

## Resumen

Este artículo revisa cómo ha avanzado la Unión Europea en su camino hacia la neutralidad climática ante una desfavorable coyuntura energética marcada por la invasión de Ucrania por parte de Rusia. Sobre esta base, se abordan los principales instrumentos y acciones que se han emprendido en el seno de la Unión Europea, en un intervalo muy corto de tiempo, para proteger a las empresas y hogares más vulnerables y reducir la dependencia energética sin perjudicar la senda de neutralidad climática.

*Palabras clave:* Pacto Verde Europeo, Objetivo 55, REPowerEU, crisis energética, descarbonización, pobreza energética.

## Abstract

This article reviews how the European Union has advanced on its path towards climate neutrality in the face of an unfavourable energy situation marked by Russia's invasion of Ukraine. On this basis, the main instruments and actions that have been undertaken within the European Union, in a very short period, to protect the most vulnerable firms and households and reduce energy dependence without harming the path of climate neutrality are addressed.

*Keywords:* European Green Deal, Fit for 55, REPowerEU, energy crisis, decarbonization, energy poverty.

*JEL classification:* H31, Q40, Q43, Q48, Q58.

# LA POLÍTICA ENERGÉTICA EUROPEA EN LA ENCRUCIJADA

María T. COSTA-CAMPI

Elisenda JOVÉ-LLOPIS

*Cátedra de Sostenibilidad Energética, Instituto de Economía de Barcelona, Universitat de Barcelona*

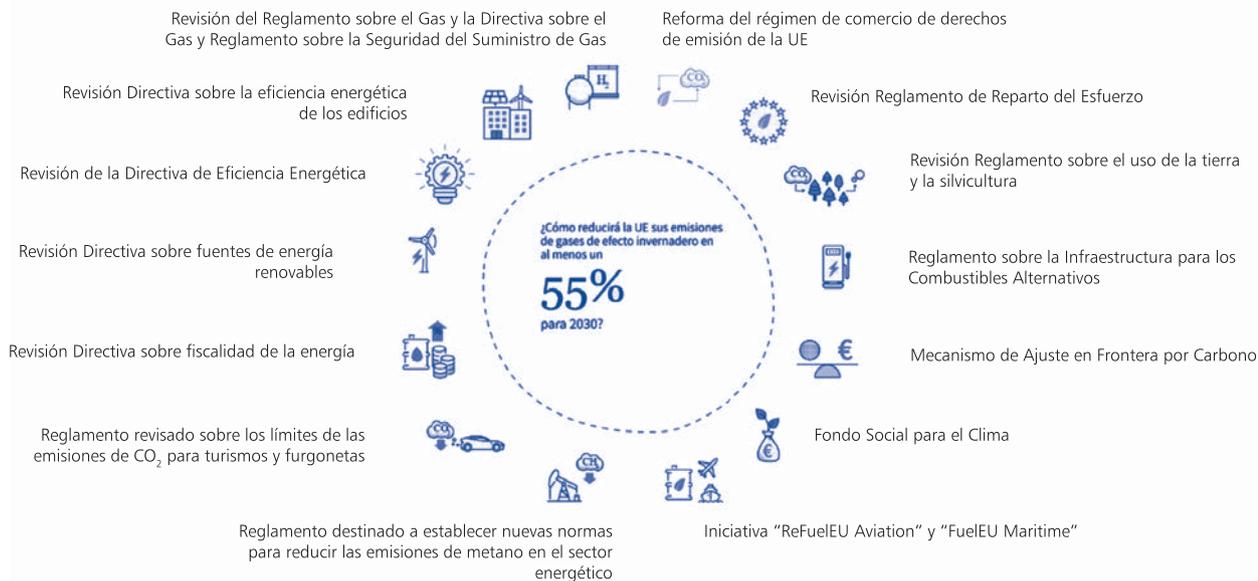
## I. INTRODUCCIÓN

EN diciembre de 2019, con la publicación del Pacto Verde Europeo, los veintisiete países de la Unión Europea iniciaban un intenso y disruptivo proceso hacia la consolidación de la neutralidad climática para 2050 (Comisión Europea, 2019). La senda ascendente hacia la descarbonización de la economía europea no había hecho más que coger impulso, ya que la nueva estrategia de crecimiento sostenible supone un nuevo paso en la articulación de las políticas de energía y clima que venían implementándose desde 2009 con la adopción del Paquete Clima y Energía 2020 (1). La puesta en marcha del Pacto Verde Europeo representa una nueva respuesta a la lucha contra el cambio climático en el seno de la Unión Europea. A partir de ese momento se define un enfoque holístico e intersectorial de actuación en torno a ocho áreas políticas –acción por el clima, energía limpia, industria circular, medidas de biodiversidad, agricultura sostenible, construcción y renovación eficiente, movilidad sostenible e inteligente y contaminación cero para un entorno sin sustancias tóxicas–. Estas ocho áreas se acompañan de elementos adicionales como, por ejemplo, de un plan de inversión para la transición, la movilización de la investigación y el fomento de la innovación, que tienen como objetivo incorporar

la sostenibilidad en todas las políticas de la Unión Europea. Paralelamente, la nueva estrategia de crecimiento europeo apuesta, de manera firme, por una transición socialmente justa y más equitativa para que nadie se quede rezagado.

Las ambiciones climáticas y de justicia social de la Unión Europea no han dejado de crecer, y en marzo de 2020, la Comisión Europea presenta una propuesta de la Ley Europea del Clima, que finalmente sería aprobada en junio del año siguiente (Comisión Europea, 2021a). Esta nueva ley convierte el objetivo de neutralidad climática para el 2050 en una obligación jurídica. Mientras tanto, como paso intermedio a la neutralidad climática, la Comisión acordaba, en septiembre de 2020, aumentar el objetivo de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para 2030, pasando del 40 por 100 a al menos el 55 por 100 en comparación con 1990 (Comisión Europea, 2020a). La actualización al alza del objetivo de reducciones netas de emisiones ha dado lugar a la revisión de las principales piezas regulatorias de la Unión Europea, así como la creación de nuevos instrumentos. La actuación ha sido inmediata y, en 2021, la Comisión Europea adoptaba una batería de propuestas interconectadas como parte del paquete legislativo «Objetivo 55» («Fit for 55» en inglés). De hecho, el verano de

**GRÁFICO 1**  
**MEDIDAS QUE INCLUYE EL PAQUETE “OBJETIVO 55”**



Fuente: Consejo de la Unión Europea. <https://www.consilium.europa.eu/es/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>

2021 se presentaba la primera parte del inmenso paquete legislativo, mientras que a finales de año se le unía el paquete de medidas sobre los mercados del hidrógeno y los gases descarbonizados. El gráfico 1 resume las iniciativas incluidas en el paquete «Objetivo 55».

Todo ello pone de manifiesto que la Unión Europea ha establecido un marco sólido para alcanzar la neutralidad climática que ha sido fruto no solo del apoyo de los grandes acuerdos internacionales, sino de la existencia de un hilo conductor coherente en el desarrollo regulatorio de largo recorrido. El viaje del Pacto Verde Europeo ha iniciado su marcha a buen ritmo y con una base robusta que conduce a la transformación de todos los sectores económicos, con nuevas actividades nunca contempladas hasta el momento. Lo que nadie se imaginaba es que sus inicios estuvieran marcados por dos

acontecimientos de gran calado que alterarían el rumbo del viaje. Al gran reto mundial de combatir el cambio climático se añadía, en marzo de 2020, la irrupción de la pandemia de COVID-19 y, no mucho más tarde, en febrero de 2022, el estallido de la guerra de Rusia y Ucrania.

