*. CEF, 469, 2022, p. 25 y ss.).

[12] Andreu Pinillos, A. (et. al.). "Pasado, presente… op. cit.

[13] Señalándose que "El carácter evolutivo de la noción de desarrollo sostenible nos indica que debe entenderse, con toda seguridad, como un valor propio de la comunidad internacional y, con muchas más dificultades, como un incipiente principio del orden jurídico internacional". (Díaz Barrado, C. M. "Los objetivos… op. cit., p. 12 y 18 y ss.).

[14] Debe recordarse la referencia al medioambiente del art. 45 CE que, si bien es un principio rector de la política social y económica, establece en su apartado 3 la necesidad de establecer un régimen sancionador. (Díaz Rodríguez, J. M. "El empleo verde en un mundo… op. cit., p. 24). Un análisis también en Jimena Quesada, L. "El constitucionalismo social y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)". *Lex Social*, 1, 2019, p. 13-45.

[15] La cuestión medioambiental se ha contemplado en algunas Constituciones, como es el caso de la de Brasil (Cárnio, T. C. "A extensão de responsabilidade por danos ambientais em relações privadas". VVAA. *Direito Atual em Análise*, vol. II, Iberojur Science Press, 2024), o la italiana, lo que en determinados casos ha tenido importantes consecuencias en la jurisprudencia en materia de seguridad y salud laboral (Buoso, S. "L'esposizione a sostanze tossiche, emblema della transizione ecologica: dai limiti costituzionali a quelli tecnico-operativi". Diritto della Sicurezza sul Lavoro, 1, 2025).

[16] Directiva 2024/1760, de 13 de junio, sobre diligencia debida de las empresas en materia de sostenibilidad y por la que se modifican la Directiva 2019/1937 y el Reglamento 2023/2859.

[17] O, como primer paso hacia un régimen jurídico más efectivo, la Directiva 2019/1937, de 23 de octubre, relativa a la protección de las personas que informen sobre infracciones del Derecho de la Unión. De hecho, esta Directiva, como se ha señalado, fue modificada por la posterior Directiva 2024/1760, sobre Diligencia Debida, suponiendo un paso muy importante a la hora de lograr una mayor eficacia en la protección del medio ambiente que, hasta ese momento, era poco consistente. Un ejemplo es la ausencia de mención, por ejemplo, de instrumentos convencionales esenciales como son los Convenios de la OIT relativos a la seguridad y salud laboral. (Ortiz-Arce Vizcarro, S.

de transición para la mitigación climática como norma obligatoria para las empresas[18]. No obstante, lo cierto es que para la consecución tanto de objetivos medioambientales como de alcanzar un trabajo decente, es primordial la participación de los agentes privados[19]. Agentes que, en esencia, son los que responderán fundamentalmente de los incumplimientos en estas materias.

Es, de esta manera, cuando surgen los ESG[20], esto es, *"environmental, social and governance"*, muy vinculados a los ODS y a través de los cuales las empresas aceptan regirse por una serie de criterios en tres ámbitos de aplicación esencialmente, el ambiental, el social y el de gobernanza, esto es, criterios de sostenibilidad[21] y que han dado lugar a determinadas medidas legislativas para propiciar su aplicación práctica[22]. Siendo algunos de los factores esenciales la gestión de los riesgos ambientales, el cambio climático, o los criterios específicos de la industria, entre otros. En cuanto al ámbito social, entre ellos se encuentra, ineludiblemente, la seguridad y salud laboral y la no discriminación y promoción de la igualdad[23]. Se trata, pues, de lo que se ha considerado la "contribución del sistema financiero al desarrollo sostenible" y que incluye "una perspectiva de largo plazo, la reducción de las desigualdades[24], la mitigación de la pobreza, la integración de los problemas sociolaborales y ambientales, y una supervisión eficaz del sistema financiero. La integración de la sostenibilidad en el sistema financiero[25] podría cerrar la brecha entre las políticas y objetivos fundamentales como el crecimiento, la mitigación de la pobreza, el trabajo digno y el acceso a oportunidades económicas"[26]. Unos objetivos que implican la orientación de las empresas hacia la llamada inversión sostenible, debiendo destacarse, en lo relativo al cambio climático, los llamados bonos sostenibles que refinancian tanto proyectos verdes como sociales (bonos verdes y bonos sociales) o los bonos de transición, asociados a los procesos de transición ecológica, existiendo, en este sentido, agencias de calificación de la sostenibilidad[27] para evitar, entre otros, el poco deseable *greenwashing*.

"Nuevos horizontes para la UE en la Directiva Due Diligence: derechos humanos, medio ambiente y rendición de cuentas corporativa en las cadenas de valor". *Revista Española de Empresas y Derechos Humanos*, 3, 2024, p. 149).

[18] Op. cit. p. 161.

[19] Faciroli, M. I.; Fonseca, M. H. "Agenda 2030 e esg: importância da adequação dos negócios para os objetivos do desenvolvimento sustentável". VVAA. *Direito Atual em Análise*, vol. II, Iberojur Science Press, 2024, p. 328.

[20] Ya con anterioridad, se contaba con diversos instrumentos soft-law en relación, entre otros, con cuestiones medioambientales (Ortiz-Arce Vizcarro, S. "Nuevos horizontes… op. cit., p. 148 y ss.).

[21] Sin ser un concepto equivalente al de Responsabilidad Social de la Empresa. (Sarmiento Rodríguez, N. "Nueva gobernanza empresarial: criterios ESG y Blockchain". *Revist@ e-Mercatoria*, 1, 2024, p. 197).

[22] Moya Ballester, J. "El tratamiento jurídico de los objetivos ESG y la modificación del deber de diligencia en la propuesta de Directiva sobre diligencia debida". *Cuadernos de Derecho Transnacional*, vol. 16, 1, 2024, p. 461.

[23] Fernández Izquierdo, M.A. (*et. al*.). "La inversión sostenible… op. cit., p. 216.

[24] En este marco, la Red Mundial de Empresas y Discapacidad de la OIT ha emitido en 2024 el "Compromiso de los líderes empresariales sobre prácticas de sostenibilidad inclusivas de la discapacidad". En que las empresas que forman parte de la Red se comprometen con objetivos inclusivos de la discapacidad dentro de los esfuerzos de sostenibilidad.

[25] "la RSE implica superar el pensamiento único de la dimensión financiera –tomar las decisiones que incrementen los beneficios de accionistas y propietarios– y tener en cuenta en la toma de decisiones a otros grupos de interés. La responsabilidad empresarial o sostenibilidad corporativa es una responsabilidad ante la dimensión no financiera, hacia el medio ambiente, los empleados o las prácticas de buen gobierno corporativo". (Andreu Pinillos, A. (*et. al*.). "Pasado, presente… op. cit.).

[26] Fernández Izquierdo, M.A. (Et. al.). "La inversión sostenible… op. cit., p. 207.

[27] Definida, en el Reglamento 2019/2088, de 27 de noviembre sobre divulgación de información relativa a la sostenibilidad en el sector de los servicios financieros, como "aquellas que se realicen en una actividad económica que contribuya a objetivos de tipo medioambiental o social medidos a través de indicadores clave, siempre y cuando dichas inversiones no perjudiquen significativamente a ninguno de esos objetivos y las empresas beneficiarias sigan prácticas de buena gobernanza". (Fernández Izquierdo, M.A. (*et. al.*). "La inversión sostenible… op. cit., p. 208, 211 y 215).

3. CAMBIO CLIMÁTICO Y DESCARBONIZACIÓN: TRANSICIÓN JUSTA, EMPLEO Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

3.1. Cambio climático y transición ecológica: el empleo verde

Los problemas suscitados por el cambio climático, entendido este como la alteración de patrones estructurales del clima[28], requieren que sean abordados desde distintas disciplinas, convirtiendo esta cuestión en un tema de alta complejidad desde el punto de vista de la intervención pública, pero también privada, pues la responsabilidad última de la adopción de medidas y, en su caso, la imputación de responsabilidades, tendrá el foco en los agentes privados, lo que sitúa a las empresas en primera línea en cuanto a la adopción de diversidad de prácticas adecuadas[29].

El marco regulatorio a nivel nacional, pero también internacional y europeo, busca el objetivo común de la reducción de las emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero hasta llegar a lo que se ha llamado el compromiso de neutralidad climática, marcando el horizonte del año 2050[30]. Por ello, los procesos actuales van dirigidos a lograr la llamada descarbonización, entendida su opuesta como la emisión de combustibles fósiles[31]. Recordemos en este punto que el art. 2 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética (en lo sucesivo, Ley 7/2021)[32], exige una adaptación y mitigación al cambio climático[33] en el que existen diversas iniciativas entre las que destaca la del Protocolo de Kioto de 1997 o el Acuerdo de París de 2015[34].

Para ello, como es sobradamente conocido, es necesaria la adopción de medidas de reconversión con el objetivo de alcanzar esa neutralidad climática, una de cuyas consecuencias será la desaparición de algunas actividades y empleos al tiempo que la creación de otros nuevos[35] que, derivados del compromiso climático, deberán ser "verdes"[36]. Un concepto este último no exento de problemas debido a la existencia de diversas definiciones cuyos contrastes plantean importantes problemas prácticos, unos haciendo referencia en su concepto al trabajo decente y otros no, pero con

[28] Moreno Molina, A. M. *El derecho del cambio climático: retos, instrumentos y litigios*. Tirant lo Blanch, 2023. Y Barcelón Cobedo, S. y Gómez-Millán Herencia, M.J. Crónica del seminario "Las consecuencias jurídico laborales del compromiso climático de las empresas", *Trabajo, Persona, Derecho, Mercado*, 8, 2024, p. 170, citando la ponencia de Moreno Molina, A.M.

[29] En todo caso, puede mencionarse el inicio reciente en la Corte Internacional de Justicia de la Haya de audiencias para determinar las obligaciones de los Estados en torno al cambio climático.

[30] Moreno Molina, A. M. *El derecho del cambio climático*… op. cit. Y Barcelón Cobedo, S. y Gómez-Millán Herencia, M.J. *Crónica*… op. cit., p. 170, citando la ponencia de Moreno Molina, A.M.

[31] Igartua Miró, M. T. "Prevención de riesgos laborales y cambio climático". *Revista de Trabajo y Seguridad Social*. CEF, 469, 2022, p. 52.

[32] Se define como "la consecución de un modelo socioeconómico sin emisiones de gases de efecto invernadero".

[33] Álvarez Cuesta, H. "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*, 1, 2022, p. 319.

[34] Igartua Miró, M. T. "Prevención de riesgos… op. cit. p. 50. Existiendo otras normas de importancia como la Directiva 2022/2464/UE, de 14 de diciembre de 2022, relativa a la presentación de información sobre sostenibilidad por parte de las empresas o el Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de junio de 2021.

[35] Parent-Thirion, A. (*et. al*.). Working conditions and sustainable work. Job quality side of climate change. Publications Office of the European Union, 2024.

