



## La Unión Europea y el nuevo paradigma energético en la transición hacia la neutralidad climática\*

THE EUROPEAN UNION AND THE NEW ENERGY PARADIGM IN THE TRANSITION TOWARDS CLIMATE NEUTRALITY

**Beatriz Pérez de las Heras**

Universidad de Deusto

[beatriz.perez@deusto.es](mailto:beatriz.perez@deusto.es)  0000-0003-4402-2925

Recibido: 05 de febrero de 2024 | Aceptado: 22 de mayo de 2024

### RESUMEN

La crisis energética generada por la guerra en Ucrania ha evidenciado la enorme vulnerabilidad de la Unión Europea (UE) a las importaciones de combustibles fósiles rusos. Como respuesta, la UE ha adoptado el REPowerEU plan, cuyo objetivo es lograr la autonomía energética a corto plazo. Enmarcado en el Pacto Verde Europeo, REPowerEU acelera la transformación energética como componente esencial de la transición hacia la neutralidad climática. El objetivo de este artículo es analizar las nuevas medidas introducidas por REPowerEU, valorando su potencial para acelerar la transición energética y su contribución a la agenda climática europea. El análisis revela que la implementación del REPowerEU, no sólo conlleva una renovación acelerada de fuentes y suministradores energéticos, sino también un cambio de modelo energético, en el que la seguridad energética se erige actualmente en la prioridad fundamental, por encima de la lógica tradicional del mercado, asentada en la competitividad y eficiencia económica.

### ABSTRACT

The energy crisis generated by the war in Ukraine has shown the enormous vulnerability of the European Union (EU) to imports of Russian fossil fuels. In response, the EU has adopted the REPowerEU plan, which aims to achieve energy autonomy in the short term. Framed within the European Green Deal, REPowerEU accelerates the energy transformation as an essential component of the transition towards climate neutrality.

### PALABRAS CLAVE

Neutralidad climática  
Pacto Verde Europeo  
Crisis energética  
REPowerEU  
Seguridad energética

### KEYWORDS

Climate neutrality  
European Green Deal  
Energy crisis  
REPowerEU  
Energy security

\* Este artículo es parte del Proyecto PID2021-122143NB-I00, Proyecto de Generación del Conocimiento 2021 del Ministerio de Ciencia e Innovación y la Agencia Estatal de Investigación, que lleva por título «Medio ambiente, seguridad y salud: nuevos retos del Derecho en el siglo XXI» (MESESA), y del que es IP María Isabel Torres Cazorla, Profesora Titular de Derecho Internacional Público de la Universidad de Málaga.

The objective of this article is to analyze the new measures introduced by REPowerEU, while assessing their potential to accelerate the energy transition and their contribution to the European climate agenda. The analysis reveals that the implementation of REPowerEU not only implies an accelerated renewal of energy sources and suppliers, but also a change in the energy model, in which energy security is currently the fundamental priority above traditional market approach, based on competitiveness and economic efficiency.

## I. INTRODUCCIÓN

La Unión Europea (UE) ha liderado la lucha mundial contra el cambio climático desde finales de los años 90. La transición energética constituye un componente fundamental de su agenda climática desde principios de 2000. Desde entonces, la política climática de la UE ha girado en torno a tres objetivos principales: reducción de gases de efecto invernadero (GEIs), mejora de la eficiencia energética e incremento de energías renovables (Zambrano González, 2020).

La publicación del Pacto Verde Europeo (PVE) por la Comisión Europea en diciembre de 2019 supuso un cambio sustancial en las prioridades medioambientales de la UE. Como marco integral y estrategia de crecimiento, el PVE aspira a transformar a la UE en la primera economía mundial climáticamente neutra en 2050 (Comisión Europea, 2019). Desde 2020, el PVE ha venido implementándose a través de diversos instrumentos jurídicos y estrategias sectoriales, conformando actualmente un sólido y amplio marco normativo dirigido a descarbonizar la economía europea. Además, como estrategia de transformación transversal e integral, el PVE se ha erigido en referencia de solución común a las múltiples crisis que está afrontando la UE en los últimos años, tales como la recuperación económica de la pandemia y la emergencia energética derivada de la invasión rusa de Ucrania.

La agresión militar rusa contra Ucrania, en particular, ha trastocado los pilares del orden energético global y, en especial, del modelo energético europeo, evidenciando su enorme vulnerabilidad por la alta dependencia de las importaciones rusas de energías fósiles (gas, petróleo y carbón) (IEA, 2022). El conflicto exacerbó la crisis energética que se observaba en Europa desde el verano de 2021 y que se debió a una combinación de factores climáticos y económicos, entre otros, la escasez de lluvias y viento, el parón técnico de las centrales nucleares francesas, la mayor demanda de energía tras la pandemia y la reducción de oferta por parte del suministrador ruso Gazprom. La conjunción de estas circunstancias provocó un alza significativa de los precios del gas y de la electricidad, que generó seguido una fuerte tensión inflacionista. La guerra también agravó el problema de suministros de materias primas, el cual se había evidenciado ya durante la pandemia, lo que situó a la UE en una condición de dependencia aún mayor de China y Rusia, como principales suministradores (Popkostova, 2022, pp.2-4).

En respuesta a esta situación de emergencia energética, la Comisión Europea propuso en marzo de 2022 el plan REPowerEU. El objetivo prioritario de este plan es acelerar la transformación del modelo energético iniciada en el marco del PVE y conseguir la autonomía energética de la UE para 2030 (Comisión Europea, 2022). El proceso

de desacoplamiento energético de Rusia conlleva el despliegue masivo de energías renovables, el aumento de medidas de eficiencia energética y el desarrollo de interconexiones propias y tecnologías sostenibles, entre otras acciones (Lázaro Touza, 2023, p.2).

Por tanto, puede afirmarse que, después de décadas de dependencia de los mercados internacionales de energía, en especial, del ruso, la UE se encamina hacia una nueva arquitectura energética, basada en la producción propia de energía limpia. No obstante, la transformación energética que conlleva la implementación del REPowerEU, no se concreta únicamente en una renovación de las fuentes y del origen del suministro, sino que también representa un cambio significativo de enfoque. En efecto, si antes de la guerra en Ucrania, la política energética de la UE, en su ámbito interno y externo, priorizaba la premisa del mercado, asentada en la competitividad y eficiencia económica del suministrador, en el contexto geopolítico actual, la seguridad energética se erige en la prioridad fundamental del nuevo modelo (Goldthau y Sitter, 2022). En este contexto, la seguridad energética se enmarca dentro del objetivo clave de la UE de conseguir una autonomía estratégica abierta, lo que se proyecta en la capacidad de la UE para actuar autónomamente y defender sus intereses, sus valores y medio de vida, contribuyendo al mismo tiempo a reforzar el marco de gobernanza multilateral (L'Hotellerie Fallois Armas, Manrique Simón y Millaruelo de Lafuente, 2021, p.31). En el sector energético, la autonomía estratégica abierta promueve la producción propia y resiliente del suministro energético, priorizando la seguridad frente a la eficiencia y competitividad de los suministradores externos (Proedrou, 2023, p.4).

La transición energética, elemento fundamental del camino hacia la neutralidad climática trazado por el PVE, se ve acelerada, por tanto, en el marco del REPowerEU como consecuencia de las tensiones geopolíticas provocadas por la invasión rusa de Ucrania. Las medidas que se están adoptando en este ámbito demuestran que la UE considera esta situación, no sólo como una emergencia energética, sino como una crisis del modelo energético tradicional basado en la dependencia exterior. El nuevo paradigma requiere, por tanto, de una nueva política energética propia que garantice el suministro a precios asequibles, al tiempo que contribuya al objetivo de conseguir la neutralidad climática.

En este contexto, este artículo tiene como objetivo analizar las acciones adoptadas en la implementación del REPowerEU, valorando en qué medida están configurando un nuevo modelo energético que prioriza la seguridad energética como objetivo fundamental, al tiempo que contribuye a acelerar la transición hacia la neutralidad climática.

La literatura académica que ha abordado el tema de la transición energética como elemento fundamental del proceso hacia neutralidad climática en Europa es muy abundante (Rojey, 2009; Lázaro Touza, Escibano y Crespi de Valldaura, 2020; International Renewable Energy Agency (IRENA), 2021; Zambrano González y García-Aranda, 2022; Androniceanu y Sabie, 2022; Hosseini, 2022; Rabbi, *et al.*, 2022; Ramírez Sánchez-Maroto, 2022).

Este estudio contribuye a la literatura existente analizando las medidas específicas que se están adoptando en el marco del plan REPowerEU desde el doble prisma de la seguridad energética y la neutralidad climática. Con este doble enfoque se analizan acciones como la diversificación de fuentes, el despliegue de energías renovables o el aumento de la eficiencia energética, resultando así un análisis de mayor alcance que otros estudios, más centrados en medidas que simplemente garanticen un suministro ininterrumpido o resulten de baja emisión de GEIs (Castro Rodríguez, F. y Giménez

Fernández, E.L., 2012; Barquín Gil, J. y Moreda Díaz, E. y Alba Ríos, J.J., 2017; Jacobson, M.Z. y Delucchi, M.A., 2011; European Parliament, 2019).