La pandemia ha traído consigo irrupciones de las cadenas de producción global, la ralentización de las inversiones en todos los sectores económicos y el arranque de un proceso inflacionista. La reacción a la crisis sanitaria ha significado una apuesta, aún más fuerte, por acelerar la transición ecológica como palanca de recuperación mediante el despliegue de los fondos temporales *Next Generation EU*. En cambio, la invasión de Ucrania por parte de Rusia ha implicado directamente a Europa y ha alterado significativamente el buen funcionamiento de los mercados energéticos europeos.

El aumento de los precios de la electricidad y de gas natural han alcanzado niveles nunca vistos con anterioridad y, por consiguiente, han llevado al límite la capacidad de resiliencia de los Estados miembros.

A las puertas del verano de 2023, se puede decir que la Unión Europea ha encauzado la crisis energética más ardua desde la crisis del precio del petróleo de 1973. Esta situación inédita ha dado lugar a la adopción de un conjunto ingente de medidas de urgencia y, de carácter temporal, por parte de los Gobiernos y de la Comisión Europea para mitigar sus impactos tanto a nivel microeconómico (en los agentes económicos más vulnerables) como macroeconómicos (inflación, incremento de los tipos de interés). Si bien los instrumentos de emergencia son esenciales en situaciones excepcionales, también han sido relevantes los numerosos deba-

tes en torno al correcto funcionamiento del mercado interior de la energía y la necesidad de contemplar su reforma para fortalecerlo frente a futuros choques (Fabra, 2022; Polo *et al.*, 2023; Uribe, Mosquera-López y Arenas, 2022).

Con el propósito de comprender cómo ha avanzado el viaje europeo hacia la neutralidad climática ante una desfavorable coyuntura energética, en la segunda sección se presentan los principales impactos directos de la guerra de Ucrania en los precios de la energía y la agudización del problema inflacionista. A continuación, se abordan los principales instrumentos y acciones que se han emprendido en un intervalo muy corto de tiempo en el seno de la Unión Europea para reducir la dependencia energética sin perjudicar la senda de neutralidad climática. Las tensiones en los mercados energéticos internacionales han tenido claros efectos en los

presupuestos de los hogares, de modo que en la cuarta sección se centra en un colectivo particularmente afectado por esta crisis energética; en particular se aborda el tema de la pobreza energética y las principales medidas implementadas para paliar los efectos negativos de las recientes subidas de precios. Todo ello para finalizar con un apartado de conclusiones finales.

## II. NUEVOS ESCENARIOS ANTE LA CRISIS ENERGÉTICA

En verano de 2021 las medidas restrictivas de movilidad, a consecuencia de la pandemia de COVID-19, se habían ido relajando y de forma paulatina la economía mundial volvía a recuperar cierta vitalidad. A medida que las economías iban saliendo de la pandemia, se registraba un crecimiento de la demanda de gas natural a nivel mundial, lo que se tradujo en un incremento de los precios de la electricidad. Al mismo tiempo,

el uso del suministro de gas como arma por parte de Rusia, a través de cortes inesperados en su producción junto con la escasez de suministro mundial, retroalimentaron el aumento de los precios en invierno de 2021 (LaBelle, 2023). Finalmente, la invasión de Ucrania en febrero de 2022 acentuó la escala de precios mayoristas de la electricidad en la Unión Europea hasta niveles nunca vistos en las últimas décadas.

El aumento explosivo de los precios de la electricidad en todo el mundo y, en particular, en Europa, han puesto al descubierto el papel vital que juegan los mercados energéticos para el correcto funcionamiento de las sociedades modernas y la necesidad de comprender cómo las variaciones de los precios del gas natural se traducen en el coste de la electricidad de los hogares y las empresas en tiempos de crisis (Fabra, 2022; Uribe, Mosquera-López y Arenas, 2022).

GRÁFICO 2  
EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS MAYORISTAS DE ELECTRICIDAD



Fuente: <https://ember-climate.org/>

El gráfico 2 muestra la evolución histórica de los precios de la electricidad en la Unión Europea. En términos generales, se aprecia como los precios habían fluctuado alrededor de los 25 €/MWh (2) y 75 €/MWh, desde enero del 2015 hasta inicios de 2021. A partir de entonces, la tendencia fue claramente alcista hasta llegar al verano de 2022, que se alcanzaron niveles récord. En agosto de 2022, los precios mayoristas de la electricidad de los principales mercados eléctricos de la Unión Europea habían superado los 400 €/MWh, mientras que en diciembre de 2022 se situaban alrededor de los 250 €/MWh. Estos aumentos estaban directamente relacionados con los incrementos paralelos que se experimentaban en el precio del gas natural (gráfico 3). La cotización del *Title Transfer Facility (TTF)*, uno de los índices de referencia del gas natural más relevantes, se había multiplicado por cinco desde marzo de 2022 hasta agosto de 2022. El 26 de agosto de 2022 la referencia holandesa *TTF* alcanzaba su máximo en 339 €/MWh, mientras que el mercado ibérico lo hacía un día antes con un valor máximo de 245 €/MWh. La referencia del mercado ibérico de gas había pasado de alrededor de 15 €/MWh, en promedio, en 2019, a traspasar los 200 €/MWh en diversas ocasiones en 2022.

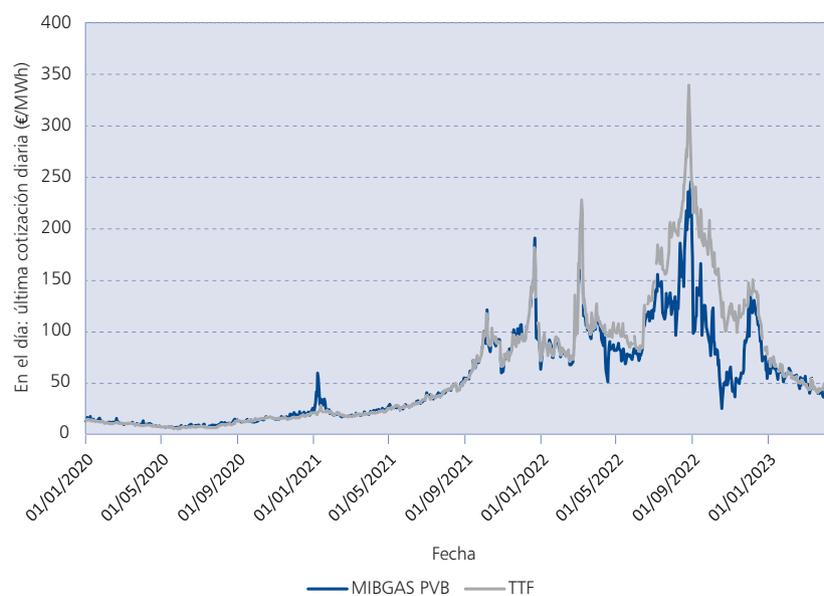
La situación excepcional de precios de la electricidad se ha visto revertida desde diciembre de 2022, dando lugar a un escenario totalmente distinto ya que los precios medios actuales de electricidad se ubican en niveles inferiores a 80 €/MWh. A pesar de ser precios más bajos, siguen siendo no tan bajos como antes del verano de 2021.