[36] Un término no contemplado como tal en los ODS pero que se considera integrado en los mismos (Díaz Rodríguez, J. M. "El empleo verde en un mundo… op. cit., p . 26). Además, "De acuerdo con la regulación de la taxonomía, tres tipos de actividad económica pueden clasificarse como sostenibles: actividades que contribuyen directamente a los objetivos de sostenibilidad definidos, «actividades habilitadoras» que facilitan el logro de dichos objetivos al proporcionar tecnologías o servicios habilitadores y «actividades de transición» que apoyen el cambio hacia una economía neutra en CO2 mientras no se disponga de alternativas tecnológicas". (Fernández Izquierdo, M.A. (*et. al*.). "La inversión sostenible… op. cit., p. 219).

la idea esencial de que estos denominados empleos verdes en ningún caso puedan comprometer a las generaciones futuras[37].

Así pues, la OIT define los empleos verdes como "empleos decentes que contribuyen a preservar y restaurar el medio ambiente ya sea en los sectores tradicionales como la manufactura o la construcción o en nuevos sectores emergentes como las energías renovables y la eficiencia energética"[38]. O, también en esa tendencia, cabe mencionar el Reglamento (UE) 2018/1999, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción pro el Clima, o el Reglamento (UE) 2021/1056, por el que se establece el Fondo de Transición Justa[39]. De igual modo, el Informe para la taxonomía social determinó, entre los objetivos sociales a cumplir, el del trabajo decente, pues se afirma que "la taxonomía verde o ambiental debe venir complementada con la taxonomía social como marco imprescindible para canalizar las inversiones sostenibles"[40]. Por otra parte, en sentido diverso, el informe "The environmental goods and services industry" de la OCDE y Eurostat (1999), prescinde de su consideración como empleo decente[41]. Si bien, lo cierto es que, en su conexión con los ODS y ESG, los retos y actuaciones ante el cambio climático, deben llevarse a cabo "asegurando un desarrollo sostenible, que no desatienda a las personas"[42].

Pero, si bien los números a gran escala arrojan resultados satisfactorios en cuanto al empleo[43], las consecuencias pueden ser menos optimistas en función de los diversos países, siendo necesario adoptar medidas para aquellas personas trabajadoras que pierden su puesto de trabajo y que, en muchas ocasiones, no tienen posibilidades de recolocación, adaptación, formación o, incluso, protección[44]. Más aún cuando la carrera hacia la "ecologización" ha comenzado, dado que las empresas que primero aborden los cambios necesarios en esta materia, serán en el futuro las más competitivas, siempre teniendo en cuenta factores relevantes como son el tamaño y los recursos de las empresas[45]. Además, la reconversión de puestos de trabajo, ya sea por la reorganización, por el cambio de métodos de trabajo, de materiales utilizados, etc. sin duda exige valorar la posible existencia de la aparición de nuevos riesgos laborales. La solución a lo anterior es lo que se ha denominado la transición justa.

3.2. Trabajo decente y empleos verdes pero seguros

La Ley 7/2021 en su art. 27 hace referencia a la llamada Estrategia de Transición Justa como un instrumento que, en el proceso de esa transición ecológica, se adopten medidas que "garanticen un tratamiento equitativo y solidario a las personas trabajadoras y territorios en dicha transición", en busca de un equilibrio entre las necesidades empresariales y las laborales[46], teniendo para ello una serie de contenidos entre los que destacan los convenios de transición justa. En este marco, los

[37] De Soto Rioja, S. "Retos del empleo verde". Monereo Pérez, J.L. (coord.). *XL Jornadas Universitarias Andaluzas de Derecho del Trabajo y Relaciones Laborales*. CARL, 2024, p. 99.

[38] Miñarro Yanini, M. "Los empleos verdes y sus políticas de mercado de trabajo: un motor pendiente de arranque en la transición ecológica". Monereo Pérez, J.L. (coord.). *XL Jornadas Universitarias Andaluzas de Derecho del Trabajo y Relaciones Laborales*. CARL, 2024, p. 715.

[39] Miñarro Yanini, M. "El futuro será verde o no será: las herramientas para una transición social ecológica justa". *Revista de Trabajo y Seguridad Social*. CEF, 469, 2022, p. 7.

[40] Comisión Europea, 28 de febrero de 2022. https://commission.europa.eu/document/d07e1f1e-3a1f-4d55-add4-a130f26b33e3_en?prefLang=es. Fernández Izquierdo, M.A. (*et. al.*). "La inversión sostenible… op. cit., p. 220.

[41] Miñarro Yanini, M. "Los empleos verdes y sus políticas… op. cit., p. 715.

[42] Miñarro Yanini, M. "El futuro será verde… op. cit., p. 8.

[43] En caso contrario, la OIT cifra, en materia de empleo, como una pérdida para el año 2030 del 2,2% del total de horas trabajadas por año como consecuencia del cambio climático. OIT. Garantizar la seguridad y salud en el trabajo en un clima cambiante, 2024, p. 21.

[44] Álvarez Cuesta, H. "La lucha contra la crisis… op. cit. p. 324.

[45] UGT. Estudio técnico: transición justa, empleos verdes y prevención de riesgos laborales. 2022, p. 76.

[46] Miñarro Yanini, M. "El futuro será verde… op. cit., p. 9.

grandes retos del empleo verde, más allá del concepto, son, por un lado, la delimitación de cuáles son los verdaderos empleos verdes[47] y, por otro, que ese empleo verde pueda ser calificado como "decente, de calidad, desarrollado en condiciones seguras, dignas y justas"[48]. De manera que se integra "lo medioambiental, lo económico y lo social"[49], tres pilares que, recuérdese, son los esenciales de los ESG.

Esta calificación de trabajo decente[50] vuelve a ser objeto de distintas acepciones[51], al igual que sucedía al hablar de empleo verde. En su significación inicial, el trabajo decente se compone de los siguientes elementos: el empleo, la protección social, los derechos de las personas trabajadoras, el diálogo social[52] y las políticas de promoción del empleo[53]. Si bien, estos indicadores no constituyen una lista cerrada, siendo en realidad múltiples y algunos de difícil valoración[54], como también sucede con el concepto de empleo de calidad que, sin ser el mismo concepto[55], se ha llegado a identificar con él en varias ocasiones[56].

Partiendo de lo anterior, existe un sector doctrinal que afirma que los empleos verdes son una categoría de trabajo decente, pues el empleo verde no puede entenderse si no es decente[57], contribuyendo a esta concepción el que la conexión entre ambos elementos se recoge también en el Pacto Verde o la Ley de cambio climático. No obstante, en la práctica, la realidad es que son dos conceptos independientes[58] pudiendo existir empleos verdes que no cumplan las características de ser decentes. Una cuestión que sería conveniente delimitar a nivel normativo, por ejemplo, como condición para que jurídicamente se pueda atribuir formalmente a un empleo la categoría de "verde", valorando a qué se da prioridad, a un trabajo decente, aunque "marrón", o a un empleo verde pero que no sea decente o de calidad[59].

[47] Cuyas dificultades de conceptualización se ponen de manifiesto en Miñarro Yanini, M. "Los empleos verdes y sus políticas de mercado… op. cit., p. 714 y 22, generando múltiples problemas prácticos.

[48] De Soto Rioja, S. "Retos del empleo verde"… op. cit., p. 100. Álvarez Cuesta, H. "La lucha contra la crisis… op. cit. p. 325 y ss., señalando también las medidas que llevarán hacia una transición justa.

[49] Díaz Rodríguez, J. M. "El empleo verde en un mundo… op. cit., p. 28.

[50] Término que aparece como tal en la Conferencia Internacional del Trabajo de 1999 (Lantarón Barquín, D. *La tutela internacional del trabajador: categorías y estrategias: el "trabajo decente" como telón de fondo*. Tirant lo Blanch, 2019, p. 105).

[51] En el caso de la OIT, lo señala como el trabajo productivo "en el cual se protegen los derechos, lo cual engendra ingresos adecuados con una protección social apropiada. Significa también un trabajo suficiente, en el sentido de que todos deberían tener pleno acceso a las oportunidades de obtención de ingresos". Informe a la 87 reunión CIT.

[52] Ghai, D. "Trabajo decente. Concepto de indicadores". *Revista Internacional del Trabajo*, 2, 2003, p. 125.

[53] Gil y Gil, J.L. "El trabajo decente como objetivo de desarrollo sostenible". *Lex Social*, 1, 2020, p. 147.

[54] Lantarón Barquín, D. La tutela internacional… op. cit. p. 107.

[55] Molina Navarrete, C. ""Derecho (Social) del empleo" y "Políticas de mercado de trabajo sostenible": ¿Más "obsolescencias" que "avances" en la "nueva" Ley de Empleo?". Monereo Pérez, J.L. (coord.). *XL Jornadas Universitarias Andaluzas de Derecho del Trabajo y Relaciones Laborales*. CARL, 2024, p. 77.

[56] Es el caso del art. 56.1 de la Ley 3/2023, de 28 de febrero, de Empleo, o el preámbulo y art. 1 de la Ley 7/2021, donde se habla de ambos términos indistintamente.

[57] Señalándose así en Green jobs: Progress report 2014-2015. (Igartua Miró, "Prevención de riesgos… op. cit. p. 64).

[58] Miñarro Yanini, M. "Los empleos verdes…, op. cit., p. 719

[59] O, siguiendo otro enfoque, "Desde luego, no es de extrañar que, a pesar del sombrío panorama antes descrito, se haya acuñado la expresión «empleo verde» como aglutinante de los cambios que serían ideales en materia laboral. En realidad, el reverdecimiento del empleo debería alcanzarse no como consecuencia de los cambios que se produjeran en la vida económica, sino que la propia alteración de la esencia de esta implica reconsiderar el valor del trabajo, ya que las aspiraciones frenéticas de lucro y crecimiento exigen contener los anhelos laborales de mejora. Dicho de forma algo jocosa, cierta indecencia laboral es maximizadora de los beneficios empresariales". (Díaz Rodríguez, J. M. "El empleo verde… op. cit., p. 22).

Sobre las premisas anteriores, aquí se considera que el compromiso climático debería exigir que los nuevos empleos derivados de él sean de los denominados decentes[60], implicando que deban ser empleos seguros en lo relativo a la prevención de riesgos laborales[61], empleos estables y con salarios dignos, entre otros. Pero es más, esta condición del proceso de transición debe percibirse de una manera más amplia. De modo que se tenga en cuenta la necesidad de que los factores que convierten un trabajo en decente se apliquen también a aquellos empleos que se van a ver afectados por las consecuencias del propio cambio climático y no solo de la reconversión ecológica.

Desde este punto de vista, uno de los aspectos a tener en cuenta para una adecuada transición es la relativa al tratamiento de determinados colectivos, centrándose la atención aquí en lo relativo a la empleabilidad y a la seguridad y salud laboral[62].

4. EMPLEOS VERDES Y COLECTIVOS PRIORITARIOS DESDE EL PUNTO DE VISTA DE SU EMPLEABILIDAD

Desde hace tiempo, las políticas de empleo han depurado progresivamente el tipo de empleo que se pretende alcanzar, de manera que no se hace referencia a un mero incremento del mismo como objetivo, sino a que este lo sea en términos de calidad. Unas tasas de empleo que, cuando se tienen en cuenta las dificultades venideras por los procesos de transición ecológica, hace que sean más ajustadas[63]. Muestra de ello es que algunas de las reformas laborales ya hacen alusión a estas situaciones[64] y que se considera que el logro del empleo de calidad y las políticas de promoción del mismo integran el concepto de trabajo decente, de manera que "No basta con crear empleos. El trabajo debe ser digno, con derechos"[65].

