

## El papel de la seguridad social ante el cambio climático

### Social Protection of Self-Employment from an Economic Perspective

ALBERTO BARRIO *Profesor Ayudante Doctor  
Universidad de Copenhague*

#### Sumario

- 1. Introducción**
- 2. La seguridad social ante eventos climáticos extremos**
  - 2.1. Riesgos
  - 2.2. Relevancia para los sistemas de seguridad social
  - 2.3. Respuestas a nivel nacional y de la UE
- 3. La seguridad social ante otras consecuencias del cambio climático**
  - 3.1. Riesgos
  - 3.2. Relevancia para los sistemas de seguridad social
  - 3.3. Respuestas a nivel nacional y de la UE
- 4. La seguridad social ante los posibles riesgos de las políticas de mitigación del cambio climático**
  - 4.1. Riesgos
  - 4.2. Relevancia para los sistemas de seguridad social
  - 4.3. Respuestas a nivel nacional y de la UE
- 5. La seguridad social como facilitadora de objetivos climáticos**
  - 5.1. Condicionalidad y programas de empleo público verde
  - 5.2. Servicios básicos universales como modelo eco-social
  - 5.3. Revalorización de contribuciones no contributivas y participación social
- 6. Conclusiones**

Cita Sugerida: BARRIO, A.: «El papel de la seguridad social ante el cambio climático». *Revista de Derecho de la Seguridad Social, Laborum.* 45 (2025): 305-321.

**Resumen**

El artículo analiza cómo el cambio climático y las políticas de mitigación reconfiguran riesgos clásicos de la seguridad social (como enfermedad, invalidez o desempleo) y ponen bajo presión las bases financieras y normativas del Estado social en Europa. A partir de una síntesis de evidencia científica y de experiencias comparadas, se analizan tres ámbitos: los efectos de los eventos climáticos extremos sobre la salud, el empleo y las finanzas públicas; las consecuencias de evolución lenta sobre los medios de vida, la productividad y la estabilidad económica; y los impactos distributivos de la descarbonización, en particular la pérdida de empleo en sectores intensivos en carbono y la pobreza energética. El artículo muestra cómo la combinación de distintos instrumentos de protección social (desde prestaciones y servicios de seguridad social hasta enfoques de protección social adaptativa) junto con los nuevos mecanismos de la Unión Europea puede amortiguar estos choques y, a la vez, apoyar una transición hacia un Estado de bienestar ecosocial.

**Palabras clave**

Seguridad social; cambio climático; protección social adaptativa; transición justa; Estado de bienestar ecosocial; Unión Europea

**Abstract**

This article examines how climate change and climate mitigation policies are reshaping traditional social security risks—such as sickness, disability, and unemployment—and placing growing pressure on the financial and normative foundations of the European welfare state. Drawing on a synthesis of scientific evidence and comparative experiences, the analysis focuses on three interrelated areas: first, the effects of extreme climate events on health, employment, and public finances; second, the slow-onset impacts of climate change on livelihoods, productivity, and economic stability; and finally, the distributive effects of decarbonisation, particularly job losses in carbon-intensive sectors and the exacerbation of energy poverty. The article shows how the combination of different social protection instruments—ranging from social security benefits and services to adaptive social protection approaches—together with the new mechanisms developed at the European Union level, can mitigate these shocks while supporting a transition towards an ecosocial welfare state.

**Keywords**

Social security; climate change; adaptive social protection; just transition; ecosocial welfare state; European Union

## 1. INTRODUCCIÓN

La política climática contemporánea se enfrenta a un dilema clave: las medidas necesarias para reducir emisiones y adaptarse a un clima cambiante generan costes que, si no se reparten con cuidado, pueden agravar las desigualdades y minar el apoyo social a la transición ecológica. Estos costes aparecen, sobre todo, en tres ámbitos interrelacionados: i) la gestión de emergencias climáticas cada vez más frecuentes e intensas (olas de calor, inundaciones, incendios forestales), ii) los impactos de evolución lenta sobre la salud, el empleo y las infraestructuras, y iii) las repercusiones de las propias políticas climáticas sobre el empleo y la lucha contra la pobreza.

Este artículo parte de la premisa de que el cambio climático no es un fenómeno externo al Estado del bienestar, sino un factor que incide directamente en contingencias clásicas de la seguridad social (como enfermedad, invalidez o desempleo) y en la sostenibilidad financiera de los sistemas que las cubren. Se sostiene que los regímenes de seguridad social, especialmente en el contexto europeo, son piezas clave para articular una transición justa: amortiguan los impactos distributivos negativos del cambio climático y de las políticas climáticas, y pueden a la vez configurarse como instrumentos para avanzar en objetivos ambientales sin fracturar la cohesión social.

Con este objetivo, el artículo se organiza en cuatro bloques, seguidos de unas conclusiones. En primer lugar, analiza cómo los eventos climáticos extremos generan riesgos directos para la salud, el empleo y la estabilidad económica, y qué implicaciones tiene ello para los sistemas de protección existentes. En segundo lugar, examina las consecuencias de aparición lenta del cambio climático sobre la salud, los medios de vida y las cuentas públicas. En tercer lugar, aborda los riesgos sociales derivados de las políticas de mitigación, como la destrucción de empleo en sectores intensivos en carbono y la pobreza energética. Por último, explora de qué manera los sistemas de seguridad social pueden transformarse en facilitadores activos de objetivos climáticos, por ejemplo, a través de programas de empleo público verde, reformas en la provisión de servicios y el desarrollo de enfoques ecosociales como los servicios básicos universales.

## 2. LA SEGURIDAD SOCIAL ANTE EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS

### 2.1. Riesgos

El calentamiento global ocasionado por el cambio climático (con un aumento de temperatura de 1,1 °C por encima de los niveles preindustriales) ha precipitado una intensificación sin precedentes de fenómenos meteorológicos extremos.<sup>1</sup> Olas de calor terrestres se han vuelto más frecuentes e intensas desde la década de 1950.<sup>2</sup> La intensificación del ciclo hidrológico global ha resultado en un aumento de la frecuencia e intensidad de precipitaciones intensas.<sup>3</sup> Esto coexiste con un incremento en la severidad y duración de las sequías en regiones como el Mediterráneo, impulsadas por una mayor evapotranspiración del suelo.<sup>4</sup> A su vez, se ha observado un aumento en la proporción de ciclones

<sup>1</sup> K. CALVIN y otros, *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, First, Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 2023, p. 5, fecha de consulta 13 noviembre 2025, en <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>.

<sup>2</sup> European Environment Agency, *European climate risk assessment*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2024, pp. 58, 62, fecha de consulta 28 marzo 2025, en <https://data.europa.eu/doi/10.2800/8671471>.

<sup>3</sup> J. CIARLO; F. GIORGI, *An increase in global daily precipitation records in response to global warming based on reanalysis and observations*, European Commission, Brussels, 2025.

<sup>4</sup> E. ALI y otros, «*Climate Change 2022 – CCP4 Mediterranean Region*», en *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, 1, Cambridge University Press, 2023, fecha de consulta 20 noviembre 2025, en <https://www.cambridge.org/core/product/identifier/9781009325844/type/book>; M. Arfanuzzaman y otros, «*Water*», en *Climate*

tropicales de mayor intensidad (categorías 3 a 5) durante las últimas cuatro décadas,<sup>5</sup> acompañados de mayores tasas de precipitación, así como una extensión de las temporadas de incendios forestales.<sup>6</sup>

En el ámbito sanitario, las olas de calor se han consolidado como el evento meteorológico extremo más letal en Europa, responsable de decenas de miles de muertes prematuras al exacerbar condiciones cardiovasculares, respiratorias y renales.<sup>7</sup> En el caso de las inundaciones, a la mortalidad directa causada por ahogamientos y traumatismos físicos<sup>8</sup> se unen secuelas sanitarias como la propagación de enfermedades como el cólera, la criptosporidiosis y la leptospirosis debido al desbordamiento de sistemas de alcantarillado y la contaminación de fuentes de agua potable.<sup>9</sup> En cuanto a los incendios, estos no solo producen quemaduras, traumatismos fatales y el empeoramiento de enfermedades como el asma, la neumonía y la bronquitis, sino que la exposición al humo generado también puede desencadenar eventos cardiovasculares agudos, como paros cardíacos, insuficiencia cardíaca y cardiopatía isquémica.<sup>10</sup> A estos efectos físicos se suman graves consecuencias para la salud mental, donde la exposición a desastres como inundaciones y huracanes se asocia con un aumento en la prevalencia de trastornos de estrés postraumático, ansiedad y depresión, exacerbados por las necesarias reubicaciones de la población y la pérdida de medios de subsistencia.<sup>11</sup>

Desde una perspectiva económica, estos desastres actúan como choques de oferta que reducen el crecimiento del PIB per cápita y generan presiones inflacionarias, especialmente a través del alza en los precios de alimentos y energía tras eventos climáticos extremos.<sup>12</sup> Las pérdidas económicas acumuladas por fenómenos meteorológicos y climáticos extremos en la Unión Europea superaron los 700.000 millones de euros entre 1980 y 2023, y se estima que estos daños aumenten con el calentamiento global, afectando la sostenibilidad fiscal y la estabilidad de los mercados financieros.<sup>13</sup>

*Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, 1, Cambridge University Press, 2022, fecha de consulta 20 noviembre 2025, en <https://www.cambridge.org/core/product/identifier/9781009157988/type/book>.