Uno de los principales impulsores de esta tímida mejora es la drástica caída de los precios mayoristas del gas a consecuencia de unas condiciones climáticas favorables y el amplio abanico de medidas que la Comisión Europea y los Estados miembros han puesto en marcha de manera rápida y coordinada para afrontar la crisis energética (3). Para el caso de España, cabe señalar que la reducida capacidad de interconexión de la península ibérica con el resto de Europa ha permitido desarrollar un mecanismo de intervención temporal conocido como «excepción ibérica» (4). Este instrumento entró en vigor el 15 de junio de 2022 con el objetivo de limitar el precio mayorista de gas y, por consiguiente, estabilizar el precio mayorista de la electricidad.

Los dramáticos aumentos de precios en los mercados de ener-

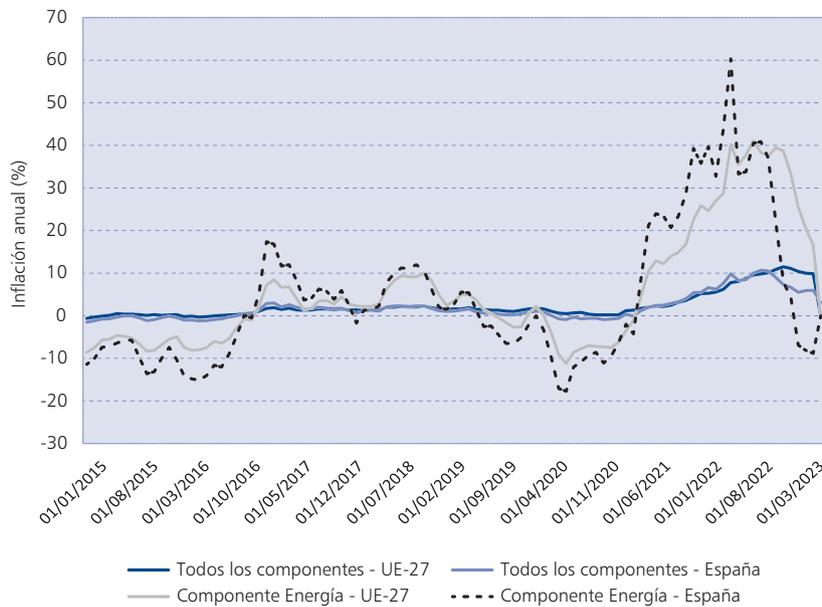
gía también han amenazado a las economías con una dinámica general de precios desestabilizadora e inflacionista (gráfico 4). Desde 2021, la inflación no solo ha aumentado, sino que ha ganado intensidad a gran velocidad sin parecer no encontrar límite superior en los países de la zona euro. En el caso de España, la inflación general tocaba techo el mes de julio de 2022, alcanzado un 10 por 100. Mientras que la media de los veintisiete socios de la Unión Europea siguió con su tendencia ascendente hasta el mes de octubre de 2022 (11,5 por 100), momento a partir del cual empieza a observarse un descenso. La inflación, junto con la subida de los tipos de interés, ha impactado directamente en la renta disponible y el poder adquisitivo de las familias al mismo tiempo que ha puesto en riesgo la competitividad del tejido productivo europeo.

GRÁFICO 3  
EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS MAYORISTAS DE GAS



PVB: Punto Virtual de Balance español. TTF: Title Transfer Facility.  
Fuente: MIBGAS, investing.com.

GRÁFICO 4  
EVOLUCIÓN DE LA INFLACIÓN



Fuente: Eurostat.

### III. ACCIONES PARA COMBATIR LA CRISIS ENERGÉTICA

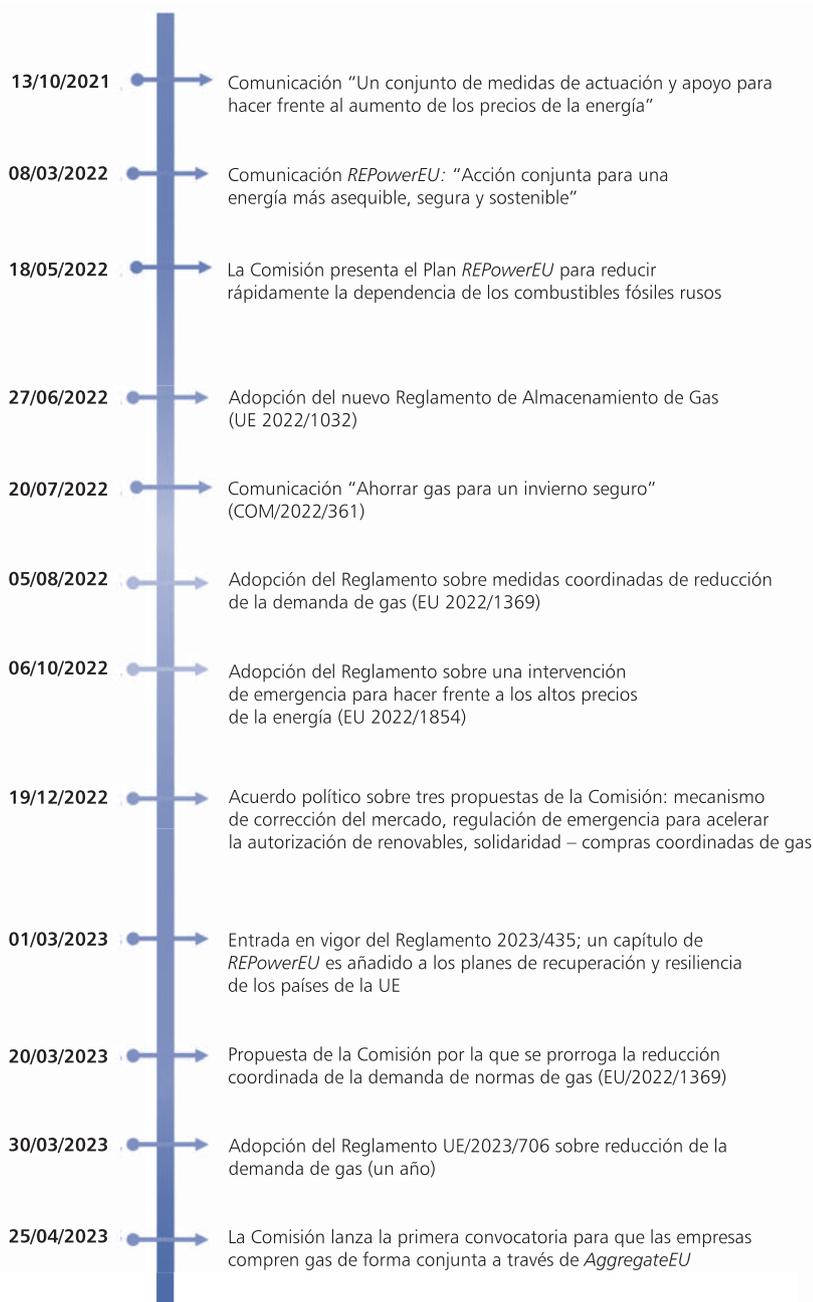
Desde el comienzo de la crisis energética, la Comisión Europea ha mantenido un intenso apoyo para mitigar los riesgos de seguridad del suministro energético y aliviar los efectos de los altos precios de la energía en el tejido productivo y en los ciudadanos europeos. De hecho, en colaboración con los diferentes Estados miembros, ha desplegado un arsenal de medidas, principalmente temporales, para subsanar la situación excepcional que ha experimentado la economía europea (gráfico 5). A continuación, se presentan las principales medidas europeas tomadas durante el último año y medio.