Como puede observarse, muchos de estos factores son actualmente considerados en las distintas Estrategias de Empleo como imprescindibles en las políticas abordadas por los Estados[66]. La Ley 3/2023, de 28 de febrero, de Empleo (Ley de Empleo), hace referencia fundamental a estos aspectos. Se debe partir de que esta norma define la empleabilidad como el "conjunto de competencias y cualificaciones transferibles que refuerzan la capacidad de las personas para aprovechar las oportunidades de educación y formación que se les presenten con miras a encontrar y conservar un trabajo decente, progresar profesionalmente y adaptarse a la evolución de la tecnología y de las condiciones del mercado de trabajo"[67]. Puede observarse, así, como la propia norma hace referencia a la necesidad de que el trabajo al que se aspira y se contempla sea un trabajo decente. Y para ello

[60] Se ha señalado que "si un trabajo no es decente, probablemente sea debido a que la actividad económica en la que se enmarca se rige por postulados «enemigos» de lo verde, es decir, por objetivos capitalistas puros en los que poco importan las consecuencias nocivas para el clima y los ecosistemas. En otras palabras, una industria que se nutre de trabajo no decente tendrá nula implicación ecológica: quien no se preocupa por las personas y por su trabajo menos lo hará por el medioambiente. En definitiva, que exista trabajo no decente será sintomático de que no habrá, tampoco, empleo verde". (Díaz Rodríguez, J. M. "El empleo verde en un mundo… op. cit., p. 27).

[61] Igartua Miró, M. T. "Prevención de riesgos laborales… op. cit. p. 70.

[62] El art. 17.3 Ley 7/2021 contempla la cuestión de los riesgos derivados del cambio climático al regular el contenido del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.

[63] Molina Navarrete, C. "Derecho (Social) del empleo…op. cit.

[64] Como es el caso del RD-ley 32/2021, de 28 de diciembre de medidas urgentes para la reforma laboral, la garantía de la estabilidad en el empleo y la transformación del mercado de trabajo que, aunque se refiere de manera más frecuente a la transición digital, también contempla cuestiones relativas al cambio climático, dos factores que se han considerado inescindibles (Miñarro Yanini, M. "El futuro… op. cit., p. 9 y ss.).

[65] Gil y Gil, J.L. "El trabajo decente… op. cit., p. 162.

[66] Fernández Prieto, M. "Hacia una modernización…, op.cit., p. 27 y Hierro Hierro, F. J. "De estrategias y planes con incidencia en el empleo: Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2023-2027, Estrategia Española de Economía Social 2023-2017, Estrategia Nacional de Impulso del Trabajo Autónomo (ENDITA) 2022-2027 y Plan Anual para el Fomento del Empleo Digno 2023". *Revista Española de Derecho del Trabajo*, 266, 2023.

[67] Art. 3.b).

lo esencial es actuar desde el origen del problema, convertir a las personas trabajadoras en factores atractivos para el empresario y que cubran sus necesidades productivas[68] y, ya posteriormente, actuar desde la vía de los incentivos al empleo. Ello para evitar tener que acudir a otros mecanismos contemplados en nuestra normativa en caso de pérdida de empleo o compensar su utilización[69].

Esta delimitación de determinados colectivos especiales[70] con mayores dificultades de empleabilidad ha sido objeto de atención de manera tradicional[71]. Y parte de estas dificultades de empleabilidad se hacen eco en la propia Ley de Empleo, muy indirectamente en la exposición de motivos y muy ligeramente en el art. 33 de la norma[72].

Anteriormente, esos colectivos especiales, con dificultades de inserción laboral, han tenido generalmente como eje central a los jóvenes, mayores y mujeres. Algo que se ha ido ampliando[73] de manera muy heterogénea con la evolución del mundo del trabajo[74], como pueden ser, entre otros, los requerimientos formativos y de digitalización que afectan esencialmente a las personas trabajadoras de mayor edad y a las mujeres. Lo anterior teniendo en cuenta que la tendencia en diversos países es que la formación en estudios tecnológicos es predominantemente masculina[75], de manera que las mujeres tendrán mayores dificultades de acceso a los empleos intensivos en tecnología[76]. Factores a los que ahora se añaden los mencionados de la transición ecológica y que es imprescindible atender pues "la transición ecológica debe ir necesariamente acompañada de formación en los nuevos procesos para las personas trabajadoras, en relación con el trabajo que se venía desarrollando o que se habrá de desarrollar en adelante, así como en prácticas empresariales y tecnologías desde los estándares de la sostenibilidad y respeto al medioambiente, incluyendo la recualificación, de ser necesaria"[77].

Estos colectivos se contemplan, desde el punto de vista de esta empleabilidad, recuérdese, en un empleo de calidad o decente, en la mencionada Ley de Empleo y, por remisión, el RD-ley 1/2023, de 10 de enero, de incentivos al empleo[78]. Siendo definidos, en general, como aquellos "con especiales

[68] Por tanto, siendo esencial la capacitación del mismo (Fernández Prieto, M. "Hacia una modernización… op. cit., p. 30).

[69] Como es el caso de los ERTE o el "Mecanismo RED de flexibilización y estabilización en el empleo". (Miñarro Yanini, M. "El futuro será verde… op. cit., p. 11 y ss.).

[70] Fernández Ramírez, M. "Colectivos especialmente discriminados: los supuestos de pluridiscriminación en el empleo". *Revista General de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social,* 64, 2023, p. 245.

[71] La propia Ley 7/2021, contempla como principio rector "el desarrollo sostenible, unido (por cuanto aquí importa) a la cohesión social y territorial, la protección de colectivos vulnerables y la igualdad entre mujeres y hombres". (Álvarez Cuesta, H. "La lucha contra el cambio climático… op. cit., p. 102).

[72] Art. 33.2: "En todo caso, serán fines de la formación en el trabajo: i) Acompañar los procesos de transformación digital y ecológica y favorecer la cohesión social y territorial, así como la igualdad de género".

[73] Garrido Pérez, E. "Promoción y protección del empleo de colectivos de atención Prioritaria". Monereo Pérez, J.L. (coord.). *XL Jornadas Universitarias Andaluzas de Derecho del Trabajo y Relaciones Laborales*. CARL, 2024, p. 40.

[74] De modo que es necesario ajustarse a las características del mercado de trabajo. (Fernández Prieto, M. "Hacia una modernización…, op. cit., p. 26).

[75] Mercader Uguina, J. R. "Nuevos escenarios para el Estatuto de los Trabajadores del siglo XXI: digitalización y cambio tecnológico". *Trabajo y Derecho*, 63, 2020.

[76] Delgado Cadena, M. V. "Brechas laborales de género y desafíos de la economía digital: Hallazgos de las entidades de la gobernanza global". *Cuadernos de Administración*, 67, 2020, p. 160 y ss.

[77] Mencionándose, en este sentido, la LO 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, que contempla en el art. 87 la relación entre la formación continua u la sostenibilidad (Miñarro Yanini, M. "El futuro será verde… op. cit., p. 11 y ss.). Sobre el derecho a la formación véase Moreno Márquez, A. *El derecho a la formación profesional del trabajador en el marco del contrato de trabajo*. Aranzadi, 2023.

[78] Art. 6.a) RD-ley 1/2023, de 10 de enero, de medidas urgentes en materia de incentivos a la contratación laboral y mejora de la protección social de las personas artistas. Hay que tener en cuenta que "no existe un concepto jurídico-positivo sobre la clasificación de grupos especialmente vulnerables a la discriminación, ni una lista que los enumere

dificultades para el acceso y mantenimiento del empleo y para el desarrollo de su empleabilidad, de conformidad con lo establecido en el artículo 50"[79].

El art. 50 de la Ley de Empleo regula estos colectivos siendo más amplio que el de su antecesora, recogiendo hasta veinte colectivos en forma de lista abierta[80]. Tal y como sucede con el RD-ley 1/2023, pueden clasificarse en dos grupos: desde un punto de vista subjetivo o de situación personal, el de colectivos de atención prioritaria; y desde uno objetivo o perspectiva situacional, aquellos en situaciones de especial dificultad para el empleo que no dependen del colectivo[81].

Así pues, pueden mencionarse las personas jóvenes, especialmente con baja cualificación; personas con discapacidad o con capacidad intelectual límite; personas con trastorno del espectro autista; personas LGTBI, en particular trans; mayores de 45 años; personas migrantes, beneficiarias y solicitantes de protección internacional o víctimas de trata de seres humanos; mujeres con baja cualificación o víctimas de violencia de género; en situación de exclusión social, personas gitanas o de otros grupos poblacionales étnicos o religiosos; afectadas por drogodependencias o adicciones; víctimas del terrorismo, entre otros. En el segundo grupo se podrían incluir aquellas situaciones de personas en desempleo de larga duración y personas trabajadoras provenientes de sectores en reestructuración.

En el caso del RD-ley 1/2023, los destinatarios de medidas de incentivos podrían también clasificarse en los dos grupos mencionados[82]. Así pues, se recogen, en primer lugar, situaciones relacionadas con la discapacidad. En segundo lugar, las situaciones relacionadas con la mujer, incluyendo estas las situaciones de violencia (a veces contempladas como casos de exclusión social[83]) y conciliación[84]. Un tercer grupo es el de las situaciones, sin distingo de género en un inicio, de víctimas del terrorismo[85], desempleados de larga duración y exclusión social en general[86]. El cuarto grupo es el referido a los casos de contratos temporales, tanto por su realización, como es el caso del contrato de formación en alternancia, como por su transformación en indefinidos, entre otros[87]. De igual modo, por la realización de contratos de formación para personal predoctoral, también temporales, y los contratos indefinidos para personal investigador[88] en empresas dedicadas exclusivamente a estos fines. Finalmente, otro grupo está dedicado a incentivos en sectores específicos.

con carácter exhaustivo", lo cual lleva a señalar como positivo que existe un concepto de colectivos vulnerables en el marco del empleo. (Fernández Ramírez, M. "Colectivos especialmente discriminados…, op. cit, p. 240).

[79] Art. 3 Ley de Empleo.

[80] Garrido Pérez, E. "Promoción y protección… op. cit., p. 41.

[81] Morales Ortega, J. M. "El régimen de incentivos a la contratación tras la Ley 35/2010 de medidas urgentes para la reforma del mercado de trabajo". *Temas Laborales*, 107, 2010, p. 397.

[82] Desde una óptica general, pues las disposiciones adicionales y transitorias de la norma mencionan también otros colectivos.

[83] Definidos por el art. 6.d) RD-ley 1/2023: "quienes se hallen incluidas en alguno de los colectivos relacionados en el artículo 2.1 de la Ley 44/2007, de 13 de diciembre, para la regulación del régimen de las empresas de inserción, así como cualquier otro colectivo que, por sus características y situación socio económica tenga acreditada esta condición por los servicios sociales u órganos competentes".

[84] Arts. 16 a 19 RD-ley 1/2023.

[85] Definidas en el art. 6.h) RD-ley 1/2023 como: "las personas que acrediten dicha condición de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 34 de la Ley 29/2011, de 22 de septiembre, de Reconocimiento y Protección Integral a las Víctimas del Terrorismo.