Metodológicamente, este artículo tiene fundamentalmente un enfoque analítico y deductivo, basado en el estudio de la evolución del proceso estratégico y normativo de la UE hacia la neutralidad climática. En este sentido, identifica la tensión geopolítica derivada del conflicto en Ucrania como el factor de impulso de la política europea de clima y energía desde principios de 2022. Como fuentes de referencia, se basa principalmente en la literatura académica relevante, así como en documentos institucionales e instrumentos jurídicos de la UE. Informes, estadísticas y estudios de otros organismos internacionales, como la Agencia Internacional de la Energía (IEA, en sus siglas en inglés) o la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA, en sus siglas en inglés), constituyen también una fuente fundamental de referencia.

Finalmente, el artículo se estructura del siguiente modo. Tras la Introducción, la segunda parte analiza los principales desarrollos jurídicos y estratégicos adoptados en implementación del PVE, con especial atención a los relativos a la transición energética. El estudio resalta cómo este proceso hacia la neutralidad climática, que pivota esencialmente sobre el modelo energético, conlleva una transformación integral de la economía y sociedad europea al afectar a todos los sectores y políticas. La tercera parte aborda las medidas de reciente aplicación del plan REPowerEU dentro del marco del PVE, destacando cómo su implementación está configurando una nueva arquitectura energética que hace de la seguridad y autonomía energética el eje fundamental del nuevo modelo. El artículo concluye que la UE seguirá lidiando en los próximos años con el reto climático y energético en un contexto geopolítico incierto en el que deberá combinar de forma coherente medidas que contribuyan a paliar el impacto de la crisis energética, pero que al mismo tiempo resulten compatibles con el objetivo de alcanzar la neutralidad climática a largo plazo.

## II. LA TRANSFORMACIÓN ENERGÉTICA EN EL PVE COMO ELEMENTO CLAVE PARA UNA UNIÓN CLIMÁTICAMENTE NEUTRA

El PVE constituye la hoja de ruta que guía todas las políticas de la UE hacia el objetivo de la neutralidad climática para 2050. Como estrategia de carácter transversal, el PVE supera el esquema de la tradicional estrategia de crecimiento económico y la habitual lógica sectorial en materia de clima y energía. Representa por ello la primera estrategia de desarrollo sostenible de la UE, al combinar coherentemente consideraciones medioambientales, económicas y sociales, respondiendo así al objetivo de la UE de promover un desarrollo sostenible (art. 3, 3 del Tratado de Unión Europea)<sup>1</sup>.

Como plan rector, el PVE incluye numerosas actuaciones en todas las políticas de la UE y sectores de la economía, especialmente, en transportes, agricultura, edificios, industria y energía. En concreto, las medidas más significativas se concentran en el ámbito energético, ya que este sector genera el 75 % de las emisiones de GEIs de la UE (IEA, 2021). Por tanto, la transformación energética, como elemento clave de la transición

1. El PVE forma parte también de la estrategia de la UE para contribuir a la efectiva aplicación de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>.

climática, constituye el eje vertebrador del nuevo modelo económico más sostenible (Dormido *et al.*, 2022, p. 18).

En este contexto, la conocida como Ley Europea del Clima, adoptada en junio de 2021, constituye el primer instrumento jurídico de implementación del PVE<sup>2</sup>. Esta norma transforma en objetivo jurídico vinculante, para la UE y sus Estados miembros, la meta de conseguir la neutralidad climática en 2050. Como objetivo intermedio también vinculante, se establece la reducción de un 55% de las emisiones de GEIs para 2030, con respecto a los niveles de 1990. La Ley Europea del Clima habilita también a la Comisión Europea a fijar un objetivo climático para 2040, tras el primer balance global del Acuerdo de París, presentado en la COP 28 en diciembre de 2023 (UNFCCC, 2023). Así mismo, la norma obliga a los Estados miembros a comunicar a la Comisión Europea sus estrategias de clima y energía a treinta años, que deberán renovar antes del 1 de enero de 2029 y, posteriormente, cada 10 años. La Ley Europea del Clima proporciona así un marco jurídico cierto sobre los esfuerzos de mitigación a realizar en las próximas décadas, al tiempo que empodera a la Comisión Europea a promover la normativa necesaria para conseguir la meta última de cero emisiones netas en 2050 (Przyborowicz, 2022). Representa, así mismo, un instrumento jurídico fundamental para que la UE contribuya al logro del objetivo prioritario del Acuerdo de París, de limitar el aumento de la temperatura global en un 2°C y, preferiblemente, un 1,5°C, para mediados de siglo<sup>3</sup>.

Alcanzar estos objetivos de 2030 y 2050 requiere un cambio sustancial en la combinación energética europea, tradicionalmente asentada en energías fósiles. A tal fin, resulta fundamental la introducción masiva de fuentes renovables y otras fuentes alternativas más limpias, como el hidrógeno verde, la mejora de la eficiencia energética, el desarrollo de tecnologías verdes, redes eléctricas inteligentes y una mayor integración de los sistemas eléctricos nacionales, entre otras medidas. Para acometer este proceso de transformación energético, quince días después de la publicación de la Ley Europea del Clima, la Comisión Europea presentó el paquete normativo «Objetivo 55» (Comisión Europea, 2021). Su nombre alude al objetivo de reducir al menos un 55% las emisiones de GEIs para 2030, lo que se corresponde a su vez con la Contribución Nacional Determinada actualizada que la UE presentó a finales de 2020 en el marco del Acuerdo de París<sup>4</sup>.

En el ámbito energético en concreto, el paquete «Objetivo 55» reforma las Directivas de Energía Renovable y Eficiencia Energética<sup>5</sup>, elevando sus respectivos objetivos para 2030. Además, las modificaciones introducidas tienen efectos transversales, ya que no

---

2. Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de junio de 2021 por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifican los Reglamentos (CE) 401/2009 y (UE) 2018/1999 («Legislación europea sobre el clima»), DOUE L243/1 de 9 de julio de 2021.

3. Artículo 2, 1ª del Acuerdo de París, Naciones Unidas, 2015, [https://unfccc.int/files/essential\\_background/convention/application/pdf/spanish\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/spanish_paris_agreement.pdf).

4. «Update of the NDC of the European Union and its Member States», [https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/EU\\_NDC\\_Submission\\_December%202020.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/EU_NDC_Submission_December%202020.pdf).

5. Respectivamente, Directiva (UE) 2018/ 2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, DOUE L 328/82 de 21 de diciembre de 2018, y Directiva (UE) 2012/27 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética y por la que se modifican las Directivas 2004/08/CE y 2006/32/CE, DOUE L315/1 de 14 de noviembre de 2011.

sólo afectan al sector energético, sino también a la industria, los transportes y edificios. Concretamente, se establece una meta de 40% de energía renovable a escala de la UE, frente al 32% inicialmente previsto en el paquete 2030 clima-energía, y otra de eficiencia energética del 36% en el consumo final de la UE, frente al 32,5% inicial (Costa-Campi y Jové-Llopis, 2023, pp.38-39). La Directiva sobre fiscalidad de la energía también es objeto de modificación<sup>6</sup>, con el fin de eliminar las exenciones y reducciones existentes y revisar los tipos impositivos, estableciendo gravámenes altos para los combustibles más contaminantes (carbón, petróleo y gas) (Piebalgs and Jones, 2021, pp.3-6).

Otro elemento clave del «Objetivo 55» es la reforma del Régimen Europeo de Comercio de Derechos de Emisión (RCDE), aplicado desde 2003 a los sectores industriales que generan más emisiones (petroquímicas, siderurgia, plantas eléctricas, papeleras, cementeras y vuelos interiores en la UE)<sup>7</sup>. Tras su modificación, el RCDE se extiende a otros sectores con objeto de alcanzar un mayor nivel de reducción de emisiones (un 62%, frente al 43% inicialmente fijado en el paquete 2030 clima-energía) y a un ritmo anual también mayor de reducción (un 4,2%, frente al 2,2%). Entre los nuevos sectores, se incluye por primera vez el transporte marítimo, en concreto, las emisiones de grandes buques que entren en un puerto de la UE a partir de enero de 2024, independientemente de su bandera. Además, se ha creado un segundo RCDE para incluir las emisiones de edificios, del transporte por carretera y de la pequeña industria no cubierta por el RCDE existente. Sin embargo, no se prevé la aplicación efectiva de este segundo RCDE hasta 2027<sup>8</sup>.

Con respecto a los sectores no cubiertos por el RCDE, se ha reformado también el Reglamento (UE) 2018/842, relativo al reparto del esfuerzo de reducción de GEI que deben hacer los Estados miembros en estos sectores entre 2021 y 2030<sup>9</sup>. En este sentido, se establece una nueva asignación de objetivos reforzados por cada Estado miembro, en función de su PIB respectivo. Mientras no entre en funcionamiento el segundo RCDE, este Reglamento seguirá siendo el régimen aplicable a las emisiones del transporte y de los edificios. En este mismo contexto, el paquete «Objetivo 55» también

6. Directiva 2003/96/CE del Consejo, de 23 de octubre de 2003, por la que se reestructura el régimen comunitario de imposición de los productos energéticos y de la electricidad, DOUE L283/51 de 31 de octubre de 2003.

7. Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 13 de octubre de 2003, por la que se establece un régimen para el comercio de los derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad y por la que se modifica la Directiva 96/61/CE del Consejo, DOUE L275/32 de 25 de octubre de 2003.

8. Todos estos cambios y novedades en el RCDE se concretan jurídicamente en la Directiva (UE) 2023/959 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de mayo de 2023, que modifica la Directiva 2003/87/CE por la que se establece un régimen para el comercio de gases de efecto invernadero en la UE y la Decisión (UE) 2015/1814, relativa al establecimiento y funcionamiento de una reserva de estabilidad del mercado en el marco del régimen para el comercio de gases de efecto invernadero en la UE, DOUE L130/134 de 16 de mayo de 2023.