La primera respuesta de la Unión Europea se anunciaba en octubre de 2021 con la publicación de la llamada caja de herra-

mientas de precios para abordar los elevados precios de la energía y su impacto en los consumidores (Comisión Europea, 2021b). Este paquete de medidas representaba una guía sobre cómo los Estados miembros podían implementar una respuesta rápida y coordinada a través de instrumentos ya existentes que protegieran a los consumidores ante los elevados precios. En ningún caso, se establecían nuevos mecanismos que regularan los precios energéticos y atajar la raíz del problema. Entre las acciones recomendadas se apostaba por medidas que ayudasen económicamente a aquellas familias que se encontraban en situación de pobreza energética, resaltando la posibilidad de financiar estas ayudas a través de los ingresos obtenidos por el sistema de comercio de emisiones europeo. También se mencionaba la posibilidad de realizar un seguimiento exhaustivo de los hogares vulnerables

para impedir la desconexión de la red energética, aplazar temporalmente los pagos o fortalecer el intercambio de buenas prácticas a través del Grupo de Coordinación de Pobreza Energética de la Comisión Europea (5). Asimismo, se insistía en la posibilidad de adoptar medidas más amplias con el objetivo de reducir los costes de la energía para todos los consumidores, tanto sector residencial como empresarial. Estas medidas podían ser, desde ayudas estatales hasta la reducción de impuestos sobre la energía. A medio plazo, la Comisión planteaba la necesidad de construir un escenario resiliente de cara a futuros escenarios volátiles. En este sentido, se advertía de la necesidad de mejorar la capacidad de almacenamiento de gas, identificar las zonas europeas con un mayor riesgo de sufrir una crisis de abastecimiento, considerar las ventajas de la compra común de reservas estratégicas de gas y anunciaba un nuevo paquete de medidas legislativas sobre el gas y el hidrógeno que diera respuesta a los nuevos objetivos de energía y clima para 2030. En cuanto al diseño del mercado eléctrico, la Comisión se mostraba interesada en conocer los beneficios y los inconvenientes del sistema actual del mercado mayorista de la electricidad, encargando a la Agencia de Cooperación de los Reguladores (ACER) su evaluación. El informe de ACER vio la luz a finales de abril de 2022, no obstante, no aboga por un cambio radical del diseño marginalista del mercado. Al contrario, insiste en una evolución del mercado a través de la introducción de liquidez en los mercados a plazo y el fomento de la proliferación de instrumentos de cobertura entre los consumidores finales para cumplir con la senda de descarbonización (ACER, 2022).

GRÁFICO 5  
ACCIONES Y MEDIDAS ANTE UN CONTEXTO DE PRECIOS ELEVADOS DE LA ENERGÍA



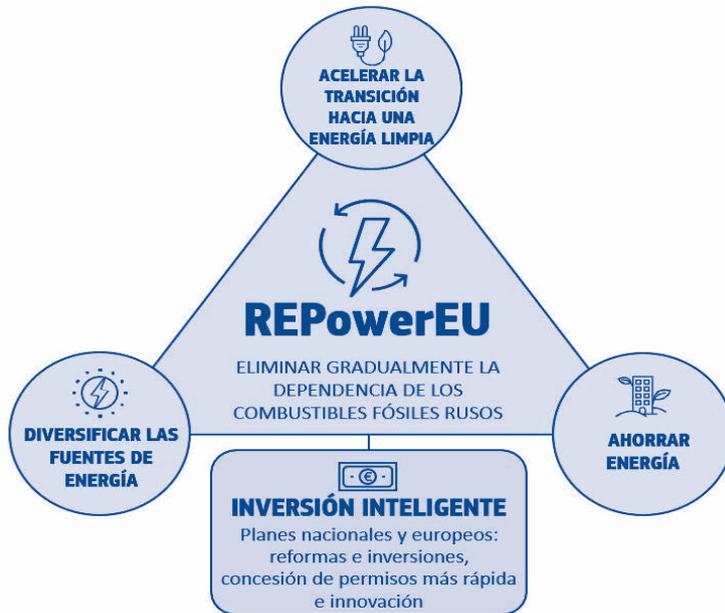
Fuente: Elaboración propia a partir de [https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/actions-and-measures-energy-prices\\_en#security-of-supply-and-affordable-energy-prices](https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/actions-and-measures-energy-prices_en#security-of-supply-and-affordable-energy-prices)

La invasión de Ucrania por parte de Rusia ha puesto al descubierto las implicaciones geoestratégicas alrededor de la energía, así como la fragilidad que involucra la elevada dependencia europea de las importaciones de energía de procedencia rusa, en especial del gas (LaBelle, 2023). A partir de este momento, cogen impulso las medidas para mitigar los riesgos de seguridad del suministro, ya que la tasa de dependencia energética de la Unión Europea ascendía al 59,2 por 100 en 2020, si bien, esta presentaba diferencias significativas entre los Estados miembros. Por ejemplo, en Estonia se situaba en el 11,2 por 100, en Alemania alcanzaba el 64,0 por 100 y en España el 71,8 por 100 (Comisión Europea, 2022a). En cuanto al origen de los combustibles, el 43,3 por 100 del petróleo y el 53,9 por 100 del gas natural de la Unión Europea provenían de Rusia, de modo que la elevada dependencia y la seguridad del suministro energético ha pasado a representar una preocupación política de primer orden.

Ante este escenario, la Unión Europea ha respondido de forma articulada y con un espíritu de solidaridad sin precedentes con la presentación del plan *REPowerEU* (Comisión Europea, 2022b). Este plan temporal, con una inversión de 300 billones de euros para el período 2022-2027, tiene como objetivo dejar de depender de los combustibles fósiles rusos a través de tres pilares: diversificación de proveedores y de fuentes energéticas, ahorro energético y acelerar la transición energética (gráfico 6).

La ansiada desvinculación energética de Rusia, especialmente necesaria para países como Alemania donde el con-

GRÁFICO 6  
PLAN *REPowerEU*



Fuente: Comisión Europea (2022b).

sumo de energía fósil primaria proviene principalmente del gas natural, ha implicado la búsqueda de nuevos proveedores de energía, así como el desarrollo de un nuevo mapa europeo de infraestructuras e inversiones de gas y proyectos adicionales. A pesar de que la diversificación es un proceso complejo que implica tiempo y elevados costes (nuevos gasoductos, terminales de gas natural licuado, etc.), la respuesta europea es patente, ya que en 2022 las importaciones de gas procedentes de Rusia han representado menos de una cuarta parte del total de las importaciones de gas de la Unión Europea. En cambio, se han visto aumentadas las importaciones de gas natural licuado procedentes de los Estados Unidos. Se trata de una reorientación de los flujos comerciales en el ámbito de la energía completamente inédita en tan poco tiempo.