[86] Arts. 20 a 22 RD-ley 1/2023.

[87] Arts. 23 a 27 RD-ley 1/2023.

[88] DA 7 RD-ley 1/2023.

Una doble regulación que puede ser cuestionada en distintos aspectos[89], siendo el principal la falta de coordinación entre las normas por la existencia de colectivos no recogidos por el RD-ley 1/2023, como es el caso del colectivo LGTBI y, en particular, a las personas trans[90]; la escasez de atención específica a los jóvenes, o mayores; o la previsión de incentivos al empleo que se considera necesario incentivar por su especial dificultad para el empleo pero que son independientes del colectivo de atención prioritaria[91]. De manera que, en ocasiones, se mezclan colectivos diversos (suele suceder en el caso de la mujer, en que se tiene en cuenta a través de situaciones conjuntas como es la conciliación, edad, discapacidad o violencia[92]) y situaciones que no siempre tienen que ver con el mismo.

Por tanto, colectivos de atención prioritaria, anteriormente denominados vulnerables, desde un sentido de empleabilidad que, sin duda y tras lo analizado, es primordial en un contexto de transición ecológica que conllevará la destrucción de empleo y la creación de nuevas formas de trabajo para las que no todos están preparados ni formados[93]. Pero, en realidad, por mucho que la Ley de Empleo tenga en cuenta las cuestiones relativas al cambio climático, y podamos intuir cuáles son las finalidades que laten detrás de la delimitación y selección de estos colectivos, lo cierto es que la norma no señala de manera precisa el criterio por el cual los ha seleccionado, a pesar de que así lo considere la exposición de motivos[94]. Pues no siempre se trata de motivos de vulnerabilidad los que sustentan la dificultad de inserción laboral en un empleo de calidad. En ocasiones son las simples evidencias del mercado pudiendo diferenciarse, así, entre situaciones de vulnerabilidad laboral y vulnerabilidad social[95]. Debiendo destacarse, especialmente, el colectivo de personas trabajadoras provenientes de sectores en reestructuración o de sectores específicos[96].

[89] Un análisis abordado con mayor profundidad en Navas-Parejo Alonso, M. "Incentivos al empleo en el Real Decreto-Ley 1/2023". Monereo Pérez, J. L. (coord.). *40 años de propuestas jurídicas sobre empleo, negociación colectiva y solución de conflictos laborales en Andalucía*. CARL, 2024. p. 725-743.

[90] Una inclusión que ya se venía reclamando por la doctrina, más aun teniendo en cuenta los problemas que tienen de acceso al empleo y de acceder a salarios superiores (Fernández Ramírez, M. "Colectivos especialmente discriminados…, op. cit., p. 241 y 251). En todo caso, posteriormente se aprobó el RD 1026/2024, de 8 de octubre, por el que se desarrolla el conjunto planificado de las medidas para la igualdad y no discriminación de las personas LGTBI en las empresas.

[91] Habiéndose señalado que no se recogen incentivos para el empleo en general, pues el objetivo es proteger a los colectivos de mayor vulnerabilidad (Gómez Abelleira, F. J. "Los incentivos económicos a la contratación laboral en el RD-Ley 1/2023". *Brief AEDTSS*, 1 (1), 2023).

[92] No contemplada como tal en los colectivos de atención prioritaria y que se encuentra en consonancia con los distintos tipos de discriminación contemplados por la Ley 15/2022 de igualdad.

[93] Para las cuales será también necesario tener en consideración las cuestiones de género, pues se ha determinado que en los empleos derivados de la transición ecológica, existe una brecha de género, dado que el 71% está ocupado por hombres siendo el porcentaje de mujeres inferior, un 29% (OECD. Informe Job Creation and Local Economic Development 2023: Bridging the Great Green Divide. 2023).

[94] "Considerando un criterio de general alineamiento con todos los colectivos mencionados en la norma u otros que pudieran identificarse como tales en atención a sus cláusulas de remisión, dicho criterio bien pudiera ser el de la vulnerabilidad, cualidad que recae en una persona que es susceptible de sufrir un riesgo físico, moral o también social, como es el de ser excluido de la sociedad en la que quiere insertarse y vivir colectivamente, y más aún encontrar barreras para incorporarse en el mercado laboral, conforme a la premisa indiscutible del trabajo como mecanismo básico de inserción social. Pero no necesariamente quien es vulnerable laboral lo es también social, o viceversa, de ahí que no deban tratarse ambas situaciones como sinónimas o de igual tratamiento, pues difieren no solo por el contexto en el que se manifiesta esa vulnerabilidad sino también por las medidas o actuaciones dirigidas a mitigarla o solventarla". (Garrido Pérez, E. "Promoción y protección… op. cit., p. 42-43).

[95] Op. cit. p. 44-47.

[96] Se mencionan, así, la incorporación de socios trabajadores o de trabajo a cooperativas y sociedades laborales, la transformación de contratos temporales del sector agrario en fijos-discontinuos, trabajadores fijos-discontinuos en los sectores de turismo, comercio y hostelería vinculados a la actividad turística, así como sectores como agricultura o pesca, entre otros. Si bien, los estudios señalan, por ejemplo, que el sector de hostelería es de los que más empleo generarán tras la transición verde (Merino Martos, A. *Informe Impactos socioeconómicos de la Transición Energética*. CCOO, 2023, p. 24. https://www.ccoo.es/9561e8c6b173f40923b80606b68217d2000001.pdf).

No obstante, en lo que hace al empleo verde, como se ha dicho, la Ley de Empleo apenas hace referencia a ello, apenas en la exposición de motivos o algún artículo como el 33[97] y hay que plantearse que la Ley de Empleo quizá haya sido una oportunidad perdida de afinar un poco más el sentido de los colectivos de atención prioritaria en función de los motivos de esta dificultad de empleabilidad.

5. CAMBIO CLIMÁTICO Y TRABAJADORES ESPECIALMENTE SENSIBLES

Como ya se ha adelantado, uno de los elementos propios del trabajo decente o de calidad[98] es su desarrollo en condiciones de seguridad. Se trata de cuestiones que se recogen, además, entre los ODS y también entre los factores relevantes de los ESG. Es, además uno de los elementos que se tiene en cuenta en la Estrategia de la Agencia Europea de Seguridad y Salud en el trabajo 2025-2034, que localiza la transición verde como política prioritaria de la Unión Europea[99].

En el contexto anterior, este epígrafe abordará la cuestión del cambio climático desde el punto de vista de la valoración de los colectivos vulnerables ante estos riesgos. En concreto, se tratarán los trabajadores especialmente sensibles con el objetivo de detectar si siguen siendo los mismos colectivos tradicionalmente contemplados en la LPRL[100], o si, en cambio, hay nuevos colectivos vulnerables y qué factores de vulnerabilidad hay en este marco.

5.1. Cambio climático y riesgos laborales: la necesaria ampliación del ámbito de la LPRL

El cambio climático tiene influencia, sin duda, en el resurgimiento, aparición o intensificación de riesgos laborales. Y, también, la aparición de nuevas formas de trabajo y sistemas productivos sostenibles puede influir en la aparición de riesgos nuevos y emergentes. Por tanto, la creación de los empleos verdes, no puede llevarse a cabo sin un análisis previo de las repercusiones en materia preventiva.

Así pues, la prevención de riesgos laborales exigirá, por una parte, detectar, valorar y neutralizar riesgos que antes no se producían; y, por otra, realizar la misma operación con riesgos, que siendo ya conocidos, han resurgido o aumentado su magnitud o incidencia de manera considerable hasta el punto de tener que modificar las medidas preventivas asociadas[101]. Una labor complicada que llevará, incluso, a plantearse la modificación de determinadas instituciones asociadas como es el propio concepto de accidente de trabajo y de enfermedad profesional[102], así como del funcionamiento de la responsabilidad y sus instituciones y elementos asociados.

Para ello, se parte de un marco normativo que se deberá valorar si es suficiente para afrontar estas circunstancias o, en cambio, será necesario modificar para conseguir la finalidad de contar con

[97] "Precisamente, muy llamativa es la ausencia de un genuino enfoque ambiental en la configuración de las políticas de empleo, como tampoco existe en nuestro país aún un adecuado enfoque ocupacional de las políticas de corrección del cambio climático a través de una transición ecológica o verde". (Molina Navarrete, C. "Derecho (Social) del empleo…op. cit., p. 95).

[98] Comunicación Comisión Europea COM (2001)313 Final.

[99] Que señala que "It is essential that the agency's horizon scanning has a dual focus. On the one hand there is a need to be proactive in addressing new and emerging risks deriving from major transitions in European society, such as digitalisation, climate change and demographic change. And, on the other hand, a host of well-known safety and health challenges at work persist, including risks to both physical and mental health".

[100] Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

[101] La OMS consideró esta situación el "mayor desafío para la salud del siglo XXI" (Igartua Miró, M. T. "Prevención de riesgos laborales y cambio… op. cit. p. 52).

[102] Ya que habrá situaciones que no se materialicen de manera inmediata, o cuya causalidad con el fenómeno climático sea necesaria incluir para ser merecedora de la protección que ofrece su calificación como contingencia profesional.

puestos de trabajo exentos de riesgos. Parece que así deberá ser, como se deduce tanto de las iniciativas encaminadas a la reforma de la actual LPRL, que en principio van orientadas a tener en cuenta este proceso de transición ecológica, así como de las recientes normativas dirigidas a la protección de las personas trabajadoras ante riesgos derivados del clima[103]. De igual modo, se señala que algunas de las medidas más acuciantes es la de la revisión de los valores límite de las sustancias peligrosas de sectores tanto existentes como emergentes[104], como así sucedido, por ejemplo, en el caso del plomo y los diisocioanatos[105]. O determinadas regulaciones como son las relativas al tiempo de trabajo[106].

Además de lo anterior, en la consecución de un empleo verde que, además, sea seguro, será esencial el papel los representantes de los trabajadores y de la negociación colectiva[107]. Y aquí sí se plantean más problemas en términos preventivos, pues se trata de un instrumento que tradicionalmente, al menos en lo que hace a la prevención, ha tenido y sigue teniendo un papel poco activo[108].

Así pues, será esencial tener en cuenta normas como la Comunicación de la Comisión de 22 de noviembre de 2016, el Pacto Verde Europeo o el Marco Estratégico UE en materia de seguridad y salud laboral (2021-2027), con sus dos objetivos centrales: anticipar y gestionar los cambios del trabajo debido a la transición ecológica, digital y demográfica y mejorar la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales prestando especial atención a los riesgos emergentes[109] relacionados con la biotecnología y tecnologías verdes[110]. A ello se añade la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2023-2027, que señala en su objetivo 2 el gestionar los cambios derivados del "cambio climático desde la óptica preventiva"[111], o el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2050. Esto sin olvidar el importante papel del art. 14 LPRL, que implica sin lugar a dudas la obligación del empresario de atender a estos riesgos. Y es que uno de los grandes problemas que plantean los riesgos emergentes es que sus consecuencias y la probabilidad de que se produzcan siguen siendo inciertas, dado que se desconoce la relación de causalidad con la fuente de riesgo[112].