<sup>5</sup> K. CALVIN y otros, *IPCC, 2023*, cit., p. 46; M. MCKINNON; M. SCHAEFFER; S. J. AHMED; A. JEWEL-ROSAS (eds.), *Climate Vulnerability Monitor, 3rd Edition: A Planet on Fire*, Climate Vulnerable Forum & V20, Geneva, 2022, p. 39.

<sup>6</sup> W. BOTZEN y otros, *D3.4 Socio-economic tipping point analysis*, 2020, p. 137, fecha de consulta 20 noviembre 2025, en [https://www.coacch.eu/wp-content/uploads/2020/10/D3.4\\_Socio-economic\\_tipping\\_point\\_analysis.pdf](https://www.coacch.eu/wp-content/uploads/2020/10/D3.4_Socio-economic_tipping_point_analysis.pdf); M. MCKINNON y otros (eds.), *Climate Vulnerability Monitor, 3rd Edition: A Planet on Fire*, cit., p. 94.

<sup>7</sup> European Environment Agency, *Healthy environment, healthy lives: how the environment influences health and well-being in Europe*, EEA, Copenhagen, 2019, p. 82, fecha de consulta 13 noviembre 2025, en <https://primarysources.brillonline.com/browse/climate-change-and-law-collection/healthy-environment-healthy-lives-how-the-environment-influences-health-and-wellbeing-in-europe;cccc020120200201126>; IPCC (ed.), «Health, Wellbeing and the Changing Structure of Communities», en *Climate Change 2022 – Impacts, Adaptation and Vulnerability: Working Group II Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press, Cambridge, 2023, p. 1073, fecha de consulta 13 noviembre 2025, en <https://www.cambridge.org/core/books/climate-change-2022-impacts-adaptation-and-vulnerability/health-wellbeing-and-the-changing-structure-of-communities/5A5E7494BDF8228C0842B079107A85C4>.

<sup>8</sup> J. E. BELL y otros, «Changes in extreme events and the potential impacts on human health», *Journal of the Air & Waste Management Association*, vol. 68, 4, 2018, Taylor & Francis, p. 276.

<sup>9</sup> H. LEE y otros, *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Geneva, 2023, p. 51, fecha de consulta 13 noviembre 2025.

<sup>10</sup> C. E. REID; M. M. MAESTAS, «Wildfire smoke exposure under climate change: impact on respiratory health of affected communities», *Current Opinion in Pulmonary Medicine*, vol. 25, 2, 2019.

<sup>11</sup> J. CRUZ; P. C. L. WHITE; A. BELL; P. A. COVENTRY, «Effect of Extreme Weather Events on Mental Health: A Narrative Synthesis and Meta-Analysis for the UK», *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 17, 22, 2020, Multidisciplinary Digital Publishing Institute.

<sup>12</sup> J. BEIRNE y otros, «Weather-related disasters and inflation in the euro area», *Journal of Banking & Finance*, vol. 169, 2024; M. Mckinnon y otros (eds.), *Climate Vulnerability Monitor, 3rd Edition: A Planet on Fire*, cit., pp. 15, 140.

<sup>13</sup> European Environment Agency, *Europe's environment 2025: knowledge for resilience, prosperity and sustainability.*, EEA, Luxembourg, 2025, p. 11, fecha de consulta 13 noviembre 2025, en <https://data.europa.eu/doi/10.2800/3817344>.

Esta inestabilidad se refleja también en el sector bancario y de seguros, donde se observa un endurecimiento de las condiciones crediticias para empresas en zonas de alto riesgo y una ampliación de la brecha de protección del seguro, lo que deja a gran parte de los activos sin cobertura financiera frente a desastres.<sup>14</sup> Además, el estrés térmico impacta directamente en la capacidad laboral, provocando reducciones significativas en la productividad de los trabajadores, especialmente en sectores al aire libre como la agricultura y la construcción, lo que resulta en pérdidas de ingresos y horas de trabajo a nivel global.<sup>15</sup>

## 2.2. Relevancia para los sistemas de seguridad social

La multiplicación de olas de calor, inundaciones y otros fenómenos climáticos extremos indica que el clima ha dejado de ser un factor de riesgo meramente individual para convertirse en un riesgo colectivo y covariante que afecta simultáneamente a grandes segmentos de la población, desafiando la arquitectura tradicional de los sistemas de seguridad social diseñados históricamente para cubrir contingencias idiosincráticas y trayectorias laborales estables.<sup>16</sup> Dado que los seguros privados operan bajo principios actuariales comerciales que vinculan estrictamente la prima al perfil de riesgo individual,<sup>17</sup> estos resultan inadecuados para gestionar riesgos colectivos como los climáticos, ya que tienden a excluir a los segmentos más vulnerables o a elevar los costos a niveles inasequibles,<sup>18</sup> desplazando así la responsabilidad hacia los sistemas estatales que deben garantizar la protección basada en la solidaridad y la mancomunicación de riesgos a gran escala. En especial, la extensión efectiva de los seguros de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales a los trabajadores atípicos y autónomos se vuelve una condición indispensable para evitar una segmentación climática de la protección, dado que estos trabajadores a menudo carecen de acceso formal u obligatorio a estas ramas en numerosos países de la UE y se concentran en sectores físicamente expuestos como la agricultura o la construcción.<sup>19</sup>

## 2.3. Respuestas a nivel nacional y de la UE

La literatura especializada en protección social y riesgo climático ha mostrado que las prestaciones monetarias y los sistemas de transferencias nacionales constituyen una infraestructura decisiva para absorber impactos inmediatos, facilitar una recuperación temprana y reforzar la

<sup>14</sup> D. PAVLIČ; M. VOLK; M. MARINČ, «When faced with reality: How extreme weather events influence bank lending», *Research in International Business and Finance*, vol. 81, 2026, pp. 18-20.

<sup>15</sup> M. DE SARIO y otros, «Occupational heat stress, heat-related effects and the related social and economic loss: a scoping literature review», *Frontiers in Public Health*, vol. 11, 2023, p. 19; J. R. SCHLEYDEN y otros, *D2.4 Impacts on Industry, Energy, Services, and Trade*, H2020 COACCH project, 2019, p. 6; W. SZEWczyk; I. MONGELLI; J.-C. CISCAR, «Heat stress, labour productivity and adaptation in Europe—a regional and occupational analysis», *Environmental Research Letters*, vol. 16, 10, 2021, IOP Publishing.

<sup>16</sup> A. DIAMANTOPOULOU y otros, *The future of social protection and of the welfare state in the EU*, High-Level Group on the future of social protection and of the welfare state in the EU, Brussels, 2023, pp. 27-33, fecha de consulta 11 marzo 2024, en <https://data.europa.eu/doi/10.2767/35425>; A. M. VAN DEN HEEVER, «Social insurance», en Esther Schüring, Markus Loewe (eds.) *Handbook on social protection systems*, Edward Elgar, Cheltenham and Northampton, MA, 2021 (Elgar handbooks in social policy and welfare), p. 69.

<sup>17</sup> J. LINDELÉE; T. BERGLUND, «The Ghent system in transition: unions' evolving role in Sweden's multi-pillar unemployment benefit system», *Transfer*, vol. 28, 2, 2022, p. 220.

<sup>18</sup> A. M. VAN DEN HEEVER, «Social insurance», cit., pp. 69-70.