La diversificación de las importaciones no puede ser la única solución, de modo que el Plan *REPowerEU* contempla un objetivo más ambicioso en torno a la eficiencia energética. En concreto, entre 2020 y 2030, la Comisión propone mejorar las medidas de eficiencia energética a largo plazo, incluido un aumento del 9 al 13 por 100 del objetivo vinculante de eficiencia energética en el marco del paquete «Objetivo 55» de la legislación sobre el Pacto Verde Europeo. El impulso probablemente más significativo del plan *REPowerEU* es el aumento del peso de las energías renovables con tres grandes tecnologías: la energía solar, el hidrógeno verde y el biometano. El plan propone incrementar el objetivo del 40 por 100 de generación mediante energías renovables para el año 2030 (propuesto en el paquete «Objetivo 55») al 45 por 100.

Sin embargo, el 30 de marzo de 2023, el Parlamento Europeo y el Consejo alcanzaron un acuerdo provisional para elevar el objetivo vinculante de energías renovables hasta al menos el 42,5 por 100 para finales de esta década. Este acuerdo ha sido ratificado por los ministros de Energía de la Unión Europea el pasado lunes 19 de junio (6).

Los últimos datos disponibles muestran que, en 2022, se batió un récord de capacidad renovable instalada en la Unión Europea. Se añadieron al sistema 57 GW de capacidad renovable (16 GW de energía eólica y 41 GW de energía solar fotovoltaica), dando lugar a un aumento del 16 por 100 de la capacidad renovable total instalada en el año anterior (Comisión Europea, 2023a). Otro hito relevante del Plan es que ha permitido impulsar la creación de una plataforma energética de la Unión Europea que facilite la compra común voluntaria de gas, gas natural licuado e hidrógeno (7) y ha exigido a los Estados miembros, desde el 1 de marzo de 2023, abordar un capítulo específico de sus respectivos Planes de recuperación y resiliencia e incluir nuevas reformas e inversiones que contribuyan a los objetivos del *REPowerEU* (8).

En la decidida apuesta de la Unión Europea en mantener la seguridad de suministro y mejorar su resiliencia, desde el verano de 2022 las acciones han avanzado abordando tanto el lado de la oferta como el de la demanda. Para ello se ha fortalecido la capacidad de almacenamiento de gas y se ha mejorado el ahorro de gas respectivamente. En cuanto a la primera cuestión, se adoptaba, tras menos de dos meses de

negociaciones, el Reglamento sobre el almacenamiento de gas (Comisión Europea, 2022c). El nuevo reglamento tenía como objetivo que los Estados miembros llenaran sus instalaciones de almacenamiento de gas al 80 por 100 como muy tarde el 1 de noviembre para hacer frente al invierno 2022-2023 y al 90 por 100 para hacer frente a los inviernos siguientes. La respuesta fue inmediata, en octubre de 2022, las instalaciones de almacenamiento de la Unión Europea se encontraban llenas en un 90 por 100 de media, cifra significativamente más alta que en el mismo mes de 2021 (75 por 100) (9). Paralelamente, este reglamento indica que el gas puede ser repartido entre los países. De nuevo, se refuerza la idea de solidaridad como estrategia clave para abordar la crisis energética y, es que, los países que no disponen de instalaciones de almacenamiento se ven comprometidos a almacenar el 15 por 100 de su consumo interno anual de gas en reservas ubicadas en otros Estados miembros. En cuanto a los instrumentos de ahorro de gas, desde Bruselas se han establecido nuevas normas sobre medidas coordinadas de reducción de su demanda a través de la comunicación «Ahorrar gas para un invierno seguro» (Comisión Europea, 2022d) y el Reglamento sobre medidas coordinadas de reducción de la demanda de gas (Comisión Europea, 2022e). De hecho, se definió un objetivo voluntario de reducción de la demanda de gas natural en un 15 por 100 respecto del consumo medio de los cinco años anteriores que debería ser alcanzado entre agosto de 2022 y marzo de 2023. De acuerdo con el nuevo Reglamento EU/2023/706, aprobado

en marzo de 2023, la reducción del 15 por 100 ha sido prorrogada por un período de doce meses.

A pesar de que ambas medidas contribuyen al equilibrio entre la oferta y la demanda de energía, el aumento extremo de los precios en el verano de 2022 hacía entrever una temporada de invierno 2022-2023 larga y convulsa. Junto a los picos históricos de precio de verano, las repetidas advertencias de escasez de gas y posibles apagones generalizados, la Unión Europea se veía obligada a continuar actuando con celeridad para proteger a empresas y hogares más vulnerables. De modo que ante un contexto de precios energéticos desorbitados se presentaba el nuevo Reglamento sobre una intervención de emergencia para hacer frente a los altos precios de la energía (Comisión Europea, 2022f). La nueva normativa de carácter temporal pivota especialmente en torno a tres ejes. En primer lugar, en reducir de forma coordinada el consumo de electricidad en un 10 por 100 en la Unión Europea para finales de marzo de 2023 a través de medidas voluntarias; permitiendo a los Estados miembros la total libertad en establecer las medidas óptimas que lograsen ese objetivo. Además, se ha obligado a los Estados miembros a disminuir el consumo en al menos un 5 por 100 en las horas punta. En segundo lugar, se ha limitado los ingresos de los productores de electricidad limpia estableciendo un tope de 180 €/MWh. Esta nueva medida afecta a los ingresos de los productores de electricidad que utilizan tecnologías renovables, energía nuclear o lignito, ya que en los últimos meses se han beneficiado de unos ingresos excepcionalmente eleva-

dos a consecuencia del aumento del precio de la electricidad. En tercer lugar, se ha establecido un mecanismo que garantiza una contribución solidaria de los sectores más contaminantes (petróleo crudo, gas natural, carbón y refinería) hacia los hogares y empresas con dificultades para hacer frente a la factura energética. La contribución solidaria se ha definido sobre la base de los beneficios de 2022 y/o 2023 siempre y cuando hayan aumentado más del 20 por 100 del beneficio medio obtenido en los cuatro años anteriores. Los Estados miembros son los encargados de recaudar las rendas de este nuevo reglamento y redistribuirlas entre los ciudadanos y empresas más afectados por la crisis energética a través de tres grandes canales: i) el traslado directo al consumidor final; ii) la compensación e incentivos a las empresas para que disminuyan su consumo; y iii) el apoyo financiero a las empresas que inviertan en energías limpias.

El año 2022 se cerraba con el acuerdo político en torno a tres propuestas de la Comisión: el mecanismo de corrección del mercado para limitar los precios excesivos del gas (10), la regulación de emergencia para acelerar la autorización de energías renovables y la solidaridad –compras coordinadas de gas–. La apuesta decidida por la solidaridad entre los distintos Estados miembros ha representado la principal herramienta contra la escasez de suministro (Comisión Europea, 2022g). La nueva normativa fomenta las compras coordinadas para alcanzar unos precios de gas más competitivos y evitar la fragmentación y competitividad dentro de la propia Unión. Por primera vez se crea el mecanismo *AggregateEU* para que los

Estados miembros incorporen a la demanda de la Unión Europea, como mínimo, el 15 por 100 de sus respectivas obligaciones de llenado de las instalaciones de almacenamiento (equivalente a alrededor de 13.500 millones de metros cúbicos de gas al año). La primera convocatoria para la compra conjunta de gas fue establecida por la Comisión Europea el pasado 25 de abril de 2023. También se ha trabajado en medidas para garantizar y compartir el suministro de gas dentro de la Unión Europea de modo que, si un país manifiesta una emergencia en el suministro, otro país será el encargado de suministrar gas y, por ello, recibirá una compensación justa. Además, se ha apostado por limitar las fluctuaciones de los precios del gas a través de la creación de un nuevo índice de referencia. De modo que el precio del gas natural licuado deja de depender del mecanismo de transferencia de títulos (11) y se incide en que recoja mejor la realidad del mercado. Con este instrumento se pretende evitar episodios de máximos históricos de los precios del gas natural.