9. Reglamento (UE) 2018/842 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, sobre reducciones anuales vinculantes de las emisiones gases de efecto invernadero por parte de los Estados miembros entre 2021 y 2030 que contribuyan a la acción por el clima, con objeto de cumplir los compromisos contraídos en el marco del Acuerdo de París, y por el que se modifica el Reglamento (UE) 525/2013, DOUE L156/26 de 19 de junio de 2018.

modifica el Reglamento sobre el uso de la tierra, la silvicultura y la agricultura (LULUCF, en sus siglas en inglés). En concreto, establece por primera vez un objetivo para 2030 a nivel de la UE para la absorción de 310 millones de toneladas de CO<sup>2</sup>, por medio de sumideros naturales (bosques, silvicultura, suelos). Este objetivo común es distribuido entre los Estados miembros a través de objetivos nacionales vinculantes de absorción de carbono<sup>10</sup> (Harris, 2023).

El PVE incluye también en su hoja de ruta la descarbonización de la industria. A tal fin, una nueva Estrategia de Política Industrial, actualizada en 2021 tras la pandemia, incluye nuevas medidas para acelerar este proceso y facilitar al mismo tiempo la transición digital en todos los sectores industriales<sup>11</sup>. Una de las medidas jurídicas más representativas de descarbonización industrial es el Reglamento adoptado en abril de 2023, que prohíbe las emisiones de GEIs de coches y furgonetas ligeras que se fabriquen a partir de 2035<sup>12</sup>. Como complemento a la estrategia industrial, el Plan de Acción de Economía Circular, adoptado en marzo de 2020, está promoviendo la fabricación de productos sostenibles, el reciclaje y reutilización de productos, la eliminación de residuos, la capacitación de los ciudadanos como consumidores responsables, la revisión de la normativa sobre productos de construcción y una estrategia sobre textiles sostenibles (Parlamento Europeo, 2023).

El Mecanismo de Ajuste en Frontera por Carbono (CBAM, en sus siglas en inglés) es otro de los instrumentos clave del PVE, cuyo desarrollo jurídico se incluye también en el paquete «Objetivo 55»<sup>13</sup>. El CBAM se concibe como una especie de arancel verde a las importaciones de productos con un alto contenido de CO<sup>2</sup> (aluminio, acero, fertilizantes, cemento hierro, electricidad, hidrógeno) provenientes de países con una legislación climática más laxa que la de la UE. Principalmente, se trata de evitar que las empresas europeas se trasladen a países con menos exigencias climáticas, lo que se conoce como «fuga de carbono», fenómeno que, además, no contribuye a reducir las emisiones a nivel mundial. La regulación del CBAM se ha hecho en paralelo a la modificación del RCDE, con objeto de hacerlo compatible con la normativa de la Organización Mundial del Comercio, especialmente, con el principio de Igual Trato Nacional. A tal fin, la reforma del RCDE contempla la eliminación gradual de las asignaciones gratuitas de derechos de emisión hasta su supresión total en 2034. Al mismo tiempo, como apoyo

10. Reglamento (UE) 2018/841 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, sobre la inclusión de las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero resultantes del uso de la tierra, el cambio del uso de la tierra y la silvicultura en el marco de actuación en materia de clima y energía hasta 2030 y por el que se modifica el Reglamento (UE) 525/2013 y la Decisión 529/2013/UE, DOUE L156/1 de 19 de junio de 2018.

11. Comisión Europea, «Actualización de la estrategia industrial de 2020: hacia un mercado único más fuerte para la recuperación de Europa», [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/IP\\_21\\_1884](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/IP_21_1884).

12. Reglamento (UE) 2023/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de abril de 2023, por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/631 en lo que respecta al refuerzo de las normas de comportamiento en materia de emisiones de CO<sup>2</sup> de los turismos nuevos y de los vehículos comerciales ligeros nuevos, en consonancia con la mayor ambición climática de la Unión, DOUE L110/5 de 25 de abril de 2023.

13. Reglamento (UE) 2023/956 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de mayo de 2023, por el que se establece un Mecanismo de Ajuste en Frontera por Carbono, DOUE L130/52 de 16 de mayo de 2023.

a la descarbonización de la industria, la modificación del RCDE incluye también un Fondo de Modernización y un Fondo de Innovación (Sato *et al.*, 2022, pp.12-13). En cualquier caso, el CBAM es otra de las nuevas medidas cuya aplicación no será inmediata. Concretamente, en octubre de 2023 se inició un período transitorio que se prolongará hasta finales de 2025. Durante este tiempo, los importadores europeos deberán recabar información sobre las emisiones de los productos importados. Sobre la base de esta información, la Comisión Europea calculará a continuación los importes respectivos del CBAM, cuya aplicación definitiva y recaudación está prevista para 2026 (Steinberg, Feás y Lázaro Touza, 2023).

Para abordar la dimensión social del PVE y, en concreto, el objetivo de «no dejar a nadie detrás» (Comisión Europea, 2019, p. 3), el paquete «Objetivo 55» introduce el Fondo Social para el Clima<sup>14</sup>, destinado a paliar el impacto en la ciudadanía de todas estas medidas de transformación económica integral. Su dotación se destinará principalmente a financiar ayudas para mejorar la eficiencia energética de edificios, renovación de vehículos y otras medidas destinadas a apoyar a los grupos más vulnerables. El 25% de su financiación procederá de los derechos de emisión recaudados a través del RCDE, que se complementará con las aportaciones nacionales de cada Estado miembro, lo que arroja una dotación estimada de 72000 millones de euros para 2025-2032. No obstante, esta cantidad no se considera suficiente para poder abordar los costes de una transición energética justa. En efecto, es una realidad que el problema de la pobreza energética se ha agravado en los últimos años debido a las sucesivas crisis, en particular, del Covid-19 y de la guerra en Ucrania, como así lo confirma el Observatorio de la Pobreza Energética de la UE. Por tanto, sin medidas adicionales y efectivas de acompañamiento, este problema corre el riesgo de agravarse en los próximos años (Costa-Campi, 2023).

Con relación, precisamente, a la financiación de la transformación integral que conlleva la transición climática, el PVE contempla un volumen muy significativo de inversiones públicas y privadas para su implementación efectiva. En primer lugar, el Plan de Inversiones para una Europa Sostenible prevé movilizar 1 billón de euros hasta 2030 (Comisión Europea, 2020). Dentro de este Plan se establece el Mecanismo para una Transición Justa, que incluye el Fondo de Transición Justa cuyo objetivo es apoyar a las regiones que dependan en mayor medida de actividades económicas intensivas en carbono, así como ayudar a los ciudadanos más afectados por la transición, facilitando su acceso a programas de reciclaje profesional y nuevas oportunidades de empleo (Guardères, 2023). Así mismo, el PVE ha servido de referencia para el diseño del mayor paquete de estímulo económico adoptado por la UE para encauzar una recuperación sostenible tras la pandemia de la Covid-19. En concreto, este paquete de estímulo está configurado por el plan europeo de recuperación *Next Generation EU* (NGEU), que aporta 750000 millones de euros (en precios de 2018) y el Marco Financiero Plurianual (MFP), que prevé 1,0743 billones de euros para el período 2021-2027. Dentro del NGEU, el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) constituye el instrumento financiero

14. 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, DOUE L130/1 de 16 de mayo de 2023.

más relevante, con una dotación de 672.500 millones de euros. En total, este paquete financiero representa un monto de 1,8 billones de euros, de los que el 30% del gasto se destina a proyectos relacionados con el clima. Este flujo de financiación europea se está canalizando a través de los planes nacionales de recuperación, los cuales tienen que asignar al menos un 37% del gasto a inversiones y reformas relacionadas con la sostenibilidad climática (Más, 2021).

Otro elemento importante para movilizar y captar recursos públicos y privados para la transición ecológica es el establecimiento de criterios claros sobre lo que se consideran actividades económicas sostenibles. A tal fin, se aprobó el Reglamento (UE) 2020/ 852 relativo a la taxonomía de finanzas sostenibles, que establece los criterios y principios comunes para su clasificación<sup>15</sup>. Esta norma será desarrollada progresivamente por Reglamentos Delegados de la Comisión Europea, que precisarán los criterios técnicos de selección con respecto a los seis objetivos medioambientales incluidos en la taxonomía: mitigación del cambio climático, adaptación del cambio climático, usos sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos, la transición hacia una economía circular, prevención y control de la contaminación, protección y recuperación de la biodiversidad (art.9 del Reglamento (UE) 2020/852). El primer Reglamento Delegado se adoptó en 2021 con respecto a las actividades que contribuyen a los objetivos de mitigación y adaptación al cambio climático<sup>16</sup>. Al igual que el CBAM, la taxonomía de finanzas sostenibles constituye un instrumento cuyo impacto trasciende el ámbito europeo, ya que se aplica a todo inversor o empresa dentro y fuera de la UE. De hecho, del mismo modo que el CBAM, este marco jurídico de finanzas sostenibles podría servir de referencia para otros regímenes similares que puedan adoptar otros países, lo que se considera como un ejemplo del liderazgo y poder normativo de la UE (Sanahuja, 2022, p.11).