En este sentido, se ha puesto de manifiesto la dificultad de establecer una clara conexión entre el trabajo y los factores del clima, salvo en determinados sectores en que la relación es directa[113]. Lo que podrá afectar, como se ha comentado anteriormente, tanto al propio concepto de accidente

[103] Es el caso la aprobación del reciente RD-ley 8/2024, de 28 de noviembre, así como el compromiso de elaborar en un plazo máximo de 12 meses un RD sobre protección frente a los efectos del cambio climático en el ámbito laboral.

[104] Igartua Miró, M. T. "Prevención de riesgos laborales… op. cit., p. 53.

[105] Directiva (UE) 2024/869, de 19 de marzo de 2024, por la que se modifican los valores límite para el plomo y sus compuestos inorgánicos y para los diisocianatos.

[106] Rojo Torrecilla, E. "Duración del tiempo de trabajo y cambio climático. Notas previas para un primer debate. A propósito del XXV Congreso de la Asociación Española de Derecho del Trabajo y Seguridad Social".

[107] Álvarez Cuesta, H. "La lucha contra el cambio climático… op. cit., p. 95 y ss.

[108] En todo caso, el RD-ley 8/2024 contempla una modificación del ET en el sentido de la obligación de negociar protocolos de actuación preventiva ante catástrofes y otros fenómenos meteorológicos adversos.

[109] Álvarez Cuesta, H. "La formación en los nuevos yacimientos de empleo (empleos digitales, verdes) con especial atención a la perspectiva de género". *Lan Harremanak*, 49/2023.

[110] Así pues, se afirma que "El trabajo y los lugares de trabajo están sometidos a cambios continuos por la introducción de nuevas tecnologías, sustancias y procesos de trabajo, por cambios en la estructura de la población activa y del mercado laboral, y por formas nuevas de empleo y organización del trabajo. Todo lo anterior puede dar lugar a que aparezcan nuevos riesgos y dificultades para la seguridad y la salud de los trabajadores que es necesario prever y abordar para garantizar la SST en el futuro". (Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo. https://osha.europa.eu/es/emerging-risks).

[111] Igartua Miró, M. T. "Transición ecológica: riesgos emergentes y nuevos desafíos preventivos en salud laboral". *Lex Social*, 2, 2024, p. 5.

[112] Brocal, F. "Incertidumbres y retos ante los riesgos laborales nuevos y emergentes". *Arch Prev Riesgos Labor*, 1, 2016, advierte que la frontera entre riesgo nuevo y riesgo emergente a veces se difumina.

[113] Igartua Miró, M. T. "Prevención de riesgos…op. cit., p. 58.

de trabajo o enfermedad profesional, como también para la eventual exigencia de responsabilidades empresariales en la materia. Una cuestión fundamental, dado que, como ya se comentaba al inicio de este trabajo en cuanto a la virtualidad de los ODS, sin un régimen sancionador eficaz, la obligatoriedad de la adopción de medidas por parte del empresario queda debilitada. Por este motivo, resulta esencial que los instrumentos normativos sean claros en este sentido. Si bien, aun en este caso, es una cuestión complicada de resolver. No hay más que ver, a otro nivel, los problemas que se han producido en los grandes procesos judiciales por daños medioambientales, no solo contra los Estados, sino también contra grandes empresas por daños a particulares[114].

A pesar de todo ello, y partiendo de esta situación, las obligaciones empresariales como la evaluación de riesgos, planificación preventiva o plan de prevención son esenciales. Como también lo será la vigilancia de la salud, la formación e información, así como, no puede olvidarse, la previsión de medidas de emergencia, absolutamente necesarias ante situaciones de catástrofes o fenómenos meteorológicos extremos. Obligaciones, todas ellas, necesarias de revisar y actualizar de manera constante[115].

Pero lo cierto es que, si bien todas las obligaciones parten de una elevada flexibilidad que tiene fundamento, como se ha comentado, en el art. 14 LPRL, persiste la dificultad señalada anteriormente acerca de la conexión del medioambiente con el trabajo, pues el ámbito de actuación de la LPRL suele referirse a la esfera interna de la empresa. Hay varios ejemplos relevantes en este sentido. Baste señalar a modo de ejemplo, el hecho de las interpretaciones que han debido realizarse del concepto lugar de trabajo frente a centro de trabajo en el caso de las situaciones de coordinación de actividades empresariales, o la importancia de los fenómenos extremos que tradicionalmente se consideran constitutivos de fuerza mayor y, por tanto, aunque imprevisibles, insuperables y, por tanto, determinantes de la ausencia de responsabilidad empresarial por accidente de trabajo. De manera que, detectado este problema, se ha venido llamando la atención sobre la necesidad de que se amplíe el ámbito de aplicación de la LPRL, que el marco de aplicación de las obligaciones preventivas sea mayor que el tradicionalmente considerado, pudiendo traspasar los límites de la empresa[116].

Esto puede realizarse de dos maneras: bien a través de las interpretaciones adaptativas de las normativas existentes; bien a través de los mencionados cambios normativos. En el primer caso se puede poner de ejemplo la reinterpretación de figuras propias de la responsabilidad indemnizatoria en materia de accidentes de trabajo y enfermedad profesional. Es lo que sucede con el caso fortuito y la fuerza mayor, instituciones de corte civilista pero cuya interpretación no se adapta plenamente a la lógica de la seguridad y salud laboral. De modo que se entiende que, incluso en el supuesto de fuerza mayor, situación externa a la esfera de acción empresarial y determinante de la inexistencia de responsabilidad, y tampoco de accidente de trabajo (como establece el art. 156 LGSS si la fuerza mayor es extraña al trabajo), es necesario examinar las medidas que el empresario haya podido adoptar para reaccionar ante un suceso que es, por definición insuperable. Pues insuperable es el suceso en sí, pero no necesariamente sus resultados. De modo que planes de evacuación o emergencia en casos de fenómenos meteorológicos extremos son ineludibles y no cabe ampararse en la insuperabilidad del suceso para romper el tan mencionado y problemático nexo causal de la responsabilidad. No obstante, el hecho de tratarse de una fuerza mayor extraña al trabajo conlleva dificultades de interpretación en su conexión, de nuevo, causal con el trabajo, además de que esta interpretación en la lógica preventiva

[114] Ruda González, A. "Sostenibilidad en la litigación climática. En particular, el problema de la causalidad". Ruda González, A. (Dir.). *Sostenibilidad en el Derecho. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible* (ODS) en la docencia, la investigación y el mundo profesional. Colex, 2024.

[115] Existen, en este sentido, pronunciamientos examinando la posible responsabilidad empresarial ante accidentes por causas relacionadas con estrés térmico o por golpes de calor (STSJ C. Valenciana de 19 Mayo 2016 (Rec. 2203/2015); STSJ Extremadura de 15 Mayo 2018 (Rec. 200/2018)).

[116] Igartua Miró, M. T. "Prevención de riesgos…, op. cit., p. 72.

es más habitual y factible en el supuesto del caso fortuito, que se produce dentro de la esfera de acción empresarial, que de la fuerza mayor.

En el segundo caso, los cambios normativos, parece que en breve se van a desarrollar en el contexto de la producción de catástrofes, como muestran las últimas normativas como son el RD-ley 4/2023, de 11 de mayo[117], el RD-ley 7/2024, de 11 de noviembre, o el mencionado RD-ley 8/2024. Este último modificando de manera necesaria el ET pero, podría decirse, con escasas implicaciones prácticas en lo que se refiere a la prevención de riesgos. Pues la normativa actual ya cuenta con los instrumentos precisos para poder conseguir el mismo resultado que se pretende con la norma, más allá de permitir al empresario equilibrar el daño económico que le produce la paralización de actividades mediante la posibilidad de acudir al ERTE de una manera indiscutible. No obstante, siendo interesante en lo relativo al riesgo grave e inminente, fundamentalmente porque se amplía a situaciones externas al ámbito del desarrollo del trabajo. Y, también, porque se delimita de una manera más clara las situaciones en que la personas trabajadora puede hacer uso del *ius resistentiae118*. En todo caso, lo que es claro es que la conexión entre cambio climático o medioambiente y prevención debería realizarse, por seguridad jurídica, a través de normativas expresas, bien a través de una norma aglutinadora de ambas cuestiones desde una perspectiva integradora, bien estableciendo una de las dos como una rama de la otra o bien integrando la cuestión medioambiental en la LPRL y ampliando el ámbito material de la LPRL[119]. De las opciones anteriores, aunque parece más adecuada la primera, siendo la línea que se deduce de la Ley 7/2021[120], es más probable la última de ellas. Habrá que esperar a la reforma de la LPRL para ver si realmente se incorporan cuestiones de este tipo.

En el contexto anterior, una de las muchas cuestiones que se plantean es la relativa a cómo afecta esta situación a los colectivos vulnerables, los llamados, en esta materia, trabajadores especialmente sensibles.

5.2. Colectivos vulnerables y trabajadores especialmente sensibles: diferencias de enfoque desde el cambio climático

La definición de trabajador especialmente sensible la encontramos en el art. 25 LPRL, siendo los arts. 26 y ss. LPRL los que tienen en cuenta determinados colectivos como son aquellos que tiene relación con la maternidad (embarazo, lactancia, procreación[121]), menores de edad y, discutiblemente como se verá después, trabajadores temporales.

A partir de este marco regulatorio, es evidente que los procesos relacionados con el cambio climático han producido un cambio de paradigma en cuanto a los riesgos que requiere tener en cuenta que existen colectivos de personas trabajadoras con mayor vulnerabilidad a los mismos y que podría llevar a delimitar nuevos grupos de trabajadores especialmente sensibles, aquellos que reaccionan "más vivamente" a riesgos que a otros trabajadores les resultan menos peligrosos[122]. Una mayor vulnerabilidad que puede derivar de los riesgos derivados del cambio climático o de los generados

[117] De medidas urgentes para hacer frente a los problemas causados por las condiciones meteorológicas y prevenir los riesgos laborales en episodios de altas temperaturas.

[118] Sobre este tema, así como otras cuestiones como es, por ejemplo, la de la posible aplicación del principio de precaución en supuestos de cambio climático, ver las interesantes reflexiones de Igartua Miró, M. T. "Prevención de riesgos… op. cit., p. 67 y ss.

[119] Correa Carrasco, M. "Transición ecológica y diálogo social transnacional: el papel de los acuerdos marco internacionales". *Revista de Trabajo y Seguridad Social*. CEF, 469, 2022, p. 170.

[120] Igartua Miró, M. T. "Prevención de riesgos… op. cit., p. 69 y ss.

[121] Ésta contemplada en el art. 25 LPRL.

[122] Moreno Solana, A. *La prevención de riesgos laborales de los trabajadores especialmente sensibles*. Tirant lo Blanch, 2010.

por la aparición de nuevos empleos[123]. Aquí se centrará la atención en el primer supuesto, el de los riesgos generados por el cambio climático y que son los más urgentes de afrontar por la prevención.