Si bien el año 2022 se ha caracterizado por un amplio despliegue de medidas temporales y de emergencia, el año 2023 viene marcado por el anuncio de reformas estructurales. Recientemente la Comisión Europea ha evaluado la necesidad de seguir apoyando las medidas de emergencia y, dados los precios actuales de electricidad en la Unión Europea, afirma que no se deberían prolongar las medidas de reducción de demanda, el tope de ingresos inframarginal y las intervenciones minoristas (Comisión Europea, 2023b). En cambio, sí se ha observado una apuesta firme por medidas de mayor calado a medio y largo plazo.

En coherencia con esta preocupación, en febrero de 2023, la Comisión presentaba el Plan Industrial del Pacto con el objetivo de reforzar la competitividad de la industria europea para cumplir con los objetivos de neutralidad climática de 2050 (Comisión Europea, 2023c). Los pilares sobre los que se sostiene este Plan son: i) marco regulatorio previsible y simplificado; ii) acceso acelerado a la financiación; iii) mejora de las capacidades; y iv) comercio abierto para unas cadenas de suministro resilientes. La Comisión Europea plantea la reforma de la configuración del mercado de la electricidad como mecanismo facilitador en la creación de un marco regulador previsible y simplificado. Sin alterar los mecanismos de competencia, esta propuesta de reforma busca proteger a los consumidores de la volatilidad de los precios, reducir el precio de la energía y ayudar a que los consumidores se beneficien de los bajos costes de las energías renovables.

#### IV. IMPACTOS DE LA CRISIS EN LOS CONSUMIDORES VULNERABLES

El aumento de los precios de la energía intensifica las condiciones de pobreza energética y acrecienta las desigualdades (Guan *et al.*, 2023; Halkos y Gkampoura, 2021). Un incremento de los precios energéticos supone una mayor carga económica para aquellas familias en situación de riesgo, ya que deben dedicar un aumento sustancial de los presupuestos familiares a cubrir el gasto en electricidad, calefacción, agua caliente, etc. Esto implica una mayor dificultad de los hogares a pagar las facturas sin retrasos o mantener el hogar a una temperatura adecuada de confort. Al

mismo tiempo, el componente de precios energéticos tiene una gran incidencia en la inflación de los productos y servicios de consumo, debido a que la energía no solo es un bien esencial para los hogares, sino que este influye directamente en los costes de industriales de producción de los productos y servicios de consumo final, aumentando una vez más la carga económica a la que las familias vulnerables se enfrentan (Taghizadeh-Hesary, Rasoulinezhad y Yoshino, 2019).

La reciente investigación empírica de Halkos y Gkampoura (2021) ha demostrado que los precios de la energía son el principal determinante de la pobreza energética en Europa. Asimismo, los resultados de Guan *et al.* (2023) apuntan también a un mayor impacto de los precios en la pobreza energética. De hecho, los resultados obtenidos del estudio para 116 países indican que el aumento de los precios de la energía causado por la guerra en Ucrania incrementa la pobreza energética y estiman que los costes totales de energía de los hogares aumentarían entre un 62,6 y un 112,9 por 100, lo que se traduciría en un aumento del 2,7 al 4,8 por 100 en los gastos de los hogares. Estas presiones en el coste de vida de los hogares podrían hacer caer en la pobreza energética extrema a entre 78 y 141 millones de nuevos hogares. Ante esta coyuntura, la protección de los hogares vulnerables ha sido una clara prioridad en el seno de la Unión Europea.

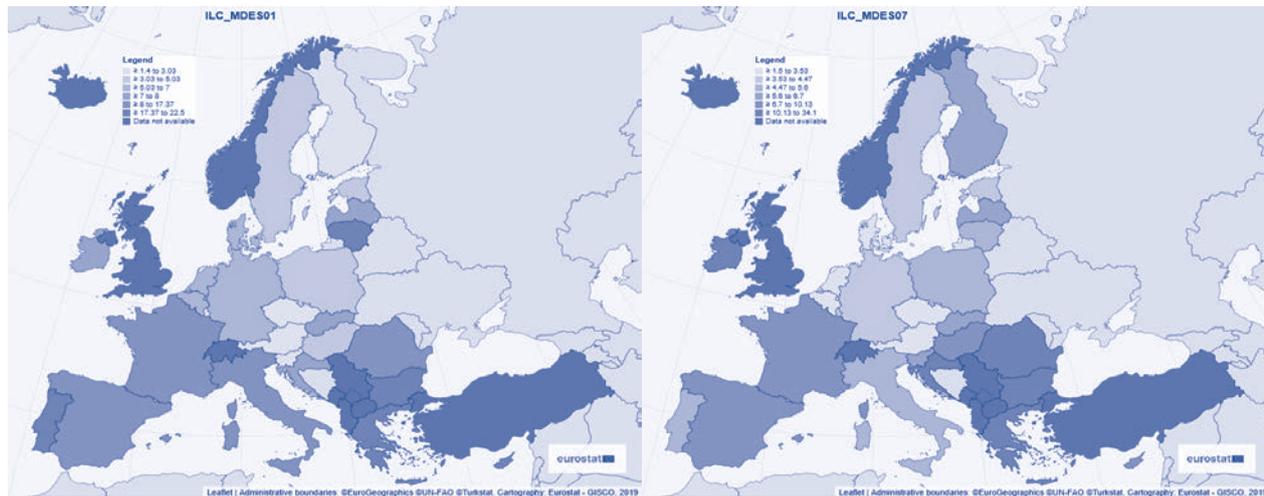
La pobreza energética en Europa no es un problema experimentado a raíz de la actual crisis energética. Al contrario, sigue siendo un problema de carácter crónico y estrechamente relacionado con el ciclo econó-

## MAPA 1

## LA POBREZA ENERGÉTICA EN EUROPA

Porcentaje de población que declara tener su vivienda a una temperatura inadecuada (2022).

Porcentaje de población que declara retrasos en el pago de sus facturas (2022).



Fuente: Eurostat EU-SILC survey.

mico (Costa-Campi, Jové-Llopis y Trujillo-Baute, 2019; Oliveras *et al.*, 2021). Las últimas cifras disponibles indican que, en 2022, el 9,3 por 100 de la población europea declaró tener problemas para mantener su hogar a una temperatura adecuada, lo que supone un incremento del 34,8 por 100 respecto al año anterior. En cambio, el 6,9 por 100 de los europeos declaró retrasos en el pago de sus facturas relacionadas con el hogar. En todo caso, cuando se observa con atención la realidad de cada Estado miembro se encuentran rasgos claramente diferenciados. Por ejemplo, los países del sur de Europa y Europa del este muestran un mayor porcentaje de hogares con esta dificultad, a diferencia de los países del norte que, a pesar de tener inviernos más extremos, muestran niveles de pobreza energética menores (mapa 1).