En este mismo contexto, destacar también las Directrices sobre ayudas estatales en materia de clima, protección del medioambiente y energía 2022, aprobadas el 18 de febrero de 2022<sup>17</sup>. Estas Directrices incluyen nuevas categorías de inversiones y tecnologías que los Estados miembros pueden apoyar para la implementación del PVE y de las medidas del paquete «Objetivo 55». Entre ellas, se incluyen ayudas de apoyo a las energías renovables, para la mejora de la eficiencia energética de edificios, la compra de vehículos eléctricos y la implantación de puntos de recarga de dichos vehículos (Dormido *et al.*, 2022, p.25).

Cuatro días después de adoptarse estas Directrices, tuvo lugar la invasión rusa del Ucrania. Este suceso y la fuerte tensión geopolítica que generó inmediatamente llevó a la UE a adoptar nuevas medidas específicas para responder al impacto energético y

---

15. Reglamento (UE) 2018/852 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2020, relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088, DOUE L198/13 de 22 de junio de 2020.

16. Reglamento Delegado (UE) 2021/2139 de la Comisión, de 4 de junio de 2021, por el que se complementa el Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento y del Consejo y por el que se establecen los criterios técnicos de selección para determinar las condiciones en las que se considera que una actividad económica contribuye de forma sustancial a la mitigación del cambio climático o a la adaptación al mismo, y para determinar si esa actividad no causa un perjuicio significativo a ninguno de los demás objetivos medioambientales, DOUE L442/1 de 9 de diciembre de 2021.

17. Comunicación de la Comisión. Directrices sobre ayudas estatales en materia de clima, protección del medioambiente y energía 2022, C/2022/481, DOUE C80/1 de 18 de febrero de 2022.

económico derivado de este conflicto. Más allá de reaccionar ante una nueva crisis, la respuesta de la UE, concretada esencialmente en el plan REPowerEU, abre el camino hacia un nuevo modelo europeo de energía, autónomo, resiliente y sostenible.

### III. EL REPOWEREU PLAN: LA SEGURIDAD Y AUTONOMÍA ENERGÉTICA COMO PILAR FUNDAMENTAL DEL NUEVO MODELO

El contexto de fuerte tensión geopolítica derivado de la invasión rusa de Ucrania ha supuesto la reformulación de la política energética de la UE. Tradicionalmente asentada en la premisa del mercado libre, el nuevo modelo presenta un enfoque más geopolítico que prioriza la resiliencia y seguridad energética, lo que se concreta en una mayor intervención pública en el sector. El plan REPowerEU constituye el exponente del nuevo paradigma. Como pilares fundamentales, el plan impulsa la diversificación de nuevos proveedores y acelera la descarbonización de la energía mediante la introducción masiva de fuentes renovables, acompañando estas y otras acciones de una intensa regulación del mercado energético. Además, el REPowerEU se enmarca jurídicamente dentro del NGEU, modificando el Reglamento del MRR con el fin de apoyar acciones que promuevan la seguridad energética y mejoren la cohesión entre las regiones europeas afectadas por la crisis energética.

#### 3.1. Diversificación, descarbonización energética y regulación del mercado: acelerando la transformación energética

A comienzos de los años 90, la UE adoptó diversos «paquetes de energía» que liberalizaron los sectores del gas y de la electricidad, acabando con los monopolios nacionales. El objetivo era crear un amplio mercado integrado de energía, que resultara atractivo para los suministradores externos y que garantizara una libre competencia de precios entre ellos (Costa-Campi y Jové-Llopis, 2023, pp.36-38). En aquel marco de liberalismo económico, la seguridad energética ocupaba un lugar secundario, ya que el interés principal residía en garantizar la competencia (Goldthau y Sitter, 2002, p.4). Actualmente, este esquema inicial forma parte ya del pasado porque, tanto la UE, como los Estados miembros, han optado por intervenir en los mercados del gas y la electricidad, regulando el sector de la energía en general y, todo ello, como respuesta a la emergencia energética provocada por la guerra en Ucrania.

A nivel de la UE, el REPowerEU es la estrategia que guía en estos momentos los esfuerzos conjuntos para acelerar la transformación energética prevista en el PVE y en el «Objetivo 55». Su aspiración última es lograr la independencia energética de la UE de las importaciones rusas para 2030, garantizando una producción y suministro propio a precios asequibles (Dinu, 2023, p.654). En este contexto, la energía se erige, por tanto, en la cuestión prioritaria, más allá de constituir un elemento fundamental de la agenda climática. Queda por ver si este cambio de prioridades en la transición ecológica será temporal o se afianza como una tendencia a largo plazo (Siddi, 2023, p.88).

La adopción del REPowerEU fue complementada por una serie de documentos estratégicos que actualmente están sirviendo de base para el desarrollo de numerosas

iniciativas e instrumentos jurídicos. Entre ellos, caben destacar la nueva estrategia exterior en materia de energía, la estrategia de energía solar, la Comunicación sobre ahorro energético, la iniciativa para la instalación de energía solar en los edificios públicos y residenciales y un plan de acción sobre el biometano<sup>18</sup>.

Uno de los pilares en los que se asienta la implementación del plan REPowerEU es, precisamente, la diversificación, sobre la que se actúa, tanto en el ámbito exterior mediante la búsqueda de nuevos suministradores energéticos, como en el ámbito interno, a través del desarrollo de energías alternativas a las fósiles. En este contexto, como parte del proceso de desacoplamiento de las importaciones fósiles rusas, la UE y los Estados miembros han concluido desde 2022 numerosos acuerdos para aumentar las importaciones de gas y petróleo, tanto de países que ya eran suministradores, como de nuevos proveedores. Los esfuerzos de diplomacia energética han llevado, por ejemplo, a la UE a firmar un acuerdo con Azerbaiyán para doblar las importaciones de gas natural y otros dos nuevos con Israel y Egipto (Herranz-Surrallés, 2024, p.21). Así mismo, desde 2022, se han incrementado las importaciones de gas natural licuado (GNL) procedentes de EEUU y de Catar. Estas compras europeas han sido muy criticadas debido a las emisiones de GEIs asociadas al transporte del GNL por vía marítima, a su mayor coste por la lejanía de los proveedores y, en el caso de las importaciones norteamericanas, a su origen en el gas no convencional, cuyo método de extracción es cuestionado desde el punto de vista medioambiental. Además, la distribución del GNL requiere de nuevas infraestructuras, como terminales de regasificación, para lo que se están realizando inversiones en numerosos Estados miembros. Estas infraestructuras, aun temporales, amenazan con prolongar el uso de energías fósiles en la UE (Kemfert *et al.*, 2022). El propio REPowerEU prevé 10.000 millones de euros en proyectos gasísticos de interés común, contemplando un total de 30 proyectos (Kuzemko *et al.*, 2022, p. 4). Además, poco después de la invasión rusa de Ucrania, la Comisión Europea incluyó las inversiones en infraestructuras de gas natural y energía nuclear dentro de la taxonomía de inversiones verdes, otro aspecto que, aun considerado como temporal, resulta muy polémico y claramente contrario a los objetivos de neutralidad climática de la UE (Vezzoni, 2023). En este contexto de estrategia energética exterior, hay que destacar también la creación de una plataforma conjunta para la compra del gas y la fijación de un tope al precio del gas importado, ambas iniciativas, introducidas a instancia de la UE, hubieran sido impensables bajo la lógica de mercado que guiaba el anterior modelo energético europeo (Goldthau y Sitter, 2023, p.5).

Un aspecto a destacar también en la mayoría de estos nuevos acuerdos con suministradores externos es la inclusión de compromisos en energías limpias, cuyo objetivo es apoyar la transición energética de países terceros, pero, principalmente, aumentar las importaciones de energías renovables hacia Europa. En esta línea de cooperación, se enmarcan, por ejemplo, los nuevos acuerdos con Azerbaiyán relativo a exportaciones de hidrógeno verde procedente de este país, los concluidos también con los países del

18. Comisión Europea, «REPowerEU: plan para reducir rápidamente la dependencia con respecto a los combustibles fósiles rusos y avanzar con rapidez en la transición ecológica», [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip\\_22\\_3131](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_22_3131).

Golfo sobre hidrógeno y energía solar, y el acuerdo con Marruecos relativo igualmente al suministro de hidrógeno verde (Goldthau y Youngs, 2023, p.4).

Además de los esfuerzos diplomáticos por ampliar los suministradores externos, la diversificación promovida por el plan REPowerEU también incluye la promoción de energías limpias, sustitutivas de las fósiles, en el ámbito doméstico. Es así como el impulso al desarrollo de energías renovables se erige en una pieza clave, no sólo ya de la diversificación, sino de la descarbonización energética acelerada de Europa. A este apartado van dirigidos numerosos instrumentos jurídicos y estratégicos, así como importantes recursos financieros, todo lo cual está configurando rápidamente un nuevo y amplio marco regulatorio del sector energético. En este contexto, la Directiva de Energía Renovable ha sido modificada para elevar, en primer lugar, la energía renovable a la categoría de objetivo de interés público. En consonancia con esta consideración, la meta de producir al menos un 40% de energía renovable a nivel de la UE para 2030, inicialmente previsto por el paquete «Objetivo 55», se eleva al 42,5%, con el objetivo de llegar al 45%<sup>19</sup>. Para acelerar el despliegue de energías renovables, la Directiva modificada también simplifica los procedimientos para que los Estados miembros autoricen su instalación, especialmente, en las «zonas de aceleración renovable» que ellos mismos designen. Como parte de esta simplificación, el establecimiento de plantas de energías renovables en estas zonas queda exento de la previa evaluación de impacto ambiental (arts. 15 quater y 16 bis de la Directiva (UE) 2023/2413). Este último aspecto ha sido también objeto de críticas por considerarse un paso atrás en términos de transparencia y democracia climática. Concretamente, la exención de la previa evaluación de impacto ambiental, no sólo rebaja los estándares medioambientales establecidos en la Directiva (UE) 2011/92 sobre Evaluación de Impacto Ambiental, sino que impide también la participación del público, ya que éste no será informado, ni podrá expresar su opinión sobre los proyectos a ejecutar en estas zonas, ni tampoco, por tanto, podrá recurrirlos ante la justicia. La exclusión de la participación ciudadana contraviene uno de los principios del PVE, como es el de la implicación activa y el acceso a la justicia del público en general y de las organizaciones de la sociedad civil (Jendroska y Anapyanova, 2023, pp.3-4).