Como punto de partida, hay que delimitar los sectores más afectados por el cambio climático y los riesgos principales derivados de él. Por lo que se refiere a los sectores, deben mencionarse, aun en niveles diferentes[124], la agricultura y ganadería, forestal y silvicultura, postal, construcción e industria agroalimentaria, recogida de residuos, limpieza viaria o jardinería. De igual modo, la hostelería y el turismo, los servicios de emergencia y salvamento o el sector sanitario[125]. Se trata de sectores vulnerables porque desarrollan su actividad fundamental al aire libre[126] y generan una serie de riesgos particulares[127]. Estos riesgos han sido clasificados en dos categorías: los que constituyen consecuencias primarias del cambio climático, como es el calor; los que son efectos secundarios del mismo, como es el caso de las enfermedades transmitidas por vectores[128], derivados del aumento de la temperatura. En concreto, se afirma que los riesgos más relevantes que derivan del cambio climático son[129] el calor excesivo[130], la radiación ultravioleta, los fenómenos meteorológicos extremos[131], la contaminación del aire en el lugar de trabajo, las enfermedades transmitidas por vectores y los productos agroquímicos. Añadiéndose a los anteriores[132] el frío extremo[133] o las consecuencias para la salud mental[134].

A partir de lo anterior, se han delimitado determinados grupos de personas trabajadoras que se ven más afectados por dichos riesgos[135] cuestionándose si se les debe incluir como nuevos colectivos vulnerables y, por tanto, trabajadores especialmente sensibles, con la consecuente obligación empresarial de adopción de especiales medidas preventivas[136]. Estos colectivos responden, en realidad, a distintos factores de riesgo: género, edad, discapacidad o enfermedad preexistente y condicionantes de empleo o nacionalidad. Ya desde el inicio llama la atención por ser factores alejados de los tradicionales contemplados por los arts. 25 y ss. LPRL, lo que genera dudas en su ajuste al concepto de trabajadores especialmente sensible, lo que se examinará a continuación.

[123] En el caso de las profesiones afectadas por la transición verde, desarrollan trabajos con una intensidad o velocidad mayor, generando riesgos de salud mental, como la depresión, o enfermedades cardiovasculares, entre otras. (Parent-Thirion, A. *(et. al.*). *Working conditions*… op. cit.).

[124] OIT. Garantizar la seguridad y salud…, op. cit. p. 7.

[125] Syndicat European Trade Union. Adaptación al cambio climático y al mundo laboral. 2020.

[126] UGT. Estudio técnico: transición justa… op. cit., p. 78.

[127] Se señalan, el "incremento de las temperaturas; incremento de la contaminación atmosférica; reducción de la cantidad y calidad de los recursos hídricos (sequías); incremento de los fenómenos climáticos extremos (lluvias torrenciales); incremento de las olas de calor; aparición de nuevos vectores infecciosos (mosquitos, avispas, garrapatas, etc.); incremento de la radiación ultravioleta; incremento de los incendios forestales; incremento de los riesgos de inundación; llegada de enfermedades de otras latitudes (cólera, dengue, zika, etc.) y aparición de nuevas enfermedades". (UGT. Estudio técnico… op. cit. p. 91).

[128] OIT. Garantizar la seguridad y salud… op. cit., p. 9.

[129] OIT. Garantizar la seguridad y salud… op. cit.

[130] Mencionar aquí la UNE EN ISO 7243 para el cálculo del índice WBGT para la evaluación del estrés térmico por calor. (Muñoz Ruiz, A.B. "La tierra como ser vivo: un enfoque laboral". El Foro de Labos, 2024).

[131] Esto es, olas de calor, sequías, ciclones tropicales, lluvias torrenciales o tormentas invernales. (OIT. Garantizar la seguridad… op. cit., p. 48).

[132] Igartua Miró, M. T. "Transición ecológica… op. cit., p. 6.

[133] Destacar el método IREQ para la evaluación del estrés térmico por frío ISO 11079 y la NTP 1036.

[134] Generados por factores como la inseguridad laboral, la financiera, la gestión del cambio, el aumento de la carga de trabajo, conflictos éticos, o la falta de formación adecuada. (Parent-Thirion, A. (et. al.). *Working*… op. cit., p. 17 y ss.).

[135] Op. cit., p. 6.

[136] La Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2023-2027 tiene en cuenta en sus acciones la cuestión de los colectivos sensibles.

Pues bien, el primer factor que se tiene en consideración es el del género[137], y se debe comenzar por el supuesto de las mujeres. No solo en cuanto a la condición de la maternidad sino también mujeres como tales, por su condición de género, debido a las funciones que suelen desempeñar en sectores de riesgo como la agricultura. Con el concepto actual de trabajador especialmente sensible, sí que debería incluirse entre los mismos las situaciones asociadas con la maternidad pues, por ejemplo, se determina que, entre las consecuencias del calor, hay efectos sobre la fertilidad, embarazo o lactancia[138]. Pero la mujer como colectivo en sí no debe calificarse como trabajador especialmente sensible, aun siendo cierto que desempeña labores de especial riesgo en determinados sectores por factores que pueden llegar a ser de empleabilidad, familiares o sociales. Pues esto no es un factor personal que las haga más sensibles a dichos riesgos que cualquier otra persona trabajadora[139]. Sí hay, quizá, un porcentaje superior de mujeres afectadas por estos riesgos con motivo de ser desarrollado por un concreto perfil de género, pero la peligrosidad que le supone esos riesgos son las mismas, en principio, que a un hombre en las mismas circunstancias. Lo que hace que el género no sea un factor diferenciador de una mayor sensibilidad salvo, quizá, en temas puntuales aún no completamente determinados, como es el caso del estrés térmico[140].

Dentro de este primer factor, relativo al género, se considera también como grupo afectado el de los hombres, por ser mayoritarios en sectores de riesgo y con profesiones en que se desarrollan actividades físicas y al aire libre[141], quedando afectados por el clima, de más calor o frío extremo. Aquí se deben hacer las mismas reflexiones que en el caso anterior para las mujeres, considerándose que, a efectos preventivos, no son como tales trabajadores especialmente sensibles.

Por tanto, los dos colectivos anteriores, en realidad, más que por género, atienden a dos tipos de factores. El primero, el del sector en que desarrollan su actividad y, dentro del mismo sector, diferenciando si son más afectadas las mujeres o los hombres[142]. Y, segundo factor, ahí sí, las circunstancias relacionadas con la maternidad en el sentido que ya se ha expresado.

El segundo de los factores que se tiene en consideración es el de la edad, en concreto, los jóvenes y a las personas mayores. El caso de los jóvenes sí es un caso claro de trabajador especialmente sensible que, de hecho, se encuentra contemplado en el art. 27 LPRL. Su inmadurez que hace que sean menos perceptivos ante las situaciones de riesgo, además de su menor experiencia y, aunque no debería ser así, formación. Además, se ha determinado que son más sensibles a las situaciones, por ejemplo, de calor extremo. En lo relativo a las personas mayores, son factores determinantes los cambios físicos asociados al transcurrir de la vida, como es la debilitación del sistema inmune, enfermedades preexistentes o, incluso, problemas de movilidad que puedan ponerles más en riesgo ante situaciones que exijan una reacción inmediata como puede ser un fenómeno meteorológico extremo. Por tanto, factores asociados tanto a la edad como al envejecimiento[143]. Así pues, por ejemplo, se ha determinado que los grupos más vulnerables a los cambios de temperatura son los de edades extremas, esto es,

[137] OIT. Garantizar la seguridad y salud…, op. cit.

[138] Igartua Miró, M. T. "Transición ecológica… op. cit., p. 6.

[139] STSJ Castilla León 3 enero 2001 (rec 2185/2000).

[140] Pues existen estudios que establecen que las mujeres tienen menos "capacidad fisiológica para disipar el calor que los hombres", y otros que determinan que "ser hombre se relaciona con mayor riesgo de sufrir accidentes que cursan incapacidad temporal durante los días en los que hace más calor" (Salas-Nicás, S., Ferrer, A., Linares, P. J. *CALORADAPT: Informe diagnóstico sobre el riesgo por estrés térmico en el trabajo en España*. Fundación 1º Mayo – ISTAS, 2025, p. 15).

[141] Parent-Thirion, A. (*et. al*.). *Working conditions*… op. cit.

[142] Dentro del sector, se deberá atender a fenómenos individuales de acuerdo con la resistencia o reacción de cada trabajador. Es el caso de la edad, las enfermedades crónicas o el consumo de determinados medicamentos. (Igartua Miró, M. T. "Prevención… op. cit, p. 56).

[143] Pastor Martínez, A. "La protección de la seguridad y salud de los trabajadores de edad avanzada. El derecho a la adaptación de las condiciones de trabajo como límite al despido por ineptitud sobrevenida". *DL*, 112, 2017.

niños, adolescentes y mayores de 45 años, de manera que el grupo más estable sería aquel que abarca de los 18 a los 44 años de edad[144].

El tercer factor de riesgo y que delimita a otro colectivo es el de la discapacidad y las enfermedades preexistentes. En el caso de la discapacidad, hay determinados tipos que pueden hacerles más vulnerables en cuanto a sintomatología o, también, su capacidad de respuesta puede ser diferente ante situaciones de emergencia derivadas de estos riesgos, como es la reacción ante situaciones de catástrofes naturales. Lo que en modo alguno significa que haya una identidad absoluta entre discapacidad y la condición de trabajador especialmente sensible[145]. Otro supuesto que guarda cierta similitud con el anterior, pero que no es igual, es el caso de las personas trabajadoras con enfermedades preexistentes. Ya que los cambios climáticos excesivamente bruscos, la contaminación del aire, etc., pueden afectar o agravar situaciones como puede ser una enfermedad cardiovascular. Por tanto, grupos que, con el cambio de paradigma introducido por el cambio climático, pueden llegar a estar incluidos en el concepto de trabajador especialmente sensible.

Los anteriores colectivos, por tanto, por unas u otras razones, son los que aquí se calificarían como trabajadores especialmente sensibles ante los nuevos cambios que se imponen (con las excepciones señaladas del factor "sector" y siempre teniendo en cuenta el necesario análisis individual de cada trabajador). Pero también se habla de otras personas trabajadoras como grupos de riesgo, pero que presentan argumentos a favor y en contra para su consideración a efectos de los arts. 25 y ss. LPRL; esto es, trabajadores especialmente sensibles "dudosos" según algunas consideraciones pero que aquí no se considera que conformen una categoría de los especiales sensibles. En esta ocasión, el factor de riesgo está constituido por condicionantes de empleo o de nacionalidad.

Se trata de los trabajadores precarios y de zonas urbanas[146]; también, los trabajadores migrantes[147], autónomos y los propios de la economía informal. En este sentido, se debe discrepar también en este caso con su consideración como trabajadores especialmente sensibles, al menos en parte. Comenzado por los trabajadores precarios, en un sentido habitual de trabajadores temporales[148], es cierto que, recogidos en el art. 28 LPRL, se han considerado tradicionalmente incluidos entre los trabajadores especialmente sensibles. Pero este colectivo no tiene, en realidad, ningún rasgo que los convierta en más sensibles a los riesgos laborales[149] que sus compañeros más allá de ser trabajadores con escaso poder de negociación. Trabajadores temporales que, ante los incumplimientos empresariales, poco pueden hacer ni apenas se les puede pedir que hagan uso de su *"ius resistentiae"*. Trabajadores generalmente olvidados a efectos preventivos y que el empresario suele desatender en cuanto a la protección preventiva, incluida la formación e información. Pero no son especialmente sensibles a los riesgos por otro motivo que por el mero incumplimiento laboral, no porque el riesgo en sí mismo sea mayor para ellos.