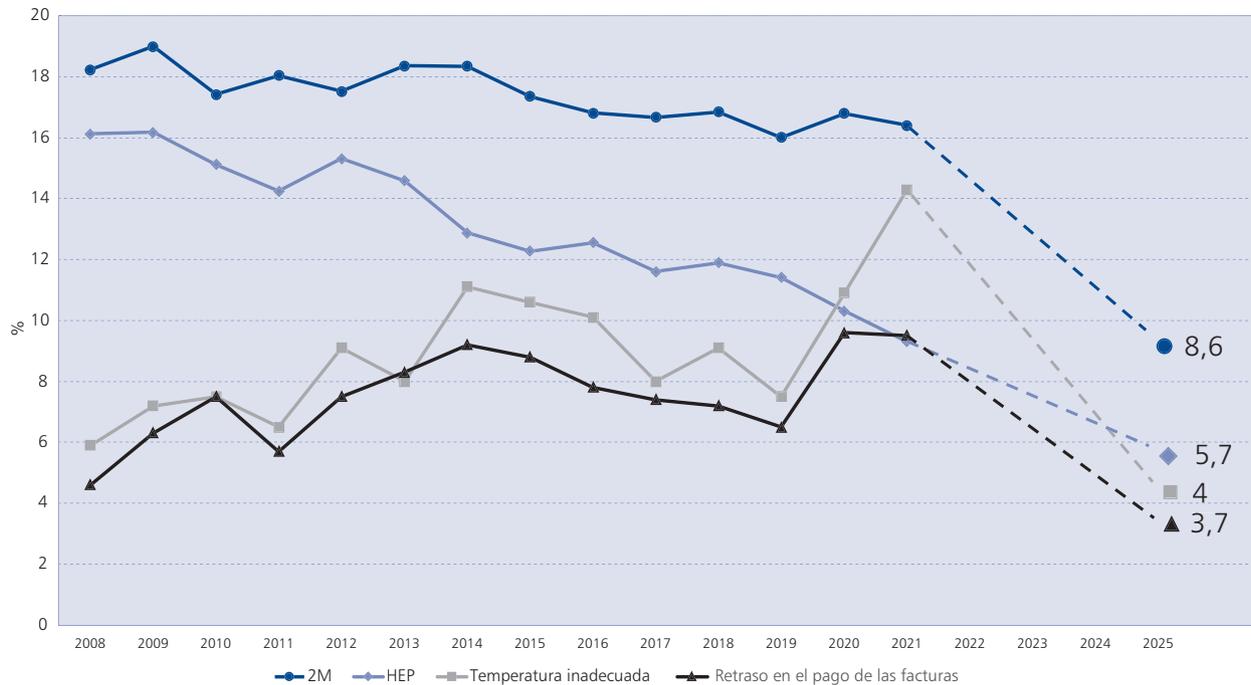
Si atendemos al contexto nacional, España se encuentra ubi-

cada en el grupo de países con mayor incidencia. Desafortunadamente, en los últimos años ha ido ganando posiciones altas del *ranking*. De hecho, en 2011 ocupaba la posición decimo-cuarta con mayor incidencia de hogares incapaces de mantener su vivienda a una temperatura adecuada (6,5 por 100 de los hogares); diez años más tarde, España se ubica en la sexta posición (14,2 por 100 de los hogares españoles). La pandemia de COVID-19 y la reciente escalada del precio mayorista del gas y de la electricidad no ha hecho más que agudizar esta problemática e intensificar la brecha con los objetivos de reducción buscados que tiene establecidos España para 2025 (gráfico 7).

Desde 2019, España cuenta con la Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética, eje vertebrador de políticas con una perspectiva de actuación de arriba abajo (*top-down*), estableciendo

por primera vez una definición oficial de pobreza energética, indicadores de medición, objetivos mínimos de reducción y acciones a corto, medio y largo plazo para mitigar esta problemática. Las principales medidas aplicadas en España para abordar el problema de la pobreza han sido el bono social eléctrico y térmico, y la prohibición de interrumpir el servicio energético. Además de medidas paliativas, España cuenta con el Programa de Ayudas a la Rehabilitación Energética de Edificios Existentes (PREE), que desde 2020 presta especial atención a la concesión de ayudas para realizar actuaciones de rehabilitación en aquellos edificios que acogen a colectivos vulnerables y afectados por la pobreza energética. Dado el tímido avance experimentado en los indicadores de pobreza energética durante los últimos años, se ha planteado la necesidad de buscar y potenciar soluciones a esta problemática energética a través de un enfoque de

GRÁFICO 7  
EVOLUCIÓN DE LA POBREZA ENERGÉTICA EN ESPAÑA Y OBJETIVOS DE REDUCCIÓN ESTABLECIDOS  
POR LA ESTRATEGIA NACIONAL CONTRA LA POBREZA ENERGÉTICA, 2019-2024



Nota: Indicadores primarios de la pobreza energética de acuerdo con el Observatorio Europeo de Pobreza Energética:

- 2M (Gasto desproporcionado): Porcentaje de hogares cuyo gasto energético en relación con sus ingresos es más del doble de la mediana nacional.
- HEP (Pobreza energética escondida): Porcentaje de los hogares cuyo gasto energético absoluto es inferior a la mitad de la mediana nacional.
- Temperatura inadecuada de la vivienda: porcentaje de la población que no puede mantener su vivienda a una temperatura adecuada.
- Retraso en el pago de las facturas: porcentaje de población que tiene retrasos en el pago de facturas de los suministros de la vivienda.
- OB: Objetivo Buscado de reducción de la pobreza energética en el marco de la Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética (2019-2024).

Fuentes: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat e INE.

abajo arriba (*bottom-up*), donde la interacción de los distintos actores locales (empresas, entidades sociales, Administración y ciudadanía) pasan a ser elementos esenciales que determinarán el éxito de los múltiples mecanismos aplicados. Abordar la realidad local constituye el punto de partida del Centro de Asesoramiento sobre la Pobreza Energética (Energy Poverty Advisory Hub –EPAH–). Este centro se puso en marcha en noviembre de 2021 por la Comisión Europea, en pleno período de aumento de precios de

la energía, y pretende identificar y visibilizar acciones locales que persiguen hacer frente a la pobreza energética y mitigarla a través de la asistencia técnica dirigida a autoridades locales y organizaciones de la sociedad civil.

Con respecto a la crisis energética actual, el Gobierno ha adoptado una serie de iniciativas legislativas desde 2021 (12) para proteger a los hogares y las empresas que han representado un desembolso estimado de 40.000 millones de euros

(de septiembre de 2021 hasta enero de 2023), lo que se traduce en un 3,4 por 100 del PIB español (Sgaravatti *et al.*, 2021). Entre las principales acciones de escudo social se encuentran la ampliación del descuento concedido por el bono social en la factura de la luz, la puesta en marcha del Suministro Mínimo Vital para evitar la desconexión total del suministro y garantizar unas condiciones mínimas de confort y el aumento del presupuesto destinado al bono social térmico. Igualmente, se han

implementado medidas urgentes en el ámbito de la fiscalidad energética, fijando una rebaja del tipo impositivo del IVA aplicable a la factura eléctrica. El año 2022 ha implicado una nueva reacción regulatoria (13) con la aprobación de medidas adicionales de refuerzo de la protección de los consumidores de energía. De hecho, se extiende la cuantía de ayuda mínima por beneficiario del bono social térmico (14), se amplía la rebaja del IVA en la factura de electricidad y se efectúa una serie de modificaciones en el bono social eléctrico, aumentando de nuevo los porcentajes de descuento hasta un 65 por 100 para consumidores vulnerables y un 80 por 100 para consumidores vulnerables en situación extrema. De la misma manera, se crea el bono de justicia energética con carácter temporal y vigencia hasta finales de 2023 que debe facilitar a las familias más afectadas por la crisis energética contar con descuentos del 40 por 100 en la factura de la luz. En suma, se observa una tarea inmensa en el despliegue de medidas de emergencia. No obstante, muchas de estas medidas caducarán en los próximos meses poniendo sobre la mesa los peligros de afrontar un problema estructural con medidas coyunturales.