<sup>19</sup> European Commission, *Study Accompanying the Second Phase Consultation of Social Partners under Article 154 TFEU on a possible action addressing the challenges of access to social protection for people in all forms of employment in the framework of the European Pillar of Social Rights*, European Commission, Brussels, 2017, p. 42; P. Schoukens, *Improving access to social protection for the self-employed in the EU: State of play and possible policy reforms*, European Commission, Brussels, 2022, p. 13.

capacidad adaptativa de hogares y comunidades.<sup>20</sup> Estudios sobre redes de protección social “sensibles a crisis” o “shockresponsive” han identificado tres funciones principales en relación con los desastres climáticos: absorción *ex post* del choque mediante ampliación temporal de programas existentes, vinculación con sistemas de alerta temprana y acción anticipatoria, y apoyo a transformaciones de medios de vida más resilientes.<sup>21</sup>

En términos comparados, las respuestas nacionales a los eventos climáticos extremos siguen apoyándose sobre todo en la expansión *ad hoc* de regímenes ordinarios de protección social, pero algunos países europeos empiezan a rediseñar explícitamente sus sistemas como “protección social adaptativa” frente al clima.<sup>22</sup> Ejemplos recientes de estas respuestas se pueden encontrar, entre otros, en Alemania, España y Francia.

En el caso de Alemania, y siguiendo eventos como las inundaciones de 2021 en el valle del Ahr, la respuesta a consistido principalmente en la creación de un fondo extraordinario de reconstrucción de varios miles de millones de euros para viviendas, empresas e infraestructuras, complementado por la activación de prestaciones existentes de desempleo, ayudas a la vivienda y asistencia social para quienes perdieron sus hogares o medios de vida.<sup>23</sup> Esta respuesta, sin embargo, ha revelado deficiencias en alerta temprana, coordinación interinstitucional y simplicidad de acceso, lo que ha generado propuestas de ventanillas únicas, mayor interoperabilidad de datos entre protección civil y servicios sociales y procedimientos preacordados de ampliación de prestaciones.<sup>24</sup>

En Francia, la arquitectura de respuesta combina un sólido pilar asegurador público–privado basado en el régimen de “catastrophes naturelles” (CatNat), dispositivos de alojamiento de urgencia y un denso tejido de organizaciones cívicas que operan en coordinación con los poderes públicos para cubrir lagunas de la protección social formal.<sup>25</sup> El sistema CatNat, reasegurado por la Caisse Centrale de Réassurance, garantiza que los titulares de pólizas multirriesgo reciban indemnizaciones específicas cuando se declara el estado de catástrofe natural, y ha sido reformado recientemente para reforzar la mutualización de los riesgos climáticos y ampliar la cobertura de gastos de realojamiento de urgencia cuando la vivienda resulta inhabitable tras inundaciones, movimientos de terreno vinculados a sequías u otros fenómenos relacionados con el cambio climático.<sup>26</sup>

<sup>20</sup> European Commission, *Shock-responsive social safety nets: DG ECHO's engagement in humanitarian crises.*, European Commission, Brussels, 2025, fecha de consulta 7 diciembre 2025, en <https://data.europa.eu/doi/10.2795/358856>; S. Sengupta; C. Costella, «A framework to assess the role of social cash transfers in building adaptive capacity for climate resilience», *Journal of Integrative Environmental Sciences*, vol. 20, 1, 2023.

<sup>21</sup> C. BÉNÉ; A. Cornelius; F. Howland, «Bridging Humanitarian Responses and Long-Term Development through Transformative Changes—Some Initial Reflections from the World Bank's Adaptive Social Protection Program in the Sahel», *Sustainability*, vol. 10, 6, 2018, Multidisciplinary Digital Publishing Institute, pp. 3-4.

<sup>22</sup> M. ALEKSANDROVA y otros, *World Risk Report 2021. Focus: Social Protection*, Bündnis Entwicklung Hilft, Aachen, 2021, fecha de consulta 7 diciembre 2025, en [https://weltrisikobericht.de/wp-content/uploads/2021/09/WorldRiskReport\\_2021\\_Online.pdf](https://weltrisikobericht.de/wp-content/uploads/2021/09/WorldRiskReport_2021_Online.pdf).

<sup>23</sup> Interministerial Working Group on Adaptation to Climate Change, *2023 Monitoring Report on the German Strategy for Adaptation to Climate Change*, German Environment Agency, Dessau-Roßlau, 2023; J. Martens, *Management of Climate-Related Hazards in Germany through Adaptive Social Protection: The Case of the Ahr Valley Flooding in 2021*, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, 2024, fecha de consulta 7 diciembre 2025, en <https://pub.h-brs.de/8497>.

<sup>24</sup> M. ALEKSANDROVA y otros, *World Risk Report 2021. Focus: Social Protection*, cit.; J. Martens, *Management of Climate-Related Hazards in Germany through Adaptive Social Protection*, cit.

<sup>25</sup> M. VIENNOT; M. DE MONTAIGNAC; A. ROBINET, *Repenser la mutualisation des risques climatiques*, Haut-Commissariat à la Stratégie et au Plan, Paris, 2025.

<sup>26</sup> T. LANGRENEY; G. LE COZANNET; M. MERAD, *Adapter le système assurantiel français face à l'évolution des risques climatiques*, 2023, fecha de consulta 7 diciembre 2025, en [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Rapport\\_final\\_Mission-assurance\\_climat.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Rapport_final_Mission-assurance_climat.pdf).

Por último, en el caso de España, la respuesta a las inundaciones de la DANA en 2024 supuso una combinación de transferencias, refuerzo de servicios sociales y ajustes técnicos en el cómputo de ingresos de las prestaciones. El Gobierno destinó 50 millones de euros a ayuntamientos para atender pobreza sobrevenida y riesgo de exclusión, 6 millones al tercer sector para equipos de intervención social y 3 millones para recuperar accesibilidad y productos de apoyo de personas con discapacidad.<sup>27</sup> Las ayudas por daños se excluyen del cómputo de ingresos a efectos de determinadas prestaciones y complementos de pensión.<sup>28</sup> A esto se añade la creación de un nuevo permiso remunerado de hasta cuatro días para las personas trabajadoras que, como consecuencia de una catástrofe o de un fenómeno meteorológico adverso, no puedan acceder a su centro de trabajo ni desplazarse por las vías imprescindibles para ello, manteniendo íntegramente su salario durante ese período.<sup>29</sup>

A nivel de la UE, uno de los pilares fundamentales de acción ha sido el Fondo de Solidaridad de la UE, creado tras las inundaciones de 2002 en Europa Central, y que ha proporcionado más de 7.4 billones de euros en ayudas para la recuperación tras desastres.<sup>30</sup> Sin embargo, la frecuencia y magnitud de los eventos recientes, como las inundaciones de 2021 en Alemania y Bélgica, han puesto en tensión su viabilidad financiera, llevando a que el fondo se agote repetidamente en años recientes.<sup>31</sup> Este mecanismo ha sido acompañado por la Estrategia de Adaptación de la UE, cuyo objetivo es reforzar la preparación frente a los riesgos relacionados con el clima promoviendo inversiones en infraestructuras resilientes, sistemas de alerta temprana y soluciones basadas en la naturaleza.<sup>32</sup> Esta estrategia incentiva a los Estados miembros a integrar la adaptación climática en la planificación urbana y en las políticas de ordenación del territorio, con el fin de disminuir la vulnerabilidad frente a fenómenos meteorológicos extremos. Paralelamente, el Mecanismo de Protección Civil de la UE se ha reforzado para coordinar la respuesta de emergencia transfronteriza, actuando como una capa adicional de protección cuando las capacidades nacionales se ven desbordadas.<sup>33</sup> Además, directivas recientes como la Directiva sobre la resiliencia de las entidades críticas<sup>34</sup> obligan a los Estados miembros a evaluar y mejorar la resiliencia de los servicios esenciales, incluidos la salud y el suministro de agua, frente a los riesgos físicos del cambio climático.

<sup>27</sup> Real Decreto-ley 7/2024, de 11 de noviembre, por el que se adoptan medidas urgentes para el impulso del Plan de respuesta inmediata, reconstrucción y relanzamiento frente a los daños causados por la Depresión Aislada en Niveles Altos (DANA) en diferentes municipios entre el 28 de octubre y el 4 de noviembre de 2024, Arts. 80-81; Real Decreto-ley 8/2024, de 28 de noviembre, por el que se adoptan medidas urgentes complementarias en el marco del Plan de respuesta inmediata, reconstrucción y relanzamiento frente a los daños causados por la Depresión Aislada en Niveles Altos (DANA) en diferentes municipios entre el 28 de octubre y el 4 de noviembre de 2024, Art. 51.

<sup>28</sup> RDL 8/2024, Art. 52.