[144] UGT. Estudio técnico: transición justa… op. cit., p. 69, citando el estudio del Instituto de Salud Carlos III sobre salud y medioambiente, Díaz, J. (et. al.). Comparison of the effects of extreme temperatures on daily mortality in Madrid (Spain), by age group: The need for a cold wave prevention plan.

[145] STJUE de 11 de septiembre de 2019, Asunto Nobel Plastiques Ibérica S.A. (C-397/18). No compartiéndose la afirmación, en un sentido de trabajador especialmente sensible, que residencia su mayor vulnerabilidad, el que "presentan tasas desproporcionadamente más elevadas de factores de riesgo social, como la pobreza y un menor nivel educativo, que contribuyen a empeorar la salud durante fenómenos meteorológicos extremos o emergencias relacionadas con el clima (Gamble et al. 2016)". (OIT. Garantizar la seguridad y salud…, op. cit. p. 9).

[146] Barcelón, S.; Gómez-Millán, M.J. *Crónica*…op. cit., p. 174, citando la ponencia de Moreno Márquez, A.

[147] Parent-Thirion, A. (*et. al*.). *Working*… op. cit. p. 19.

[148] La mayor situación de precariedad sería la de los trabajadores temporales y a tiempo parcial, pero no por ello se convierten en trabajadores especialmente sensibles.

[149] Moreno Solana, A. *La prevención de riesgos laborales*… op. cit.

De esta forma, no deberían considerarse dentro del grupo de los trabajadores especialmente sensibles. En realidad, el caso del trabajador precario es un grupo de trabajadores del que hay que ocuparse asegurando el cumplimiento de las medidas preventivas por parte del empresario, no con medidas adicionales a las del resto de trabajadores. De hecho, las medidas contempladas en el art. 28 LPRL se dirigen al cumplimiento de dichas obligaciones preventivas generales, esto es, igualdad de trato respecto a los demás trabajadores, información, formación o vigilancia de la salud. No obstante, hay un factor que, quizá, podría hacer reflexionar si en estos trabajadores se reúne la condición de especial sensibilidad. Y es el que los conecta con los riesgos psicosociales, en concreto la salud mental. Pues factores como la inseguridad laboral o financiera, sí podrían ser característicos de este perfil[150]. Pero debe recordarse que el art. 25 LPRL alude a circunstancias personales, y la temporalidad no lo es, más aún si esta es legal. Y, si no lo es, condiciones como las de estrés del trabajador, tienen solución, de nuevo, con el cumplimiento del empresario de sus obligaciones legales. Que es el objetivo del art. 28 LPRL.

En el caso de los trabajadores de zonas urbanas sucede algo similar. Sin duda son un colectivo expuesto a elevados riesgos por la circunstancia derivada de la alta contaminación, pero tampoco se ajustan al concepto de trabajador especialmente sensible. En este supuesto, lo obligado es adoptar medidas de prevención generales para todos ellos, en virtud de evaluaciones de riesgos adecuadas. Otra cosa sería que se produzca la circunstancia de que exista un trabajador con algún factor que lo haga más vulnerable, como es el de las enfermedades respiratorias. En ese caso, ese concreto trabajador sí sería especialmente sensible y se procedería a realizar la evaluación de riesgos específica y a adoptar las medidas que prevé la LPRL. Y es que se trata de un colectivo que solo podría incluirse en el art. 25 LPRL y, en ese caso, las medidas de adaptación y de reacción del empresario ante ellos, no tienen sentido.

Y algo análogo podría decirse respecto a los otros tres colectivos que aquí se cuestionan: trabajadores migrantes, economía informal y autónomos. En el caso de los migrantes, se les considera colectivo de riesgo por los sectores y características de sus tareas así como problemas de comprensión por barreras lingüísticas[151]. En el caso de los trabajadores autónomos y los propios de la economía informal, por carecer habitualmente de protección en materia preventiva, y por no poder permitirse dejar de trabajar incluso en situaciones de alto riesgo[152].

Es cierto que, partiéndose de que el concepto de persona trabajadora de la LPRL es más amplio que el del ET[153], sin duda hay que tenerlos en cuenta a nivel preventivo[154]. Pero en cuanto a colectivos especialmente sensibles, sucede algo parecido al caso de los temporales. En el caso de los trabajadores de la economía informal, el problema es fundamentalmente el incumplimiento de la normativa por parte del empresario, ya sea formal o no; y en el caso de los autónomos, la relativa desprotección normativa. Su mayor riesgo proviene, por tanto, de una carencia empresarial o de una carencia normativa. Algo más complejo sucede en el caso de los trabajadores migrantes. El riesgo no deriva del tipo de ocupación, que no es exclusiva de estas personas trabajadoras, sino por alguna

[150] Mingote Adán, J. C. (*et. al*.). "El trabajador con problemas de salud mental: Pautas generales de detección, intervención y prevención". *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 57, 2011. También, la NTP 1.045.

[151] OIT. Garantizar la seguridad y salud…, op. cit. p. 9.

[152] Pues "a menudo carecen de protección en materia de SST, servicios básicos e infraestructuras (Dodman et al. 2023). Por motivos económicos, los trabajadores de la economía informal, así como muchos trabajadores por cuenta propia, tampoco pueden dejar de trabajar, incluso cuando su salud está en peligro a causa de fenómenos climáticos extremos" (OIT. Garantizar la seguridad y salud…, op. cit. p. 9).

[153] Se considera, así, que el concepto de trabajador no es unívoco. STJCE de 13 de enero de 2004 (TJCE 2004\11). Existiendo pronunciamientos incluso del orden penal que declaran responsabilidades por delitos de peligro al empresario en el caso de trabajadores irregulares (SAP de Barcelona de 18 de febrero de 2016 (rec. 304/2015)).

[154] Aunque en el caso del autónomo no se aplican los arts. 25 y ss. LPRL, sino lo relativo a coordinación de actividades. No obstante, la futura reforma de la LPRL vaya en la línea de dar más protagonismo a este colectivo.

característica como es la cuestión de la barrera lingüística. Pero esto no es suficiente como para llegar a considerarlos trabajadores especialmente sensibles pues, de nuevo, estamos ante una cuestión de adaptabilidad y cumplimiento empresarial. Debe recordarse que las obligaciones empresariales en los casos de trabajadores especialmente sensibles comienzan con la realización de una evaluación de riesgos específica que se completa con un conjunto de medidas escaladas con orden de prioridad. Esto es, la adaptación del puesto de trabajo, el cambio de puesto de trabajo mediante movilidad funcional interna, la movilidad funcional externa y, ya dependiendo del tipo de trabajador especialmente sensible, la suspensión del contrato de trabajo o la extinción. En el caso del trabajador migrante, no parece que ninguna de esas medidas pueda resolver la situación más allá de dotarle de los medios preventivos, considerados en sentido amplio, para desarrollar su trabajo.

Por tanto, en este marco, puede decirse que estos colectivos son colectivos en riesgo pero no encajan en el concepto de trabajador especialmente sensible tal y como se encuentra definido actualmente. Para ellos ya hay otras soluciones preventivas que tienen como eje cabecero el art. 15.1.d LPRL, adaptar el trabajo a la persona[155].

Cuestión distinta, y aquí se vuelve sobre lo comentado acerca de la adaptación del marco normativo de la seguridad y salud laboral, sería que la LPRL elaborara una categoría diferente de trabajador especialmente sensible sobre la base de desarrollar su trabajo en condiciones especiales[156] que requirieran medidas añadidas como evaluaciones de riesgos distintas, diferentes medidas de emergencia o una mayor facilidad o adaptación del concepto de riesgo grave e inminente. De manera que se debe plantear si, en esos procesos de reforma de la LPRL, sería conveniente elaborar una tipología nueva de trabajadores en especial riesgo paralela a la de estos tradicionales colectivos especialmente sensibles. Esto es, personas trabajadoras que requieren especial atención, pero no trabajadores especialmente sensibles[157]. Medidas que, como se ha mencionado con anterioridad, parece que en breve se van a desarrollar en el contexto de la producción de catástrofes.

No obstante lo anterior, lo que sí parece poder aventurarse es que estos riesgos derivados del cambio climático puedan tener como consecuencia el aumento de trabajadores especialmente sensibles[158], dentro de las categorías tradicionalmente establecidas, pues la intensidad de los factores de riesgos o la aparición de nuevos, pueden conllevar que los que anteriormente no lo eran, ahora adquieran dicha cualidad.

6. CONCLUSIONES

La cuestión del cambio climático y las medidas dirigidas a neutralizar sus efectos exige complejos procesos de reconversión de los sistemas de empleo tal y como los hemos conocido, a un nivel que se podría equiparar al que supone la transición digital. Las consecuencias de este cambio climático se producen a distintos niveles, que, en el caso del Derecho del Trabajo, son especialmente graves en materia de empleo y de seguridad y salud laboral. Pero resolver este problema requiere medidas que llevarán a la eliminación de puestos de trabajo, la adaptación de los tradicionales y la creación de nuevos empleos. Empleos que, se exige, cumplan la condición de ser "verdes" y que deberían ser "decentes".

[155] Debiendo precisarse que en el caso de los autónomos serían ellos los que deberían hacerlo.

[156] Cabe recordar aquí que el art. 15 de la Directiva 89/391/CEE se refiere a "grupos expuestos a riesgos", de manera que podría interpretarse desde un punto de vista más objetivo que subjetivo, que es el enfoque de la LPRL.

[157] De hecho, se afirma que se debería prestar atención a nuevos colectivos menos presentes actualmente en la LPRL, como son los trabajadores de protección civil o los bomberos (Igartua Miró, M. T. "Prevención de riesgos… op. cit., p. 60).

[158] Igartua Miró, M. T. "Prevención de riesgos laborales… op. cit., p. 57.

En este marco, hay dos factores que destacan, el de la empleabilidad de los trabajadores y el que sean empleos "seguros" en un contexto de prevención de riesgos laborales. Ambos aspectos que se enmarcan en los ODS y ESG y que, en este trabajo, han sido analizados desde el punto de vista de los colectivos vulnerables, esto es, los más afectados por la cuestión relacionada con el cambio climático y la consiguiente transición ecológica.

De esta manera, y en lo relativo a la empleabilidad, se observa cómo la Ley de Empleo parte de la necesidad de que el trabajo al que se aspira sea decente, pero el cambio de paradigma añade dificultades a las ya existentes. La clave es abordar esta cuestión, en la medida de lo posible, convirtiendo primero a las personas trabajadoras en factores atractivos para el empresario y, en un segundo paso, actuando a través de otras vías como son los incentivos al empleo. Siendo para ello necesaria la delimitación de los colectivos que presentan mayores dificultades de empleabilidad. En este trabajo, se ha abordado qué colectivos son estos, realizando una comparación entre aquellos contemplados por la Ley de Empleo y por el RD-ley 1/2023 de incentivos al empleo. A partir de lo anterior, se llega a la conclusión de que esta doble regulación presenta disfunciones derivadas, entre otras, de la falta de coordinación entre las dos normas, tales como la existencia de colectivos no recogidos por el RD-ley 1/2023 o la escasa atención específica a los jóvenes o mayores, entre otros. Además de lo anterior, se observa cómo, a pesar de que la Ley de Empleo afirma tener en consideración las cuestiones relativas al cambio climático, no aborda la cuestión de manera precisa, siendo necesario un enfoque más concreto, práctico y dirigido.