Para facilitar el logro de los objetivos en energías renovables, se ha previsto la realización de proyectos de interés común para el desarrollo de infraestructuras eléctricas transnacionales, con una inversión estimada de 29.000 millones de euros. En total, el plan REPowerEU prevé una dotación de 210.000 millones de euros para el desarrollo de energías renovables. A nivel de los Estados miembros, se están realizando también importantes esfuerzos en el despliegue y apoyo financiero de proyectos de energías renovables. Así, por ejemplo, Alemania se ha comprometido a producir un 100% de electricidad renovable para 2035, los Países Bajos se disponen a doblar su capacidad de energía eólica para 2030, Portugal ha elevado sus objetivos de energías renovables

---

19. . Artículo 3, 1º de la Directiva (UE) 2023/2413 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de octubre de 2023, por la que se modifican la Directiva (UE) 2018/2001, el Reglamento (UE) 2019/1999 y la Directiva 98/70/CE en lo que respecta a la promoción de energía procedente de fuentes renovables y se deroga la Directiva (UE) 2015/652 del Consejo, DO L 2023/2413 de 31 de octubre de 2023, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj>.

del 20% al 80% para 2026, Bélgica, Dinamarca, Francia, Alemania, Irlanda, Luxemburgo, Suecia, junto con Noruega y el Reino Unido, han acordado aumentar significativamente su capacidad eólica marina para 2050, lo que puede acabar transformando el Mar del Norte en una gran planta de energía verde (Goldthau y Youngs, 2023, p.3). Si todas estas iniciativas se llevan efectivamente a la práctica en los próximos años, su implementación puede, en efecto, acelerar significativamente la transformación energética en la UE (IRENA, 2022).

La instalación obligatoria de paneles solares en edificios públicos y residenciales que se construyan a partir de 2035, así como la sustitución de las calderas de gas por aerotermia (bombas de calor), son otras de las medidas complementarias previstas por el plan REPowerEU para acelerar la descarbonización de la energía (Comisión Europea, 2022, p.8).

Junto al despliegue de energías solar y eólica, REPowerEU también promueve el desarrollo de hidrógeno verde y de biometano. Con respecto a este último, el plan de acción sobre el biometano, como parte del REPowerEU, prevé aumentar la producción europea de biometano en un 10%, hasta 35.000 millones de metros cúbicos, para 2030, como vía para reducir las importaciones de gas ruso. La mayor atención está puesta, sin embargo, en el hidrógeno verde, ya que resulta esencial para acelerar la descarbonización, especialmente, de ciertos sectores de la industria y del transporte. El REPowerEU lanza así el «acelerador de hidrógeno», al que destina importantes recursos financieros para el desarrollo de infraestructuras de producción y de almacenamiento y para facilitar también las importaciones de este combustible. El objetivo es conseguir una producción propia de 10 millones de toneladas de hidrógeno renovable para 2030 y otras 10 procedentes de las importaciones. En este contexto, la UE ha optado por impulsar tres grandes corredores de importación de hidrógeno limpio, uno proveniente de la zona del Mar del Norte, otro a través del mediterráneo y un tercero desde Ucrania, cuando las condiciones lo permitan (Urbasos, 2023).

El despliegue a gran escala de infraestructuras de energías renovable suscita el reto de la disponibilidad y acceso a materias primas y minerales raros necesarios para acometer este proceso de transformación energética. La UE ha dependido tradicionalmente de las importaciones de estos materiales procedentes de China y Rusia. Desde una perspectiva de seguridad, el plan REPowerEU plantea también la necesidad de diversificar los proveedores de estas materias primas fundamentales y ampliar la propia capacidad europea de producción de tecnologías renovables. Como medidas concretas en esta dirección, cabe destacar los nuevos acuerdos concluidos con Kazajistán y Namibia, en noviembre de 2022, sobre materias primas (Goldthau y Youngs, 2023, p. 4), y el nuevo Reglamento (UE) sobre materias primas críticas con el que se espera aumentar y diversificar el suministro de estas materias, reforzar la circularidad, mediante el reciclado y apoyar la investigación e innovación en el uso eficiente de recursos y el desarrollo de sustitutos<sup>20</sup>.

20. Consejo Europeo, Consejo de la Unión Europea, «Infografía. Un nuevo Reglamento de la UE sobre materias primas fundamentales para el futuro de las cadenas de suministro de la UE», <https://www.consilium.europa.eu/es/infographics/critical-raw-materials/>.

El rápido y masivo desarrollo de fuentes de energía limpia que se observa en Europa desde 2022 no ha impedido, sin embargo, el aumento del uso de carbón y de la energía nuclear, dada la dificultad del desacoplamiento total del gas ruso a corto plazo. El recurso a estas energías fósiles ha sido aceptado temporalmente por la propia Comisión Europea. Así, el uso de carbón se ha incrementado desde 2022 en Polonia, Países Bajos, Austria y Alemania, entre otros Estados miembros. Bélgica ha decidido extender por una década más la vida útil de dos de sus centrales nucleares, una decisión facilitada por la propia Comisión Europea al incluir la energía nuclear, junto con el gas, en la taxonomía de inversiones verdes. Aun temporales, estas opciones por las energías fósiles corren el riesgo de dificultar y retrasar la transición de la UE hacia la neutralidad climática (Shuller y Hieminga, 2022).

Reforzar el ahorro de energía mediante medidas de eficiencia energética es otro de los pilares del REPowerEU. La Comunicación sobre ahorro energético, otro de los documentos complementarios adoptados conjuntamente con el REPowerEU, plantea la reducción voluntaria del consumo innecesario de energía y la rápida adopción de medidas de eficiencia energética, con el fin de reducir la dependencia de los combustibles fósiles rusos y garantizar la seguridad del suministro<sup>21</sup>. Las recomendaciones de la Comisión Europea pronto tuvieron una primera respuesta en el acuerdo político que alcanzaron los Estados miembros, a excepción de Hungría, en julio de 2022, de reducir el consumo de gas en un 15% con respecto a su consumo medio correspondiente a los cinco últimos años, entre el 1 de agosto de 2022 y el 31 de marzo de 2023. El acuerdo, no obstante, dejaba libertad y flexibilidad a cada Estado en cuanto a la forma de conseguir esa reducción. Jurídicamente, esta decisión de reducción coordinada de gas se plasmó en el Reglamento (UE) 2022/1369 del Consejo, adoptado el 5 de agosto de 2022<sup>22</sup>. Esta medida, inicialmente considerada como excepcional y temporal, fue prorrogada en marzo de 2023 para el periodo abril 2023-marzo 2024, a solicitud de la Comisión Europea, posibilidad que contempla el artículo 9 del propio Reglamento (UE) 2022/1369.

En este mismo contexto regulatorio, cabe destacar la nueva Directiva de eficiencia energética, cuyo texto refundido fue adoptado en septiembre de 2023<sup>23</sup>. La nueva Directiva introduce el principio de «primero, la eficiencia energética» y nuevas medidas para concretarlo e impulsarlo. De este modo, establece un objetivo jurídico vinculante para la reducción del consumo de energía final en la UE del 11,7% para 2030, tomando 2020 como año de referencia (frente al 9% previsto por el paquete «Objetivo 55»). A tal fin, cada Estado deberá determinar su contribución nacional indicativa en su respectivo plan integrado de clima y energía. La Directiva también modifica el incremento anual del ahorro energético, del 0,8% actual al 1,3% (2024-2025), 1,5% (2026-2027) y 1,9% a partir de 2028. Para el conjunto del sector público, sin embargo, se fija un objetivo de 1,9% de reducción anual del consumo de energía, con respecto al año 2021. Los Estados miembros tienen de plazo hasta el 11 de octubre de 2025 para incorporar la mayoría de las disposiciones de la nueva Directiva, pero todos ellos están

21. Comisión Europea, «UE «Ahorrar energía», COM (2022) 240 final de 18 de mayo de 2022, p.1.

22. Reglamento (UE) 2022/1369 del Consejo de 5 de agosto de 2022, sobre medidas coordinadas para la reducción de la demanda del gas, DOUE L206/1 de 8 de agosto de 2022.

23. Directiva (UE) 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de septiembre de 2023, relativa a la eficiencia energética y por la que se modifica el Reglamento (UE) 2023/955 (versión refundida), DOUE L 231/1 de 20 de septiembre de 2023.

ya introduciendo programas para fomentar el ahorro energético, siendo Alemania el país que lidera estos esfuerzos al haber comprometido más de 56.000 millones de euros para medidas de eficiencia energética hasta 2026 (Kurmayer, 2022; Urbano, Kampouropoulos y Romeral, 2023, pp. 7-12).