<sup>29</sup> *Ibid.*, disposición final segunda.

<sup>30</sup> European Environment Agency, «2.6 Climate risks to the economy», *European Environment Agency*, 2025, fecha de consulta 20 noviembre 2025, en <https://www.eea.europa.eu/en/europe-environment-2025/thematic-briefings/climate-change/climate-risks-to-the-economy>.

<sup>31</sup> European Environment Agency, *European climate risk assessment*, cit., p. 306.

<sup>32</sup> European Commission, *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions Forging a Climate-Resilient Europe - the New EU Strategy on Adaptation to Climate Change*, 2021, fecha de consulta 8 diciembre 2025, en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2021:82:FIN>.

<sup>33</sup> European Commission, «Questions and answers: A strengthened EU Civil Protection Mechanism to better protect Europeans from large-scale emergencies», *ec.europa.eu*, 2021, fecha de consulta 7 diciembre 2025, en [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda\\_21\\_1941](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_21_1941).

<sup>34</sup> Directiva (UE) 2022/2557 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de diciembre de 2022 relativa a la resiliencia de las entidades críticas y por la que se deroga la Directiva 2008/114/CE del Consejo.

### 3. LA SEGURIDAD SOCIAL ANTE OTRAS CONSECUENCIAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

#### 3.1. Riesgos

Más allá de los daños inmediatos asociados a los desastres climáticos extremos, el cambio climático despliega también efectos de evolución lenta con repercusiones profundas sobre la salud y la economía.

En el plano sanitario, el calentamiento global está reconfigurando la ecología de los vectores de enfermedades infecciosas, favoreciendo la expansión latitudinal y altitudinal de patógenos transmitidos por mosquitos y garrapatas, como el dengue, la malaria o la enfermedad de Lyme, hacia regiones anteriormente no endémicas, incluidas partes de Europa y América del Norte.<sup>35</sup> Asimismo, el aumento de la temperatura de la superficie del mar favorece la proliferación de bacterias patógenas como *Vibrio* en aguas costeras y salobres, incrementando el riesgo de infecciones transmitidas por el agua y los alimentos.<sup>36</sup> A su vez, la pérdida de medios de vida y la incertidumbre crónica frente al futuro ambiental están generando fenómenos psicológicos emergentes como la solastalgia y un aumento en las tasas de ansiedad, depresión y trauma, especialmente en comunidades indígenas y poblaciones desplazadas.<sup>37</sup> Por último, la seguridad nutricional se ve comprometida no solo por la disrupción de la producción agrícola, sino también porque las concentraciones elevadas de dióxido de carbono atmosférico pueden reducir el contenido de nutrientes esenciales, como proteínas y minerales, en cultivos básicos, lo que plantea un riesgo a largo plazo para la salud humana a nivel global.<sup>38</sup>

En el ámbito económico, el aumento global de temperaturas puede suponer en determinadas regiones una disminución significativa de las horas trabajadas y la productividad en sectores expuestos al aire libre como la agricultura y la construcción.<sup>39</sup> Los fenómenos de aparición lenta, como las sequías prolongadas, la degradación del suelo y la salinización derivada del aumento del

<sup>35</sup> F. J. COLÓN-GONZÁLEZ y otros, «Projecting the risk of mosquito-borne diseases in a warmer and more populated world: a multi-model, multi-scenario intercomparison modelling study», *The Lancet Planetary Health*, vol. 5, 7, 2021, Elsevier; J. C. SEMENZA; S. PAZ, «Climate change and infectious disease in Europe: Impact, projection and adaptation», *The Lancet Regional Health – Europe*, vol. 9, 2021, Elsevier, fecha de consulta 13 noviembre 2025, en [https://www.thelancet.com/journals/lanepe/article/PIIS2666-7762\(21\)00216-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanepe/article/PIIS2666-7762(21)00216-7/fulltext).

<sup>36</sup> R. DEEB; D. TUFFORD; G. I. SCOTT; J. G. MOORE; K. Dow, «Impact of Climate Change on *Vibrio vulnificus* Abundance and Exposure Risk», *Estuaries and Coasts*, vol. 41, 8, 2018; S. DUPKE y otros, «Impact of climate change on waterborne infections and intoxications», *Journal of Health Monitoring*, vol. 8, Suppl 3, 2023; K. LEVY; S. M. SMITH; E. J. CARLTON, «Climate Change Impacts on Waterborne Diseases: Moving Toward Designing Interventions», *Current Environmental Health Reports*, vol. 5, 2, 2018.

<sup>37</sup> A. CUNSOLO; N. R. ELLIS, «Ecological grief as a mental health response to climate change-related loss», *Nature Climate Change*, vol. 8, 4, 2018, Nature Publishing Group; K. HAYES; G. BLASHKI; J. WISEMAN; S. BURKE; L. REIFELS, «Climate change and mental health: risks, impacts and priority actions», *International Journal of Mental Health Systems*, vol. 12, 1, 2018; E. L. LAWRENCE; R. THOMPSON; J. NEWBERRY LE VAY; L. PAGE; N. JENNINGS, «The Impact of Climate Change on Mental Health and Emotional Wellbeing: A Narrative Review of Current Evidence, and its Implications», *International Review of Psychiatry*, vol. 34, 5, 2022, Taylor & Francis.

<sup>38</sup> L. G. BARIONI y otros, «Food security», en *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*, 1, Cambridge University Press, 2022, pp. 464-465, fecha de consulta 20 noviembre 2025, en <https://www.cambridge.org/core/product/identifier/9781009157988/type/book>; S. DASGUPTA; E. J. Z. ROBINSON, «Attributing changes in food insecurity to a changing climate», *Scientific Reports*, vol. 12, 1, 2022, Nature Publishing Group.

<sup>39</sup> B. BEDNAR-FRIEDL y otros, «Europe», en H.-O. PÖRTNER y otros (eds.) *IPCC 2022: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press, Cambridge, 2022, p. 1863, fecha de consulta 13 noviembre 2025, en <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>; X. YANG; W. TANG, «Climate change and regional inequality: The effect of high temperatures on fiscal stress», *Urban Climate*, vol. 43, 2022, pp. 6-7.

nivel del agua y de las inundaciones, reducen de forma significativa la productividad agrícola, lo que compromete la viabilidad de los medios de vida rurales basados en la agricultura.<sup>40</sup> Esto, a su vez, se espera que provoque un aumento considerable en los precios de los alimentos para mediados de siglo, amenazando la seguridad alimentaria y reduciendo el poder adquisitivo de los hogares.<sup>41</sup> Más allá, se espera que la mayor percepción del riesgo resultado del cambio climático afecte negativamente las calificaciones crediticias de ciertos países (especialmente aquellos con economías menos diversificadas e infraestructuras más vulnerables) y, como resultado, el crecimiento económico.<sup>42</sup>

### 3.2. Relevancia para los sistemas de seguridad social

Según el informe del Grupo de Alto Nivel sobre el futuro de la protección social, el cambio climático y la degradación ambiental plantean amenazas globales que requieren que los sistemas de bienestar evolucionen desde una función meramente compensatoria hacia una preventiva y de inversión social a lo largo del ciclo vital, actuando como amortiguadores contra choques económicos y ecológicos.<sup>43</sup> Esto supone el reconocimiento de que los riesgos climáticos ya no son eventos aislados, sino riesgos colectivos que los sistemas actuales abordan de manera fragmentada a través de seguros de salud o desempleo, lo que sugiere la necesidad de una expansión de la inversión social para incluir la dimensión ecológica del Estado del bienestar.<sup>44</sup>

En el ámbito sanitario, la expansión de las enfermedades vectoriales y el incremento de patologías mentales, como la solastalgia o la depresión, exigen una cierta reconfiguración tanto de la cobertura de salud como de las prestaciones por incapacidad. La incorporación de trastornos mentales vinculados al clima bajo el paraguas de la incapacidad laboral plantea desafíos específicos para los sistemas de seguridad social, que tradicionalmente han tenido dificultades para evaluar y compensar trastornos psicológicos difusos o de verificación compleja, en comparación con daños físicos tangibles.<sup>45</sup> A su vez, la garantía de un acceso efectivo a servicios de salud de calidad es clave para evitar que los gastos derivados de estas nuevas patologías empujen a los hogares a la pobreza, reforzando la necesidad de sistemas de salud universales y resilientes.<sup>46</sup>

Desde la vertiente económica y laboral, la caída de la productividad por estrés térmico y la degradación de los activos agrícolas inciden directamente en la viabilidad de aquellos sistemas de seguridad social que dependen en gran medida de las contribuciones sobre salarios y producción para su financiación.<sup>47</sup> Ello apunta a la necesidad de explorar fuentes de financiación alternativas,

<sup>40</sup> S. YEA, «Climate change and hyper-precarious labour migration: Gendered, compounding and circular registers», *Environment and Planning E: Nature and Space*, vol. 8, 4, 2025, SAGE Publications Ltd STM.