Por otra parte, se ha señalado que uno de los factores que califican un empleo como decente es el que sea un empleo "seguro" en un contexto de prevención de riesgos laborales. Una condición que, dados los valores que se encuentran en juego, hace que sea una exigencia, no solo del futuro empleo verde, sino también de los empleos actuales. Esto implica que las medidas preventivas deban tener en cuenta tanto los riesgos derivados del cambio climático como los riesgos nuevos y emergentes que deriven de la creación de empleos verdes.

Son múltiples las cuestiones que se plantean en torno a esta cuestión y en este trabajo se ha abordado tanto la cuestión del ajuste de la normativa actual a la aparición de los nuevos riesgos derivados del cambio climático, como la relativa a la relación entre estos y los colectivos de trabajadores especialmente sensibles. Partiendo de la conveniente actualización normativa en materia preventiva se observa, en este sentido, cómo los estudios localizan una serie de colectivos en situación de grave riesgo pero que, si bien precisan una especial atención por la disciplina preventiva, no se ajustan al concepto actual de trabajador especialmente sensible. Estos colectivos han sido clasificados conforme a cuatro factores: el sector de pertenencia, la edad, la discapacidad y enfermedades preexistentes y las condiciones de empleo o nacionalidad. De manera que se debe plantear si, en esos procesos de reforma de la LPRL que parece se concretarán en breve, sería conveniente elaborar una tipología nueva de trabajadores en especial riesgo paralela a la de estos tradicionales trabajadores especialmente sensibles.

7. BIBLIOGRAFÍA

Álvarez Cuesta, H. "La formación en los nuevos yacimientos de empleo (empleos digitales, verdes) con especial atención a la perspectiva de género". *Lan Harremanak*, 49, 2023, pp. 37-66.

Álvarez Cuesta, H. "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. CEF*, 469, 2022, pp. 80-120.

Andreu Pinillos, A.; Fernández-Fernández, J.L.; Fernández Mateo, J. "Pasado, presente y futuro de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS). La tecnología como catalizador (o inhibidor) de la Agenda 2030". *Icade*. *Revista cuatrimestral de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, 108, 2019.

Barcelón Cobedo, S.; Gómez-Millán Herencia, M.J. Crónica del seminario "Las consecuencias jurídico laborales del compromiso climático de las empresas", *Trabajo, Persona, Derecho, Mercado*, 8, 2024, pp. 169-175.

Brocal, F. "Incertidumbres y retos ante los riesgos laborales nuevos y emergentes". *Arch Prev Riesgos Labor*, 1, 2016, pp. 6-9.

Buoso, S. "L'esposizione a sostanze tossiche, emblema della transizione ecologica: dai limiti costituzionali a quelli tecnico-operativi". *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, 1, 2025, pp. 1-20.

Cárnio, T. C. "A extensão de responsabilidade por danos ambientais em relações privadas". VVAA. *Direito Atual em Análise*, vol. II, Iberojur Science Press, 2024, pp. 530-546.

Correa Carrasco, M. "Transición ecológica y diálogo social transnacional: el papel de los acuerdo marco internacionales". *Revista de Trabajo y Seguridad Social. CEF*, 469, 2022, pp. 155-183.

Delgado Cadena, M. V. "Brechas laborales de género y desafíos de la economía digital: Hallazgos de las entidades de la gobernanza global". *Cuadernos de Administración*, 67, 2020, pp. 158-171.

Díaz Barrado, C. M. "Los objetivos de desarrollo sostenible: un principio de naturaleza incierta y varias dimensiones fragmentadas". *Anuario Español de Derecho Internacional*, 32, 2016, pp. 9-48.

Díaz Rodríguez, J. M. "El empleo verde en un mundo económico sostenible". *Revista de Trabajo y Seguridad Social. CEF*, 469, 2022, pp. 15-46.

De Soto Rioja, S. "Retos del empleo verde". Monereo Pérez, J.L. (coord.). *XL Jornadas Universitarias Andaluzas de Derecho del Trabajo y Relaciones Laborales*. CARL, 2024, pp. 97-108.

Faciroli, M. I.; Fonseca, M. H. "Agenda 2030 e esg: importância da adequação dos negócios para os objetivos do desenvolvimento sustentável". VVAA. *Direito Atual em Análise*, vol. II, Iberojur Science Press, 2024, pp. 327-343.

Fernández Izquierdo, M.A.; Muñoz Torres, M. J.; Rivera Lirio, J.M.; Ferrero Ferrero, I.; Escrig Olmedo, E. "La inversión sostenible como integradora de los aspectos sociolaborales, ambientales y de gobernanza en el mercado financiero: productos, medición y normativa en Europa". *Revista de Trabajo y Seguridad Social. CEF*, 469, 2022, pp. 203-229.

Garrido Pérez, E. "Promoción y protección del empleo de colectivos de atención Prioritaria". Monereo Pérez, J.L. (coord.). *XL Jornadas Universitarias Andaluzas de Derecho del Trabajo y Relaciones Laborales*. CARL, 2024, pp. 37-67.

Gil y Gil, J.L. "El trabajo decente como objetivo de desarrollo sostenible". *Lex Social,* 1, 2020, pp. 140-183.

Gómez Abelleira, F. J. "Los incentivos económicos a la contratación laboral en el RD-Ley 1/2023". *Brief AEDTSS*, 1 (1), 2023.

Jimena Quesada, L. "El constitucionalismo social y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)". *Lex Social,* 1, 2019, pp. 13-45.

Lantarón Barquín, D. *La tutela internacional del trabajador: categorías y estrategias: el "trabajo decente" como telón de fondo*. Tirant lo Blanch, 2019, 226, p.

Igartua Miró, M. T. "Transición ecológica: riesgos emergentes y nuevos desafíos preventivos en salud laboral". *Lex Social*, 2, 2024, pp. 1-36.

Igartua Miró, M. T. "Prevención de riesgos laborales y cambio climático". *Revista de Trabajo y Seguridad Social.* CEF, 469, 2022, pp. 47-87.

Mercader Uguina, J. R. "Nuevos escenarios para el Estatuto de los Trabajadores del siglo XXI: digitalización y cambio tecnológico". *Trabajo y Derecho*, 63, 2020, pp. 1-21.

Merino Martos, A. *Informe Impactos socioeconómicos de la Transición Energética*. CCOO, 2023, 33 p. https://www.ccoo.es/9561e8c6b173f40923b80606b68217d2000001.pdf

Mingote Adán, J. C. (et. al.). "El trabajador con problemas de salud mental: Pautas generales de detección, intervención y prevención". *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 57, 2011, pp. 188-205.

Miñarro Yanini, M. "El futuro será verde o no será: las herramientas para una transición social ecológica justa". *Revista de Trabajo y Seguridad Social. CEF*, 469, 2022, pp. 5-14.

Miñarro Yanini, M. "Los empleos verdes y sus políticas de mercado de trabajo: un motor pendiente de arranque en la transición ecológica". Monereo Pérez, J.L. (coord.). *XL Jornadas Universitarias Andaluzas de Derecho del Trabajo y Relaciones Laborales*. CARL, 2024, pp. 711-744.

Molina Navarrete, C. ""Derecho (Social) del empleo" y "Políticas de mercado de trabajo sostenible": ¿Más "obsolescencias" que "avances" en la "nueva" Ley de Empleo?" Monereo Pérez, J.L. (coord.). *XL Jornadas Universitarias Andaluzas de Derecho del Trabajo y Relaciones Laborales*. CARL, 2024, pp. 69-96.

Morales Ortega, J. M. "El régimen de incentivos a la contratación tras la Ley 35/2010 de medidas urgentes para la reforma del mercado de trabajo". *Temas Laborales*, 107, 2010, pp. 375-405.

Moreno Márquez, A. *El derecho a la formación profesional del trabajador en el marco del contrato de trabajo.* Aranzadi, 2023, 352 p.

Moreno Molina, A.M. *El derecho del cambio climático: retos, instrumentos y litigios*. Tirant lo Blanch, 2023, 596 p.

Moya Ballester, J. "El tratamiento jurídico de los objetivos ESG y la modificación del deber de diligencia en la propuesta de Directiva sobre diligencia debida". *Cuadernos de Derecho Transnacional*, vol. 16, 1, 2024, pp. 460-482.

Navas-Parejo Alonso, M. "Incentivos al empleo en el Real Decreto-Ley 1/2023". Monereo Pérez, J. L. (coord.). *40 años de propuestas jurídicas sobre empleo, negociación colectiva y solución de conflictos laborales en Andalucía*. CARL, 2024. pp. 725-743.

Navas-Parejo Alonso, M. "Transición ecológica y prevención de riesgos laborales: ¿nuevos colectivos vulnerables?". Comunicación presentada al Congreso Transición Ecológica justa desde la perspectiva jurídica socio – laboral: Balance y propuestas de mejora. Castellón, 12 y 13 de diciembre de 2024.

OECD. *Informe Job Creation and Local Economic Development 2023: Bridging the Great Green Divide.*

OIT. *Garantizar la seguridad y salud en el trabajo en un clima cambiante*. 2024, 123 p.

OIT. *Directrices de política para una transición justa hacia economías y sociedades medioambientalmente sostenibles para todos*. 2016, 23 p.

Ortiz-Arce Vizcarro, S. "Nuevos horizontes para la UE en la Directiva Due Diligence: derechos humanos, medio ambiente y rendición de cuentas corporativa en las cadenas de valor". *Revista Española de Empresas y Derechos Humanos*, 3, 2024, pp. 145-165.

Parent-Thirion, A., Weber, T., Cabrita, J. *Working conditions and sustainable work. Job quality side of climate change*. Publications Office of the European Union, 2024.

Pastor Martínez, A. "La protección de la seguridad y salud de los trabajadores de edad avanzada. El derecho a la adaptación de las condiciones de trabajo como límite al despido por ineptitud sobrevenida". *Documentación Laboral,* 112, 2017, pp. 67-86.

Rojo Torrecilla, E. "Duración del tiempo de trabajo y cambio climático. Notas previas para un primer debate. A propósito del XXV Congreso de la Asociación Española de Derecho del Trabajo y Seguridad Social". http://www.eduardorojotorrecilla.es/2025/02/duracion-del-tiempo-de-trabajo-y-cambio.html

Ruda González, A. "Sostenibilidad en la litigación climática. En particular, el problema de la causalidad". Ruda González, A. (Dir.). *Sostenibilidad en el Derecho. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la docencia, la investigación y el mundo profesional*. Colex, 2024, pp. 287-331.

Salas-Nicás, S., Ferrer, A., Linares, P. J. *CALORADAPT: Informe diagnóstico sobre el riesgo por estrés térmico en el trabajo en España*. Fundación 1º Mayo – ISTAS, 2025, 39 p.

Sarmiento Rodríguez, N. "Nueva gobernanza empresarial: criterios ESG y Blockchain". *Revist@ e-Mercatoria*, 1, 2024, pp. 187-204.

Syndicat European Trade Union. *Adaptación al cambio climático y al mundo laboral*. 2020, 70 p.

UGT. *Estudio técnico: transición justa, empleos verdes y prevención de riesgos laborales*. 2022, 195 p.