Como medida complementaria, se modifica también la Directiva sobre eficiencia energética de los edificios, conforme a la cual todos los edificios nuevos en la UE deberán ser de cero emisiones a partir del 1 de enero de 2030 (de 2028 para los edificios públicos) y los ya existentes, a partir de 2050<sup>24</sup>. Entre las medidas que introduce la Directiva revisada destacan la instalación de paneles solares en los edificios nuevos, los edificios públicos y los no residenciales que somatan a una renovación y la eliminación gradual de las calderas de combustibles fósiles para 2040. Para implementar estas y otras medidas de eficiencia energética, la Directiva insta a los Estados miembros a adoptar planes nacionales de renovación del parque inmobiliario<sup>25</sup>. Finalmente, como se ha destacado anteriormente, el nuevo Fondo Social del Clima, creado como parte del paquete del «Objetivo 55», prevé la asignación de los ingresos provenientes del RCDE a medidas de eficiencia energética, en particular, de edificios.

El plan REPowerEU incluye también consideraciones de equidad energética y solidaridad, en línea con el principio del PVE de no dejar a nadie detrás. En este sentido, el plan pretende garantizar la seguridad del suministro energético a precios asequibles para todos los consumidores, permitiendo que los Estados miembros adopten medidas dirigidas a redistribuir los beneficios extraordinarios de las compañías energéticas en actuaciones de apoyo a los consumidores (Lonergan, Gabrielli y Sansavini, 2022, p.9). En la práctica, han sido, por tanto, los Estados miembros los que han adoptado medidas e instrumentos de apoyo a hogares y sectores económicos afectados por la subida de los precios de la energía, con un alcance y eficacia muy dispar (Kuzemko *et al.*, 2022, p.5). Además, la mayoría de los subsidios aplicados no ha tenido un enfoque selectivo, beneficiando a todos los consumidores, lo que no incentiva precisamente el ahorro energético y acaba favoreciendo más a los consumidores de renta más alta, que son los que habitualmente consumen más energía (Lausberg y Croon, 2023). La experiencia observada hasta ahora aboga, por tanto, a una mayor coordinación de las medidas de apoyo a nivel de la UE, identificando a los sujetos y grupos potencialmente receptores, en aras a garantizar una transición energética justa (McWilliams *et al.*, 2022, p.13).

Otro de los pilares que sustentan el plan REPowerEU es su estructura financiera, caracterizada por la flexibilidad en la gestión de los nuevos recursos destinados a abordar la emergencia energética.

---

24. Directiva (UE) 2024/1275 del Parlamento Europeo y del Consejo de 24 de abril de 2024, relativa a la eficiencia energética de los edificios (refundición), DO L2024/1275 de 8 de mayo de 2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2024/1275/oj>.

«La UE avanza en la revisión de la Directiva de la eficiencia energética de los edificios», *EjePrime*, 13 de diciembre de 2023, <https://www.ejeprime.com/mercado/la-ue-avanza-en-la-revision-de-la-directiva-de-la-eficiencia-energetica-de-los-edificios>.

25. European Commission, «Commission welcomes political agreement on new rules to boost energy performance of buildings across the EU», *Press release*, 7 December 2023, [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_23\\_6423](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_6423).

### 3.2. Flexibilidad financiera versus emergencia energética: la gobernanza económica del REPowerEU

Desde el punto de vista normativo y financiero, REPowerEU se enmarca en el plan de recuperación europeo NGEU, siendo el MRR el instrumento principal de financiación de las medidas destinadas a abordar la crisis energética. A tal fin, el plan REPowerEU ha modificado el Reglamento del MRR, lo que ha supuesto también la revisión de los planes nacionales de recuperación por los Estados miembros con objeto de introducir capítulos específicos que respondan a los objetivos del REPowerEU (Baroncelli, 2024, p.2)<sup>26</sup>. El Reglamento del MRR, así como su modificación por REPowerEU, se basa en el artículo 175, 3º párrafo del Tratado de Funcionamiento de la UE (TFUE), que permite la introducción de nuevos fondos y acciones, al margen de los ya existentes, en caso de necesidad<sup>27</sup>. Esta previsión, redactada en términos muy amplios, es considerada una cláusula de flexibilidad que, en 2021, permitió el establecimiento del MRR como instrumento financiero clave para responder a las consecuencias económicas y sociales derivadas de la pandemia de la Covid-19. Esta misma disposición es la que ha fundamentado también la modificación del MRR con el fin de abordar ahora el impacto de la crisis energética provocada por la guerra en Ucrania (de Witte, 2021, p.655). Por tanto, la seguridad energética de la UE es considerada un objetivo indispensable para la plena recuperación de la pandemia y total realización de los planes nacionales de recuperación (Famà, 2023, p.14).

A lo largo de 2023, los Estados miembros fueron incorporando un capítulo REPowerEU en sus planes nacionales de recuperación. Las medidas incluidas contemplan inversiones y reformas que contribuyen a los objetivos de seguridad energética del REPowerEU. En febrero de 2024, tras la evaluación positiva de la Comisión, el Consejo había aprobado los capítulos REPowerEU de trece Estados miembros, a través de la correspondiente Decisión de Ejecución<sup>28</sup>. La mayor parte de las inversiones y reformas que requieren las medidas del REPowerEU se financiarán a través de los préstamos a los que los Estados miembros pueden optar en el marco del MRR. En concreto, la Comisión ha previsto que 225.000 millones de euros se financien a través de esta partida. A tal fin, los Estados miembros disponían hasta el 31 de agosto de 2023 para expresar su deseo de solicitar dichos préstamos, según lo previsto por el artículo 14, 6º del Reglamento modificado del MRR.

26. Reglamento (UE) 2023/435 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de febrero de 2023, por el que se modifica el Reglamento (UE) 2021/241 en lo relativo a los capítulos de REPowerEU en los planes de recuperación y resiliencia y se modifican los Reglamentos (UE) 1303/2013, (UE) 2021/1060, (UE) 2021/1755 y la Directiva 2003/87/CE, DOUE L 63/1 de 28 de febrero de 2023.

27. Literalmente, esta disposición establece que «Si se manifestara la necesidad de acciones específicas al margen de los fondos y sin perjuicio de las medidas decididas en el marco de las demás políticas de la Unión, el Parlamento Europeo y el Consejo podrán adoptar dichas acciones con arreglo al procedimiento legislativo ordinario y previa consulta al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones».

28. European Council, Council of the European Union, «Recovery fund: Council greenlights amended national plans for 13 Member States», <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/12/08/recovery-fund-council-greenlights-amended-national-plans-for-13-member-states/>.

Otra fuente de financiación de las medidas del REPowerEU proviene de transferencias de subvenciones procedentes de los fondos de cohesión (27.000 millones de euros). Con tal propósito, REPowerEU modifica también el Reglamento (UE) 2021/1060, sobre disposiciones comunes de los Fondos, permitiendo que los Estados miembros puedan transferir hasta un 12,5% de su dotación respectiva de los fondos de cohesión al MRR. En la misma línea, se autoriza a los Estados miembros a transferir total o parcialmente fondos de la Reserva de Ajuste del Brexit al MRR. Finalmente, otra tercera vía de financiación de las medidas del REPowerEU provendrá de la venta de los derechos de emisión del RCDE. Concretamente, se estima en 20.000 millones de euros la cantidad que se puede obtener por esta vía hasta diciembre de 2026 y que se pondrán a disposición del MRR para financiar reformas e inversiones incluidas en los capítulos REPowerEU de los planes nacionales de recuperación<sup>29</sup>.

Por tanto, el REPowerEU persigue concentrar los recursos financieros en el MRR con objeto de destinarlos a medidas que aceleren la transformación energética. En total, el plan requerirá unos 300.000 millones de euros en inversiones hasta 2030, utilizándose 210.000 de esa cantidad hasta 2027, la mitad de los cuales se destinará a promover las energías renovables (García-Arenas y Sánchez Soliva, 2022, p.28).

Es significativo que el plan REPowerEU promueve objetivos a nivel de la UE, como reducir la dependencia energética y diversificar las fuentes de energía, si bien la implementación de las medidas queda en manos de los Estados miembros. El nuevo paradigma energético abre, por tanto, el camino también hacia un nuevo modelo de gobernanza multinivel en el que los proyectos de relevancia europea y financiados por fondos europeos son implementados y ejecutados en cada territorio por el Estado miembro respectivo, introduciendo al mismo tiempo importantes dosis de flexibilidad al permitir, por ejemplo, que los Estados miembros transfieran asignaciones de los fondos de cohesión al MRR. En definitiva, REPowerEU continúa la estela de transferencia de competencias fiscales a la UE, iniciada con el NGEU, sin que para ello se hayan reformado formalmente los Tratados de la UE. En este sentido, el plan REPowerEU constituye el primer paso hacia la transformación del NGEU en un instrumento permanente de resiliencia, con el que la UE pueda responder a futuras crisis, más allá de la pandemia o la emergencia energética actual (Famà, 2023, p.21).

#### IV. CONCLUSIÓN

La emergencia energética generada por la invasión rusa de Ucrania ha supuesto un punto de inflexión en la política energética de la UE. Nunca antes se habían actualizado objetivos de descarbonización ni adoptado tantas iniciativas e instrumentos jurídicos en tan poco tiempo. Por tanto, desde una perspectiva optimista, puede afirmarse que la crisis está sirviendo de catalizador para acelerar la transformación energética a corto y medio plazo y, con ella, la transición hacia la neutralidad climática.