<sup>41</sup> L. G. BARIONI y otros, «Food security», cit., p. 462.

<sup>42</sup> W. BOTZEN y otros, *D3.4 Socio-economic tipping point analysis*, cit., p. 30; S. KELLY y otros, *Unhedgeable Climate Risk*, University of Cambridge, 2015, p. 11, fecha de consulta 14 noviembre 2025, en <https://www.drscottkelly.com/unhedgeable-climate-risk/>.

<sup>43</sup> A. DIAMANTOPOULOU y otros, *The future of social protection and of the welfare state in the EU*, cit., pp. 27-31.

<sup>44</sup> *Ibid.*, p. 58.

<sup>45</sup> D. PIETERS, *Navigating Social Security Options*, Palgrave Macmillan, 2019, p. 72.

<sup>46</sup> T. DIJKHOFF, «The ILO Social Protection Floors Recommendation and its relevance in the European context», *European Journal of Social Security*, vol. 21, 4, 2019, SAGE Publications Ltd.

<sup>47</sup> R. KAUFMANN, «The Post-Growth Funding Dilemma of the Austrian Welfare State», 2022, fecha de consulta 18 marzo 2024, en <https://www.semanticscholar.org/paper/The-Post-Growth-Funding-Dilemma-of-the-Austrian-Kaufmann/b7a5fd095f38f988652aa8f396eb90660c3eefe5>; G. KUBON-GILKE, «Social security in the post-growth society», en Irmi Seidl, Angelika Zahrnt, Ray Cunningham (eds.) *Post-Growth Work: Employment and Meaningful Activities within Planetary Boundaries*, 1, Routledge, London, 2021, pp. 151-152, fecha de consulta 18 diciembre 2024, en <https://www.taylorfrancis.com/books/9781003187370>.

como los impuestos ecológicos o sobre el patrimonio, con el fin de desacoplar la seguridad social del crecimiento económico puro y asegurar su sostenibilidad.<sup>48</sup>

### 3.3. Respuestas a nivel nacional y de la UE

Las respuestas nacionales ante los riesgos derivados del cambio climático han comenzado a evolucionar más allá de la gestión reactiva de desastres extremos para abordar consecuencias de inicio lento y los impactos socioeconómicos de las políticas de transición, integrando cada vez más la protección social como una herramienta estratégica para la resiliencia a largo plazo. Diversos países han adoptado enfoques de Protección Social Adaptativa que buscan combinar la reducción del riesgo de desastres, la adaptación al cambio climático y la protección social para abordar las causas estructurales de la vulnerabilidad y no solo sus síntomas inmediatos.<sup>49</sup> Etiopía destaca como un caso paradigmático con su Programa de Red de Seguridad Productiva, el cual proporciona transferencias regulares (efectivo o alimentos) a hogares con inseguridad alimentaria crónica y transitoria, ajustando el nivel de los pagos cuando se prevén sequías o inundaciones severas mediante el uso de una herramienta que monitorea datos agrometeorológicos para anticipar el rendimiento de las cosechas y la futura disponibilidad de pastizales.<sup>50</sup> Este programa ha demostrado aumentar la resiliencia de los hogares ante choques climáticos, permitiéndoles evitar estrategias de respuesta negativas como la venta de activos productivos.<sup>51</sup> En la India, la Ley Nacional de Garantía de Empleo Rural Mahatma Gandhi (MGNREGA, por sus siglas en inglés)<sup>52</sup> de 2005 actúa como un mecanismo de protección social que garantiza empleo a los hogares rurales, facilitando la creación de activos comunitarios resistentes al clima, como infraestructuras de conservación de agua y suelo, lo que refuerza la capacidad de adaptación a largo plazo frente a la variabilidad climática.<sup>53</sup> En América Latina, Brasil ha integrado objetivos sociales y ambientales a través de programas como Bolsa Verde, que ofrece transferencias de efectivo a familias en situación de extrema pobreza en áreas rurales a cambio de prácticas de conservación, y Bolsa Familia, que ha sido fundamental para mantener el consumo y la seguridad alimentaria de las poblaciones vulnerables frente a choques climáticos, aunque persisten desafíos en la cobertura de las poblaciones más expuestas.<sup>54</sup>

<sup>48</sup> B. CANTILLON; M. HUDON, *High Committee for a Just Transition - Memorandum Politique*, Haut Comité pour une Transition Juste, Bruselas, 2024; T. Fitzpatrick, «Paradigm lost?: Blocking the path to ecosocial welfare and post-productivism», en Christopher Deeming (ed.) *The Struggle for Social Sustainability*, 1, Bristol University Press, 2021 (Moral Conflicts in Global Social Policy), fecha de consulta 15 marzo 2024, en <https://www.jstor.org/stable/j.ctv1ktbds4.13>; G. Kubon-Gilke, «Social security in the post-growth society», cit., pp. 152-156.

<sup>49</sup> CHRIS BÉNÉ; TERRY CANNON; MARK DAVIES; ANDREW NEWSHAM; THOMAS TANNER, *Social Protection and Climate Change*, vol. 16, OECD, Paris, 2014, pp. 3-5, fecha de consulta 17 marzo 2024, en [https://www.oecd-ilibrary.org/development/social-protection-and-climate-change\\_5jz2qc8wc1s5-en](https://www.oecd-ilibrary.org/development/social-protection-and-climate-change_5jz2qc8wc1s5-en).

<sup>50</sup> ILO/AFD, *Social Protection and Climate Change: How can social protection address regular climate-related risks in the Sahel?*, ILO/AFD, Geneva, 2016, p. 4, fecha de consulta 8 diciembre 2025, en <https://www.social-protection.org/gimi/Media.action?id=15405>.

<sup>51</sup> J. HUBER; U. MURRAY, «Turning climate justice into practice? Channeling loss and damage funding through national social protection systems in climate-vulnerable countries», *WIREs Climate Change*, vol. 15, 2, 2024, p. 11.

<sup>52</sup> The Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act, 2005 (42 of 2005), disponible en [https://www.indiacode.nic.in/bitstream/123456789/6930/1/the\\_mahatma\\_gandhi\\_national\\_rural\\_employment\\_guarantee\\_act%2C\\_2005.pdf](https://www.indiacode.nic.in/bitstream/123456789/6930/1/the_mahatma_gandhi_national_rural_employment_guarantee_act%2C_2005.pdf).

<sup>53</sup> Ministry of Environment, Forest and Climate Change, *India: Third Biennial Update Report to The United Nations Framework Convention on Climate Change*, Government of India, New Delhi, 2021, p. 259, fecha de consulta 8 diciembre 2025, en [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/INDIA\\_%20BUR-3\\_20.02.2021\\_High.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/INDIA_%20BUR-3_20.02.2021_High.pdf).

<sup>54</sup> ILO/AFD, *Social Protection and Climate Change: Can Brazil pursue twin social and environmental objectives together?*, ILO/AFD, Geneva, 2016, fecha de consulta 8 diciembre 2025, en <https://primarysources.brillonline.com/browse/climate-change-and-law-collection/can-brazil-pursue-twin-social-and-environmental-objectives-together;cccc016120170161003>.

A nivel comunitario, la Unión Europea ha desarrollado un marco complejo de respuestas políticas y legislativas para abordar los riesgos derivados de las consecuencias del cambio climático que van más allá de los eventos meteorológicos agudos, centrándose en fenómenos de evolución lenta, cambios sistémicos y riesgos en cascada que amenazan la estabilidad ecológica, sanitaria y económica del bloque. En el centro de esta arquitectura se encuentra la Estrategia de la UE sobre Adaptación al Cambio Climático de 2021, que busca una adaptación más sistemática y rápida, reconociendo que incluso con la mitigación, ciertos impactos a largo plazo ya son inevitables y requieren fortalecer la resiliencia social y económica frente a la degradación de los ecosistemas y la escasez de recursos.<sup>55</sup> Esta estrategia se apoya en la Ley del Clima Europea,<sup>56</sup> que obliga a las instituciones y Estados miembros a garantizar un progreso continuo en la capacidad de adaptación y la reducción de la vulnerabilidad<sup>57</sup> ante cambios climáticos graduales como el aumento del nivel del mar o la aridificación.<sup>58</sup>

## **4. LA SEGURIDAD SOCIAL ANTE LOS POSIBLES RIESGOS DE LAS POLÍTICAS DE MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO**

### **4.1. Riesgos**

Las políticas de mitigación climática, aunque necesarias para prevenir cambios planetarios catastróficos, generan paradójicamente vulnerabilidades sociales nuevas incluso mientras reducen riesgos climáticos de largo plazo. La transición hacia una economía climáticamente neutra implica una reestructuración profunda de sistemas de producción, empleo y energía que genera costes distributivos concentrados en grupos específicos.

Un riesgo significativo inherente a la transición hacia una economía climáticamente neutra radica en el potencial desplazamiento de empleo en los sectores intensivos en carbono. A medida que la economía global se aleja de los combustibles fósiles, resulta inevitable una reestructuración profunda de los sistemas de producción y del mercado de trabajo.<sup>59</sup> Aunque cabe esperar la creación de empleos verdes, este proceso también provocará una pérdida considerable de puestos de trabajo en industrias tradicionales (i.e. carbón, petróleo, gas) intrínsecamente ligadas a altas emisiones de carbono.<sup>60</sup> Noruega constituye un caso paradigmático de este dilema: el sector petrolero y gasífero, piedra angular histórica de su economía, se enfrenta a la necesidad de avanzar hacia fuentes de energía renovables al tiempo que affronta las profundas implicaciones socioeconómicas de una transformación de tal envergadura.<sup>61</sup> Más allá de los impactos económicos estrictamente cuantificables, las comunidades con vínculos sociales, culturales e identitarios estrechos con las fuentes energéticas tradicionales pueden oponer resistencia a la adopción de tecnologías renovables, dificultando los

<sup>55</sup> European Environment Agency, *Europe's environment 2025*, cit., p. 50.

<sup>56</sup> Regulation (EU) 2021/1119 of the European Parliament and of the Council of 30 June 2021 establishing the framework for achieving climate neutrality and amending Regulations (EC) No 401/2009 and (EU) 2018/1999 ('European Climate Law').

<sup>57</sup> *Ibid.*, Rec. 31 y Art. 5.

<sup>58</sup> European Environment Agency, «2.9 Governance of climate change mitigation and adaptation», 2025, fecha de consulta 8 diciembre 2025, en <https://www.eea.europa.eu/en/europe-environment-2025/thematic-briefings/climate-change/governance-of-climate-change-mitigation-and-adaptation>.

<sup>59</sup> P. BRIDGEN; M. A. SCHOYEN, «Sustainability», en Bent Greve (ed.) *De Gruyter Handbook of Contemporary Welfare States*, De Gruyter, 2022, fecha de consulta 14 marzo 2024, en <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/9783110721768-021/html>.

<sup>60</sup> J. DING; T. HIRVILAMMI, «Three pillars of just transition labour market policies», *Contemporary Social Science*, vol. 0, 0, 2024, Routledge.

<sup>61</sup> B. HVINDEN; M. D. LEIREN; M. A. SCHOYEN, «Sustainable European welfare states: the way forward», en *Towards Sustainable Welfare States in Europe*, Edward Elgar Publishing, 2022, fecha de consulta 14 marzo 2024, en <https://www.elgaronline.com/edcollchap-oa/book/9781839104633/book-part-9781839104633-24.xml>.

esfuerzos orientados a una transformación generalizada.<sup>62</sup> La oposición local a proyectos de energías renovables surge con frecuencia de las amenazas percibidas al patrimonio cultural y de los conflictos en torno a los usos del suelo, profundamente enraizados en preocupaciones de justicia y equidad.<sup>63</sup>

La pobreza energética constituye otro desafío crítico en la transición hacia una economía climáticamente neutra, especialmente si se considera que los mecanismos de fijación de precios al carbono (como el Sistema de Comercio de Emisiones de la Unión Europea) previsiblemente impulsarán al alza los precios de la energía.<sup>64</sup> Este encarecimiento afectará de forma desproporcionada a los hogares con menores ingresos, agravando un problema de pobreza energética ya de por sí acuciante.<sup>65</sup> Esta cuestión reviste una importancia particular, puesto que calefacción e iluminación insuficientes se vinculan a un aumento de enfermedades respiratorias y a un mayor riesgo de problemas de salud mental.<sup>66</sup> A medida que los hogares vulnerables luchan por hacer frente al incremento de los costes energéticos, se intensifica el riesgo de inestabilidad financiera y de acceso reducido a servicios esenciales, consolidando aún más las desigualdades sociales.<sup>67</sup>

## 4.2. Relevancia para los sistemas de seguridad social

La literatura y la doctrina sobre seguridad social analizan los riesgos derivados de las políticas de mitigación del cambio climático (como la destrucción de empleo en sectores intensivos en carbono y la pobreza energética) bajo el prisma de las “megatendencias” que obligan a redefinir el Estado de bienestar,<sup>68</sup> identificando la transición verde como un proceso necesario pero que entraña el riesgo de profundizar las desigualdades existentes y de generar una “triple injusticia”, en la que los grupos más vulnerables soportan los impactos del cambio climático, los costes de la transición y, al mismo tiempo, son quienes menos han contribuido a las emisiones.<sup>69</sup> En relación con la reestructuración económica y la pérdida de empleos en las industrias tradicionales mencionadas, parte de la doctrina europea sostiene que la protección social no debe limitarse a la compensación pasiva de ingresos, sino que ha de adoptar un enfoque de “inversión social” que facilite las transiciones laborales mediante la recualificación y el desarrollo de nuevas competencias, especialmente en un contexto de reasignación

<sup>62</sup> C. U. NWANKWO; B. J. OLATUNBOSUN, «Comprehensive analysis of the economic, environmental and social impacts of large-scale renewable energy integration», *International Journal of Applied Research in Social Sciences*, vol. 6, 8, 2024.

<sup>63</sup> J. VEGA-ARAÚJO, «The Power of Energy Justice for Attaining and Maintaining Acceptance for Renewable Energy Projects», en RAPHAEL J. HEFFRON, LOUIS DE FONTENELLE (eds.) *The Power of Energy Justice & the Social Contract*, Springer Nature Switzerland, Cham, 2024 (Just Transitions), fecha de consulta 6 diciembre 2024, en [https://link.springer.com/10.1007/978-3-031-46282-5\\_20](https://link.springer.com/10.1007/978-3-031-46282-5_20).

<sup>64</sup> L. RESHETNIKOVA; N. BOLDYREVA; A. DEVYATKOV; Z. PISARENKO; D. OVECHKIN, «Carbon Pricing in Current Global Institutional Changes», *Sustainability*, vol. 15, 4, 2023.

<sup>65</sup> I. GOUGH y otros, «JESP symposium: Climate change and social policy», *Journal of European Social Policy*, vol. 18, 4, 2008, SAGE Publications Ltd; T. Hirvilammi; M. Koch, «Sustainable Welfare beyond Growth», *Sustainability*, vol. 12, 5, 2020, Multidisciplinary Digital Publishing Institute.

<sup>66</sup> B. COSTA RUIZ; R. LUCAS; M. FERRANDO GARCIA, «Contributing to healthier populations by reducing energy poverty via innovative financial models», *European Journal of Public Health*, vol. 34, Supplement\_3, 2024; M. Riva y otros, «Energy poverty: an overlooked determinant of health and climate resilience in Canada», *Canadian Journal of Public Health*, vol. 114, 3, 2023.

<sup>67</sup> E. C. JONES; A. REYES, «Identifying Themes in Energy Poverty Research: Energy Justice Implications for Policy, Programs, and the Clean Energy Transition», *Energies*, vol. 16, 18, 2023; I. TEIXEIRA; A. C. FERREIRA; N. RODRIGUES; S. TEIXEIRA, «Energy Poverty and Its Indicators: A Multidimensional Framework from Literature», *Energies*, vol. 17, 14, 2024.

<sup>68</sup> A. DIAMANTOPOULOU y otros, *The future of social protection and of the welfare state in the EU*, cit., pp. 28, 31, 35.