29. Consejo Europeo, Consejo de la Unión Europea, «REPowerEU plan: la política energética en los planes de recuperación y resiliencia de los países de la UE», <https://www.consilium.europa.eu/es/policies/eu-recovery-plan/repowerEU/>.

Al mismo tiempo que se pretende acelerar la descarbonización del sistema energético europeo, las nuevas medidas adoptadas en el marco del REPowerEU representan un cambio de modelo energético, en el que la resiliencia y seguridad energética se erigen en objetivo prioritario, por delante de la lógica del mercado y la competitividad. Este enfoque más geopolítico se concreta en una mayor intervención pública en la regulación del sector energético. Desde el punto de vista de la gobernanza económica, el nuevo paradigma también aporta importantes novedades. En efecto, enmarcado en el NGEU, REPowerEU continúa el camino de transferencia de poder fiscal a la UE, iniciado con el propio plan europeo de recuperación, ya que es la UE la que define la estrategia energética y las inversiones necesarias, tal como le habilita la reforma del Reglamento del MRR. Así mismo, el plan REPowerEU introduce una mayor flexibilidad en el uso por los Estados miembros de los fondos de cohesión, rompiendo así con la rigidez del pasado, que impedía la utilización de dotaciones ya asignadas para hacer frente a circunstancias imprevistas.

Ahora bien, como se ha señalado también en este estudio, el enfoque más geopolítico en la gestión de la crisis energética ha supuesto relegar la agenda climática a un segundo nivel de prioridad. Es la percepción que se extrae de algunas medidas adoptadas en este contexto de crisis. Así, el regreso al uso del carbón por algunos Estados miembros, el retraso del cierre de las centrales nucleares, el aumento de las importaciones de GNL, más contaminantes y que están generando nuevas infraestructuras en numerosos Estados miembros, o los recientes acuerdos con nuevos suministradores externos, no precisamente más fiables que Rusia, son algunas de las medidas controvertidas desde el punto de vista de la sostenibilidad medioambiental y que comprometen la credibilidad de la UE como actor de gobernanza climática. Queda por ver en los próximos años si estas medidas resultan ser temporales, como parte del plan de choque frente a la crisis energética o, por el contrario, se consolidan como tendencia a largo plazo.

Por otra parte, REPowerEU acelera el despliegue de energías renovables iniciado con el paquete «Objetivo 55», incluyendo importantes incentivos y subvenciones para las empresas energéticas. Sin embargo, la carga financiera de este apoyo repercute generalmente en los consumidores, en forma de tasas y sobrecargas. En cualquier caso, los costes de esta transición energética acelerada se están repartiendo de forma asimétrica entre los consumidores de los Estados miembros, por lo que es necesario a corto plazo incorporar un marco más integral de transformación justa a nivel de la UE en su conjunto.

Las medidas del REPowerEU para acelerar la transición energética tardarán todavía algunos años en alcanzar los objetivos trazados. Hasta entonces, la UE tendrá que seguir lidiando con una situación en la que los precios altos de la energía será lo habitual y en la que las medidas de eficiencia y ahorro energético ya no serán una opción, sino una absoluta necesidad.

Muy pronto, además, la UE y los Estados miembros tendrán que fijar sus objetivos de descarbonización para 2040, como prevé la Ley Europea del Clima en cumplimiento del Acuerdo de París. En este proceso de encrucijada, la UE tendrá que abordar el reto climático y energético combinando medidas que contribuyan a paliar el impacto de la crisis energética, pero que resulten compatibles con los objetivos y compromisos

de descarbonización a medio y largo plazo. Una UE que emplea tecnologías de cero emisiones, electrifica los sistemas de calefacción y de transporte, e introduce energías limpias en los sectores industriales es una UE más sostenible y, al mismo tiempo, más segura y autónoma.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANDRONICEANU, A. y SABIE, O.M. (2022). «Overview of green energy as a real strategic option for sustainable development», *Energies*, Vol. 15, núm. 22, pp. 2-35, doi: <https://doi.org/10.3390/en15228573>.
- BARONCELLI, St. (2024). «The Recovery and Resilience Facility», REBUILD Centre, *Working Paper*, núm. 15 pp. 1-13, doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4698043>.
- BARQUÍN GIL, J., MOREDA DÍAZ, E. y ALBA RÍOS, J.J. (2017). «La seguridad de suministro energético durante la transición energética», *Cuadernos de Energía*, núm. 53, pp.49-55.
- CASTRO RODRÍGUEZ, F. y GIMÉNEZ FERNÁNDEZ, E.L. (2012). «El cambio de modelo energético en la Unión Europea: una valoración desde el análisis económico», *Papeles de Economía Española*, núm. 134, pp. 2-17.
- Comisión Europea (2019). «El Pacto Verde Europeo», COM (2019) 640 de 11 de diciembre de 2019.
- Comisión Europea (2020). «Plan de Inversiones para una Europa Sostenible. Plan de Inversiones del Pacto Verde Europeo», COM (2020) 21 de 14 de enero de 2020.
- Comisión Europea (2021). «'Objetivo 55': cumplimiento del objetivo climático de la UE para 2030 en el camino hacia la neutralidad climática», COM (2021) 550 final de 14 de julio de 2021.
- Comisión Europea (2022). «REPowerEU Plan», COM (2022) 230 final de 18 de mayo de 2022.
- COSTA-CAMPI, M.T. (2023). «El problema de la pobreza energética en el marco de la transición. Factores determinantes», *Revista de Treball, Economia i Societat*, núm. 111, pp.1-9.
- COSTA-CAMPI, M.T. y JOVÉ-LLOPIS, E. (2023). «Marco general de la política energética europea y sus avances hacia la neutralidad climática», *ICE Información Comercial Española*, núm. 932, pp. 35-49, doi: <https://doi.org/10.32796/ice.2023.932.7656>.
- DINU, V. (2023). «Clean Diversified and affordable energy for the European Union in the context of the REPowerEU Plan», *Anfiteatru Economic*, Vol. 25, núm. 64, pp. 654-658, doi: <https://doi.org/10.24818/EA/2023/64/654>.
- DORMIDO, L., GARRIDO, I., L'HOTELLERIE, P. y SANTILLÁN, J. (2022). «El cambio climático y la sostenibilidad del crecimiento: iniciativas internacionales y políticas europeas», *Documentos Ocasionales*, núm. 2213, pp.1-28.
- European Parliament (2019). «What is carbon neutrality and how can it be achieved?, <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20190926STO62270/what-is-carbon-neutrality-and-how-can-it-be-achieved-by-2050>.
- FAMÀ, R. (2023). «REPowerEU: Next Generation EU's architecture beyond the pandemic», REBUILD Centre, *Working Paper*, núm. 6, [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4365069](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4365069).
- GARCÍA-ARENAS, J. y SÁNCHEZ SOLIVA, R. (2022). «REPowerEU o cómo acelerar la transición energética para sobrevivir en el nuevo contexto geopolítico», Caixabank Research, *Informe Mensual*, octubre 2022, pp. 27-28, [https://www.caixabankresearch.com/sites/default/files/content/file/2022/10/26/34411/informemensual-2210-es\\_0.pdf](https://www.caixabankresearch.com/sites/default/files/content/file/2022/10/26/34411/informemensual-2210-es_0.pdf).