<sup>69</sup> S. COOK; K. SMITH; P. UTTING, *Green economy or green society? contestation and policies for a fair transition*, United Nations Research Institute for Social Development, Geneva, 2012, p. 6; FEPS, *UNited for Climate Justice-Declaration with guiding proposals for Progressive-Climate Action*, FEPS, Brussels, 2019, p. 10.

significativa de mano de obra desde sectores en declive (como la minería o los combustibles fósiles) hacia sectores emergentes.<sup>70</sup>

En el ámbito de la pobreza energética y del encarecimiento de la energía vinculado a instrumentos como el comercio de emisiones, se constata que las políticas climáticas pueden tener efectos regresivos, al afectar en mayor medida a los hogares con menores ingresos, que destinan una proporción más elevada de su presupuesto a energía.<sup>71</sup> De ahí que se plantee la necesidad de redistribuir los ingresos procedentes de impuestos ambientales o del precio del carbono para financiar la seguridad social o canalizarlos mediante transferencias directas a los hogares vulnerables, actuando como un mecanismo compensatorio frente al riesgo de inestabilidad financiera y exclusión social, a la vez que contribuyen a la aceptabilidad pública de las reformas.<sup>72</sup>

#### **4.3. Respuestas a nivel nacional y de la UE**

A nivel nacional, gobiernos europeos han implementado políticas de seguridad social centradas en combatir la pobreza energética. Por ejemplo, el programa “Chèque Énergie” de Francia proporciona ayuda financiera directa a hogares de bajos ingresos para sus facturas de energía o mejoras en la eficiencia energética.<sup>73</sup> De manera similar, Alemania ha introducido subvenciones para el aislamiento de viviendas y sistemas de calefacción renovable como parte de sus esfuerzos más amplios para mejorar la eficiencia energética en edificios residenciales.<sup>74</sup> España se ha centrado en proteger a los consumidores vulnerables a través de su programa de descuentos eléctricos “Bono Social”, al tiempo que invierte en proyectos de energías renovables que reducen los costes energéticos globales en regiones desfavorecidas.<sup>75</sup> A su vez, el planteamiento de “inversión social” que facilite las transiciones laborales mediante la recualificación y el desarrollo de nuevas competencias conecta con la experiencia de los países nórdicos y con el sistema de Gante.<sup>76</sup> En Suecia, esto se materializa a través de los Consejos de Seguridad Laboral, donde los interlocutores sociales coordinan formación y apoyo financiero antes de que se produzcan los despidos, facilitando la reubicación y reduciendo la resistencia al cambio estructural al proteger la empleabilidad de las personas en lugar de puestos de trabajo específicos.<sup>77</sup>

<sup>70</sup> A. DIAMANTOPOULOU y otros, *The future of social protection and of the welfare state in the EU*, cit., pp. 28-29; F. Laruffa, «The dilemma of “sustainable welfare” and the problem of the future in capacitating social policy», *Sustainability: Science, Practice and Policy*, vol. 18, 1, 2022, Taylor & Francis, pp. 823-824.

<sup>71</sup> B. SHANG, *The Poverty and Distributional Impacts of Carbon Pricing: Channels and Policy Implications*, International Monetary Fund, Washington, 2021, fecha de consulta 8 diciembre 2025, en <https://www.imf.org/-/media/files/publications/wp/2021/english/wpiea2021172-print-pdf.pdf>.

<sup>72</sup> G. ERBACH; M. HÖFLMAYR; N. FOUKALOVÁ, *Economic impacts of the green transition*, European Parliamentary ResearchService, Brussels, 2022, pp. 8-9.

<sup>73</sup> Décret n° 2016-555 du 6 mai 2016 relatif au chèque énergie. Décret n° 2016-555 du 6 mai 2016 relatif au chèque énergie.

<sup>74</sup> Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG); Bank aus Verantwortung, *Bundesförderung für effiziente Gebäude*, disponible en <https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Bundesf%C3%B6rderung-f%C3%BCr-effiziente-Geb%C3%A4ude/>.

<sup>75</sup> Real Decreto 897/2017, de 6 de octubre, por el que se regula la figura del consumidor vulnerable, el bono social y otras medidas de protección para los consumidores domésticos de energía eléctrica.

<sup>76</sup> J. LINDELLEE; T. BERGLUND, «The Ghent system in transition: unions’ evolving role in Sweden’s multi-pillar unemployment benefit system», cit.

<sup>77</sup> M. SHAFIK, *What We Owe Each Other: A New Social Contract for a Better Society*, Princeton University Press, Princeton Oxford, 2021, p. 116, fecha de consulta 12 noviembre 2025, en <https://www.degruyterbrill.com/document/doi/10.1515/9780691220277/html>.

A nivel comunitario, la UE ha desplegado instrumentos financieros y políticos específicos, destacando principalmente el Mecanismo de Transición Justa (JTM) y el Fondo Social para el Clima (SCF), diseñados para garantizar que “nadie se quede atrás” durante la reestructuración económica.<sup>78</sup>

El Mecanismo de Transición Justa se estableció para movilizar inversiones en las regiones más dependientes de los combustibles fósiles y de industrias intensivas en carbono, con el objetivo de mitigar el impacto socioeconómico de la transición.<sup>79</sup> Este mecanismo incluye el Fondo de Transición Justa, que financia la diversificación económica y la reconversión de los territorios afectados, apoyando la recualificación de los trabajadores, la creación de empleo en nuevos sectores verdes y la transformación de instalaciones industriales.<sup>80</sup> Sin embargo, se ha señalado que este fondo, al estar dirigido al sector del carbón, cubre solo una pequeña fracción del empleo total de la UE que podría verse afectado por la descarbonización.<sup>81</sup> En este contexto, el Fondo Social Europeo Plus actúa como un instrumento complementario esencial, ya que permite abordar las necesidades de una transición justa (como el reciclaje profesional y la inclusión social) en aquellas regiones y sectores que no están cubiertos por el Fondo de Transición Justa.<sup>82</sup>

Paralelamente, para contrarrestar los riesgos de pobreza energética y de movilidad derivados de la extensión del comercio de derechos de emisión a los edificios y al transporte por carretera, la UE ha introducido el Fondo Social para el Clima.<sup>83</sup> Este fondo, dotado con 65.000 millones de euros para el periodo 2026-2032,<sup>84</sup> busca apoyar a los hogares vulnerables, las microempresas y los usuarios del transporte con bajos ingresos mediante ayudas directas temporales a la renta e inversiones destinadas a reducir la dependencia de los combustibles fósiles, como la renovación energética de edificios y el acceso a medios de movilidad de cero emisiones.

Finalmente, la Recomendación del Consejo para garantizar una transición justa hacia la neutralidad climática<sup>85</sup> (Recomendación de Transición Justa, FTR) destaca la importancia de adaptar los sistemas de protección social para afrontar los retos de la transición verde. La Recomendación 6 de la FTR pide explícitamente a los Estados miembros que garanticen la equidad continuada de los sistemas fiscales y de beneficios y de los esquemas de protección social, incluyendo medidas para abordar cuestiones como el desempleo, la pobreza energética y la exclusión social derivadas de las políticas climáticas.

## 5. LA SEGURIDAD SOCIAL COMO FACILITADORA DE OBJETIVOS CLIMÁTICOS

Más allá de su función protectora frente a las vulnerabilidades generadas por el cambio climático y por las propias políticas de mitigación, los sistemas de seguridad social pueden convertirse

<sup>78</sup> European Commission, «The Just Transition Mechanism: Making sure no one is left behind», 2025, fecha de consulta 8 diciembre 2025, en [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism_en); G. FIFI; X. GAO, «From the Green to the Just Transition: The Emergence of the Compensatory State in the EU's Approach to Climate Change», *Journal of Common Market Studies*, 2025, p. 5.

<sup>79</sup> European Environment Agency, *Europe's environment 2025*, cit., p. 53.

<sup>80</sup> G. FIFI; X. GAO, «From the Green to the Just Transition», cit., p. 12.

<sup>81</sup> B. GALGÓCZI, «Towards a European socio-ecological contract», *International Journal of Labour Research*, vol. 12, 1/2, 2023, International Labour Organization, represented by the International Labour Office (ILO), Geneva, Switzerland, p. 66.

<sup>82</sup> M. GANCHEVA y otros, *Policy instruments to tackle social inequalities related to climate change*, European Parliament, 2023, pp. 60-62.

<sup>83</sup> Reglamento (UE) 2023/955 del Parlamento Europeo y del Consejo de 10 de mayo de 2023 por el que se establece un Fondo Social para el Clima y se modifica el Reglamento (UE) 2021/1060.

<sup>84</sup> *Ibid.*, Art. 10.

<sup>85</sup> Council Recommendation of 16 June 2022 on ensuring a fair transition towards climate neutrality 2022/C 243/04.

en facilitadores activos de objetivos ambientales. Esta reconfiguración de la seguridad social, que pasa de ser un mecanismo predominantemente reactivo a un instrumento proactivo de transformación ecosocial, representa un giro paradigmático en la política de protección social. Esta sección analiza cómo los programas de seguridad social vinculados a metas ambientales (mediante condicionalidad, empleo público verde o cambios en las formas de provisión social) pueden contribuir simultáneamente a reducir la vulnerabilidad y a avanzar en objetivos ecológicos, examinando experiencias globales y explorando el concepto emergente de Servicios Básicos Universales como modelo de protección social compatible con la sostenibilidad ambiental.

## 5.1. Condisionalidad y programas de empleo público verde

La integración de la seguridad social con objetivos ecológicos se ha materializado, entre otras vías, a través de programas de empleo público que ofrecen oportunidades de ingresos al tiempo que abordan retos ambientales. En países como Etiopía, India o China, diversos programas vinculan el acceso a prestaciones públicas con la participación en proyectos de trabajo orientados a la conservación de tierras y aguas, la forestación y la reducción del riesgo de desastres.<sup>86</sup> Estas actividades generan mejoras tangibles en los entornos locales (como el aumento de la cobertura arbórea o la restauración de suelos degradados) mientras, al mismo tiempo, contribuyen a la reducción de la pobreza y a la mitigación del cambio climático.<sup>87</sup> Incluso cuando el apoyo a los ingresos adopta una forma incondicional, como en el programa nacional de alivio de la pobreza de Indonesia, la evidencia empírica sugiere que las personas beneficiarias pueden reducir su dependencia de actividades ambientalmente dañinas, produciendo externalidades ambientales positivas.<sup>88</sup>

## 5.2. Servicios básicos universales como modelo eco-social

Junto a estas reformas, el enfoque de los Servicios Básicos Universales propone el suministro público de servicios esenciales (como salud, transporte o vivienda) con carácter universal o en función de las necesidades. Los Servicios Básicos Universales alivian la carga financiera que supone para los individuos cubrir sus necesidades básicas, en particular en los hogares de menores ingresos, y reorientan el consumo desde soluciones de mercado individualizadas e intensivas en carbono hacia formas de provisión colectiva más eficientes en el uso de recursos,<sup>89</sup> ya probadas en proyectos piloto a escala municipal en el Reino Unido. Este enfoque sitúa a los Servicios Básicos Universales como pieza central de un Estado de bienestar ecosocial, al abordar un desafío clave de la transición climática: cómo reducir el consumo de recursos y las emisiones sin menoscabar el bienestar individual. El suministro colectivo de servicios esenciales permite aprovechar economías de escala y niveles de eficiencia inalcanzables mediante el consumo individualizado. Así, por ejemplo, un sistema de transporte público eficiente y asequible reduce las emisiones per cápita a la vez que mantiene o mejora la movilidad y el acceso.

<sup>86</sup> A. AGRAWAL y otros, «Climate resilience through social protection», en *Background paper to the 2019 report of the Global Commission on Adaptation*, International Institute for Environment and Development, Rotterdam and Washington, DC, 2019; A. NORTON y otros, «Harnessing employment-based social assistance programmes to scale up nature-based climate action», *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, vol. 375, 1794, 2020.

<sup>87</sup> C. COSTELLA y otros, «Can social protection tackle emerging risks from climate change, and how? A framework and a critical review», *Climate Risk Management*, vol. 40, 2023; M. Fischer, «Welfare with or without Growth? Potential Lessons from the German Healthcare System», *Sustainability*, vol. 8, 11, 2016.

<sup>88</sup> C. COSTELLA y otros, «Can social protection tackle emerging risks from climate change, and how?», cit.

<sup>89</sup> I. GOUGH, «Two Scenarios for Sustainable Welfare: A Framework for an Eco-Social Contract», *Social Policy and Society*, vol. 21, 3, 2022; M. McGANN; M. P. MURPHY, «Income Support in an Eco-Social State: The Case for Participation Income», *Social Policy and Society*, vol. 22, 1, 2023.

### 5.3. Revalorización de contribuciones no contributivas y participación social

Más allá de las transferencias monetarias incondicionales, están surgiendo modelos que reconocen y recompensan las contribuciones no monetarias a la sociedad. El concepto de Ingreso por Participación amplía la noción de participación socialmente valiosa, incluyendo el cuidado no remunerado, el trabajo voluntario, la implicación comunitaria y la participación democrática como actividades legítimas para acceder a prestaciones.<sup>90</sup> Una reforma de 2017 de la Ley de Participación<sup>91</sup> en los Países Bajos permitió a los municipios sustituir las obligaciones laborales tradicionales por requisitos sociales más amplios, como el voluntariado, el cuidado o la matrícula en educación superior.<sup>92</sup> Este enfoque empieza a desplazar la protección social de su dependencia casi exclusiva del (fomento del) empleo remunerado, otorgando valor a actividades ecológicamente constructivas y socialmente significativas. Reconocer el trabajo de cuidados (incluido el cuidado infantil, la atención a personas mayores y el cuidado comunitario) como contribución legítima a efectos de los sistemas de protección social tiene implicaciones relevantes tanto para la igualdad de género como para la sostenibilidad ambiental, dado que estas actividades suelen implicar una huella de carbono menor que muchos empleos altamente remunerados.

## 6. CONCLUSIONES

El artículo muestra que el cambio climático repercute en los sistemas de seguridad social a través de tres grandes frentes: las emergencias climáticas, los efectos de desarrollo lento sobre la salud, el empleo y las infraestructuras, y las vulnerabilidades sociales que provocan las propias políticas de mitigación. Estas tres esferas no solo multiplican la frecuencia e intensidad de contingencias clásicas (como enfermedad, invalidez o desempleo), sino que las transforman en riesgos colectivos, concurrentes y de gran escala que desbordan los supuestos de estabilidad laboral y territorial sobre los que se levantaron los Estados de bienestar europeos. Por ello, la seguridad social deja de ser un elemento accesorio para afirmarse como pilar estructural de cualquier estrategia de transición climática que quiera preservar la cohesión social y la legitimidad.

Las prácticas nacionales presentadas ponen de manifiesto que las transferencias monetarias, los seguros sociales y los servicios públicos pueden absorber choques, facilitar la recuperación y sostener transformaciones de medios de vida más resilientes cuando se articulan con sistemas de alerta temprana y marcos de adaptación. Al mismo tiempo, la respuesta europea a eventos climáticos extremos, los riesgos de evolución lenta y a los efectos redistributivos de la descarbonización (a través de la Estrategia de Adaptación, el Fondo de Solidaridad de la UE, el Mecanismo de Transición Justa, el Fondo Social Europeo Plus, el Fondo Social para el Clima y la Recomendación sobre transición justa) ilustra el intento de integrar progresivamente la dimensión social en la gobernanza climática, aunque con coberturas aún parciales y fuertes asimetrías territoriales y sectoriales.

Sin embargo, la transición hacia un Estado de bienestar ecosocial exige superar tres obstáculos estructurales: las lagunas de cobertura que afectan de manera particular a trabajadores atípicos y autónomos, la fragmentación entre políticas climáticas, sociales y fiscales, y la fuerte dependencia de bases de financiación vinculadas al empleo y al crecimiento económico. Superar estos desafíos implica repensar la seguridad social como infraestructura central de resiliencia climática (capaz de anticipar, amortiguar y acompañar los procesos de cambio) y asegurar su sostenibilidad mediante una

<sup>90</sup> M. McGANN; M. P. MURPHY, «Income Support in an Eco-Social State», cit.

<sup>91</sup> Wet van 2 juli 2014 tot wijziging van de Wet werk en bijstand, de Wet sociale werkvoorziening, de Wet werk en arbeidsondersteuning jonggehandicapten en enige andere wetten gericht op bevordering deelname aan de arbeidsmarkt voor mensen met arbeidsvermogen en harmonisatie van deze regelingen (Participatiewet), disponible en <https://wetten.overheid.nl/BWBR0015703/2025-07-01>.

<sup>92</sup> M. McGANN; M. P. MURPHY, «Income Support in an Eco-Social State», cit.

estructura tributaria coherente con la descarbonización, apoyada en figuras ecológicas y patrimoniales que refuercen la progresividad. En definitiva, el artículo aboga por un nuevo contrato social ecosocial en el que la seguridad social, en vez de concebirse como un coste colateral de la transición verde, pase a entenderse como su principal garantía de justicia, estabilidad y legitimidad democrática.