- GOLDTHAU, A. y SITTER, N. (2022). Whither the liberal European Union energy model? The public consequences of Russia's weaponization of energy», *EconPol Forum*, núm. 23, pp.4-7.
- GUARDÈRES, F. (2023). «El Fondo de Transición Justa», Fichas Técnicas sobre la Unión Europea, [https://www.europarl.europa.eu/erpl-app-public/factsheets/pdf/es/FTU\\_3.1.10.pdf](https://www.europarl.europa.eu/erpl-app-public/factsheets/pdf/es/FTU_3.1.10.pdf).
- GOLDTHAU, A. y YOUNGS, R. (2023). «The EU energy crisis and a new geopolitics of climate transition», *Journal of Common Market Studies*, Vol. 61, núm. S1, pp.1-10, doi: [10.1111/jcms.13539](https://doi.org/10.1111/jcms.13539).
- HARRIS, M.E. (2023). «The revision of the LULUCF Regulation: making Europe's countryside «Fit for 55», *Diritti Comparati. Comparare i diritti fondamentali in Europa*. <https://www.diritticomparati.it/the-revision-of-the-lulucf-regulation-making-europes-countryside-fit-for-55/?print-posts=pdf>.
- HERRANZ-SURRALES, A. (2024). «The EU energy transition in a geopoliticizing world», *Geopolitics*, pp. 1-31, doi: [10.1080/14650045.2023.2283489](https://doi.org/10.1080/14650045.2023.2283489).
- HOSSEINI, S.E. (2022). «Transition from fossil fuels towards renewables: lessons from Russia-Ukraine crisis», *Future Energy*, Vol. 1, núm.1, pp. 2-5, doi: <https://doi.org/10.55670/fpl/fuen.1.1.8>.
- International Energy Agency (IEA) (2021). «European Union 2020. Energy Policy Review», [https://iea.blob.core.windows.net/assets/ec7cc7e5-f638-431b-ab6e-86f62aa5752b/European\\_Union\\_2020\\_Energy\\_Policy\\_Review.pdf](https://iea.blob.core.windows.net/assets/ec7cc7e5-f638-431b-ab6e-86f62aa5752b/European_Union_2020_Energy_Policy_Review.pdf).
- International Energy Agency (IEA) (2022). «Crisis Energética Mundial. Cómo empezó la crisis, cómo los mercados energéticos mundiales impactan en tu día a día y qué están haciendo los gobiernos al respecto», <https://www.iea.org/topics/global-energy-crisis?language=es>.
- International Renewable Energy Agency (IRENA) (2021). «Fast-track transitions to win the race to zero», *Press releases*, <https://www.irena.org/news/pressreleases/2021/mar/fast-track-energy-transitions--to-win-the-race-to-zero>.
- International Renewable Energy Agency (IRENA) (2022). «Renewables take lion's share of global power additions in 2021», *Press Release*, 11 April 2022, <https://www.irena.org/news/press-releases/2022/Apr/Renewables-Take-Lions-Share-of-Global-Power-Additions-in-2021>.
- JACOBSON, M.Z. y DELUCCHI, M.A. (2011). «Providing all global energy with wind water and solar power, Part. I: Technologies, Energy Resources, Quantities and Areas of Infrastructure, and Materials», *Energy Policy*, Vol. 33, núm. 3, pp. 1170-1190, doi: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2010.11.045>.
- JENDROSKA, J. y ANAPYANOVA, A. (2023). «Towards a green energy transition: REPowerEU Directive vs environmental acquis?», *Environmental Law Network International Review*, Vol. 3, pp.1-5, doi: <https://doi.org/10.46850/elni.2023.001>.
- KEMFERT, F., PRAGER, I., BRAUNGER, F.M., HOFFART, H. y BAUERS, H. (2022). «The expansion of natural gas infrastructure puts energy transitions at risk», *Nature Energy*, Vol.7, núm.7, pp. 582-587, doi: <https://doi.org/10.1038/s41560-022-01060-3>.
- KURMAYER, N. (2022). «Germany's €177bn climate budget to focus on renovations», *Euractiv*, 28 July 2022, <https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/germanys-e177bn-climate-budget-to-focus-on-renovations/>.
- KUZEMKO, C., BLONDEEL, M., DUPONT, Cl. y BRISBOIS, M.Cl. (2022). «Russia' war on Ukraine, European energy policy responses & implications for sustainable transformations», *Energy research & Social Science*, núm. 93, pp. 1-8, doi: <https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102842>.
- LÁZARO TOUZA, L., ESCRIBANO, G. y CRESPI DE VALLDAURA, V. (2020). «Transición energética y gobernanza climática en tiempos de pandemia», *ICE Revista de Economía*, núm. 916, pp.165-183, doi: <https://doi.org/10.32796/ice.2020.916.7101>.

- L'HOTELLERIE FALLOIS ARMAS, P., MANRIQUE SIMÓN, M. y MILLARUELO DE LAFUENTE, A. (2021).  
«La Autonomía Estratégica Abierta de la Unión Europea», *Boletín Económico*, núm. 1, Banco de España, pp.31-32.
- LAUSBERG, Ph. y Croon, T. (2023). «Europe must fight energy poverty more effectively», *European Policy Centre Commentary*, <https://www.epc.eu/en/publications/-Europe-must-fight-energy-poverty-more-effectively~4da8dc>.
- LONERGAN, K., GABRIELLI, P. y SANSAVINI, G. (2022). «Energy justice analysis of the European Commission REPowerEU plan», ETH zürich, *working paper*, <https://www.research-collection.ethz.ch/handle/20.500.11850/551952>.
- MÁS, P. (2021). «7. The EU Budget: the new MFF and the recovery instrument: Next Generation EU», en Fernández Méndez de Andés, F. (ed.), *The Euro in 2021*, Fundación de Estudios Financieros y Fundación ICO, [https://www.fundacionico.es/documents/137403/183194/ANUARIO-EURO-2021\\_EN-1.pdf/446d2c25-db1d-485f-2a18-bca1d7fb99af?t=1631189875116](https://www.fundacionico.es/documents/137403/183194/ANUARIO-EURO-2021_EN-1.pdf/446d2c25-db1d-485f-2a18-bca1d7fb99af?t=1631189875116).
- MCWILLIAMS, B., SGARAVATTI, G., TAGLIAPIETRA, S. y ZACHMANN, G. (2022). «A grand bargain to steer through the European Union's energy crisis», *Bruegel Policy Contribution*, núm. 14/2022, <https://www.bruegel.org/policy-brief/grand-bargain-steer-through-european-unions-energy-crisis>.
- Parlamento Europeo (2023). «Economía circular: definición, importancia y beneficios», [https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2023/5/story/20151201STO05603/20151201STO05603\\_es.pdf](https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2023/5/story/20151201STO05603/20151201STO05603_es.pdf).
- PIEBALGS, A. y JONES, Chr. (2021). «The Commission's proposal of a Fit for 55 legislative package-what impact could it have?», *Florence School of Regulation Policy Brief*, núm. 2021/56, pp.2-14.
- POPKOSTOVA, Y. (2022). «Europe's energy crisis conundrum. Origins, impacts and way forward», *EUISS Brief*, núm.2, pp. 1-8.
- PROEDROU, F. (2023). «EU decarbonization under geopolitical pressure: changing paradigms and implications for energy and climate policy», *Sustainability*, Vol. 15, núm. 3, pp.1-14, doi: <https://doi.org/10.3390/su15065083>.
- PRZYBOROWICZ, J. St. (2022). «European Climate Law-new legal revolution towards climate neutrality in the EU», *Opolskie Studia Administracyjno-Prawne*, Vol. 19, núm. 4, pp. 39-53, doi: [10.25167/osap.4510](https://doi.org/10.25167/osap.4510).
- RABBI, M.F., POPP, J., Máté, D. y KOVÁCS, S. (2022). «Energy security and energy transitions to achieve carbon neutrality», *Energies*, Vol. 15, núm. 21, pp. 1-18, doi: <https://doi.org/10.3390/en15218126>.
- RAMÍREZ SÁNCHEZ-MAROTO, C. (2022). «Cambios en el mercado comunitario del sistema eléctrico en el marco de la transición energética y neutralidad climática», *Actualidad Jurídica Ambiental*, núm. 128, pp.1-19, doi: <https://doi.org/10.56398/ajacieda.00015>.
- ROJEY, A. (2009). *Climate & energy. How to achieve a successful energy transition*, Society of Chemical Industry and John Wiley and Sons, Ltd.
- SATO, M, RAFATY, R., CALEL, R. y GRUBB, M. (2022). «Allocation, allocation, allocation! The political economy of the development of the European Emission Trading System», *Wires Climate Change*, núm. 13, pp.1-19, doi: <https://doi.org/10.1002/wcc.796>.
- SHULLER, M. y HIEMINGA, G. (2022). «EU controversial labelling of gas and nuclear energy as 'green' prompts backlash», *ING Think Economic and Financial Analysis*, <https://think.ing.com/articles/eu-controversial-labelling-of-gas-and-nuclear-energy-as-green-prompts-backlash/>.

- SIDDI, M. (2023). «Europe's energy dilemma. War and green transition», *Current History*, Vol. 122, núm. 842, pp. 83-88, doi: <https://doi.org/10.1525/curh.2023.122.842.83>.
- STEINBERG, F., Feás, E. y Lázaro Touza, L. (2023). «El «arancel al carbono (CBAM): ¿proteccionismo o liderazgo global contra el cambio climático?», *ARI*, núm. 15, pp. 1-8, <https://media.realinstitutoelcano.org/wp-content/uploads/2023/03/el-arancel-al-carbono-cbam-proteccionismo-verde-o-liderazgo-global-contra-el-cambio-climatico>.
- URBANO, E.M., KAMPOUROPOULOS, K., ROMERAL, L. (2023). «Energy crisis in Europe: The European Union's objectives and countries' policy trends-new transition paths?», *Energies*, Vol. 16, núm. 16, pp.1-23, doi: <https://doi.org/10.3390/en16165957>.
- United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). 2023. «Outcome of the first global stocktake», [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023\\_L17\\_adv.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_L17_adv.pdf).
- URBASOS, I. (2023). «Una diplomacia europea del Hidrógeno 2.0: alineando la ambición climática y la seguridad energética», *ARI*, núm. 98, pp.1-15, <https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/una-diplomacia-europea-del-hidrogeno-2-0-alineando-la-ambicion-climatica-y-la-seguridad-energetica/>.
- VEZZONI, R. (2023). «Green growth for whom, how and why? The REPowerEU Plan and the inconsistencies of European Union Energy policy», *Energy Research & Social Science*, núm. 101, pp. 1-15, doi: <https://doi.org/10.1016/j.erss.2023.103134>.
- WITTE DE, B. (2021). «The European Union's Covid-19 Recovery Plan. The legal engineering of an economic policy shift», *Common Market Law Review*, Vol. 58, núm.3, pp. 635-682, doi: <https://doi.org/10.54648/cola2021046>.
- ZAMBRANO GONZÁLEZ, K. (2020). «La Unión Europea ante la emergencia climática», *Anuario Español de Derecho Internacional*, Vol. 36, pp. 429- 447, doi: [10.15581/010.36.429-447](https://doi.org/10.15581/010.36.429-447).
- ZAMBRANO GONZÁLEZ, K. y GARCÍA ARANDA, C. (2022). «El camino de la Unión Europea hacia la neutralidad climática: retos de la transición energética y ecológica tras el Pacto Verde Europeo», *Quaderns IEE: Revista de l'Institut d'Estudis Europeus*, Vol. 1, núm. 2, pp. 199-213.