## V. CONCLUSIONES

La crisis energética mundial ha planteado serias dudas sobre la consecución del objetivo cero emisiones netas en 2050. A estas nuevas dudas se ha sumado el desafiante reto de mantener el equilibrio de los tres pilares básicos del sistema energético –seguridad de suministro, competitividad y sostenibilidad medioambiental–. En un contexto de incertidumbre como

telón de fondo, esta crisis sin precedentes ha sido un claro recordatorio de que el énfasis regulatorio no puede ubicarse únicamente en la sostenibilidad de la energía o la competitividad, ya que la seguridad energética a nivel comunitario sigue siendo una prioridad. Otra enseñanza que emerge de la reciente crisis es que esta puede ser un punto de inflexión hacia un sistema energético más limpio y seguro, al mismo tiempo que mejora la independencia energética y reduce la exposición a la alta volatilidad de los precios energéticos. De hecho, la invasión rusa de Ucrania ha proporcionado el empuje político necesario para abordar los ambiciosos objetivos de energía y clima que anhela el Pacto Verde Europeo.

En un corto período de tiempo, y bajo un espíritu de solidaridad, la Unión Europea ha hecho un trabajo titánico en implementar un arsenal de medidas frente al aumento de los precios de la energía para proteger a empresas y hogares más vulnerables. En especial, el año 2022 se ha caracterizado por el desarrollo de una ingente batería de propuestas legislativas de emergencia y carácter temporal que han permitido consolidar una estrategia de seguridad de suministro como respuesta a un contexto cambiante. La coherencia política sumado a una acción común han sido muy importantes a la hora de minimizar los riesgos ante impactos asimétricos de los distintos Estados miembros en el camino hacia la descarbonización. Estas medidas han sido reforzadas en 2023 con nuevas reformas estructurales con el objetivo de crear un sistema energético más resiliente de cara a posibles *shocks*. Seguir trabajando en favor del desarrollo de las energías renovables ha impli-

cado también una apuesta desde la Comisión por fortalecer la industria, asegurar los materiales críticos para fabricar tecnologías limpias y acelerar los procesos de autorizaciones y permisos de instalaciones de energías renovables. En esta dirección avanza con fuerza el Plan *REPowerEU*, que refuerza y complementa la reciente publicación del Plan Industrial del Pacto Verde y la propuesta de reforma del mercado de la electricidad. La nueva política integral de energía, industria y clima asienta, todavía más que antes, los objetivos de neutralidad climática de 2050 a través de iniciativas de refuerzo de la competitividad de la industria europea.

A pesar de haber experimentado una mayor estabilidad en la situación energética durante el primer semestre de 2023, sigue habiendo muchas incertidumbres y desafíos que no pueden ser olvidados una vez finalicen las medidas de emergencia. Uno de ellos es la pobreza energética, problema poliédrico con profundas conexiones con la política medioambiental y energética. La protección social supone un alivio en el corto plazo para las familias más vulnerables; sin embargo, estas medidas deben ser complementadas, urgentemente, con medidas estructurales con repercusión a medio y largo plazo. La mejora de la eficiencia energética, el despliegue de energías renovables a nivel doméstico, el fomento de las comunidades energéticas y el empoderamiento de los consumidores, entre otras, son acciones esenciales en las que la Unión Europea debe seguir trabajando para asegurar un suministro de energía limpia, asequible y segura que garantice un nivel de vida digno a las personas.

**NOTAS**

(1) Para 2020, la Unión Europea se comprometió a reducir en un 20 por 100 las emisiones de GEI (en relación con los niveles de 1990), lograr que el 20 por 100 de la energía final procediera de energías renovables y mejorar la eficiencia energética en un 20 por 100. En 2014 se aprobaba el Paquete de Energía y Clima para 2030, se fijaban objetivos más ambiciosos que consistían en reducir las emisiones de GEI de la Unión Europea en un 40 por 100 (en relación con los niveles de 1990, incrementar la cuota de renovables por encima del 27 por 100 y seguir mejorando la eficiencia energética en al menos un 27 por 100.

(2) Euros el megavatio hora.

(3) Ver sección tercera para mayor detalle.

(4) Real Decreto-Ley 10/2022, de 13 de mayo, por el que se establece con carácter temporal un mecanismo de ajuste de costes de producción para la reducción del precio de la electricidad en el mercado mayorista (<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-7843>).

(5) <https://eur-lex.europa.eu/ES/legal-content/summary/energy-poverty-and-vulnerable-consumers-coordination-group.html>

(6) <https://www.consilium.europa.eu/media/65109/st10794-en23.pdf>

(7) [https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-security/eu-energy-platform\\_es](https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-security/eu-energy-platform_es)

(8) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32023R0435&qid=1685004436646>

(9) Gas Infrastructure Europe: <https://agsi.gie.eu/data-overview/eu>

(10) Esta herramienta regulatoria será activada de forma automática si de forma simultánea el precio a un mes vista del mecanismo de transferencia de títulos supera durante tres días hábiles los 180 €/MWh y el precio a un mes vista del TTF se sitúa a 35 euros por encima del precio de referencia del gas natural licuado (GNL) en los mercados mundiales durante el mismo período de tres días hábiles.

(11) Se trata de una plataforma virtual de negociación del gas usada de manera generalizada para las transacciones de gas entre la Unión Europea y sirve como índice principal de referencia para establecer los precios.

(12) Real Decreto-Ley 12/2021, de 24 de junio, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito de la fiscalidad energética. Real Decreto-Ley 17/2021, de 14 de septiembre, de medidas urgentes para mitigar el impacto de la escalada de precios del gas natural en los mercados minoristas de gas y electri-

cidad y Real Decreto-Ley 23/2021, de 26 de octubre, de medidas urgentes en materia de energía para la protección de los consumidores y la introducción de transparencia en los mercados mayorista y minorista de electricidad y gas natural.

(13) Real Decreto-Ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra de Ucrania, y Real Decreto-Ley 11/2022, de 25 de junio, por el que se adoptan y se prorrogan determinadas medidas para responder a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania, para hacer frente a situaciones de vulnerabilidad social y económica, y para la recuperación económica y social de la isla de La Palma.

(14) Real Decreto-Ley 18/2022, de 18 de octubre, por el que se aprueban medidas de refuerzo de la protección de los consumidores de energía y de contribución a la reducción del consumo de gas natural en aplicación del «Plan + seguridad para tu energía (+SE)», así como medidas en materia de retribuciones del personal al servicio del sector público y de protección de las personas trabajadoras agrarias eventuales afectadas por la sequía. Real Decreto-Ley 20/2022, de 27 de diciembre de medidas de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la Guerra de Ucrania y de apoyo a la reconstrucción de la isla de La Palma y a otras situaciones de vulnerabilidad.

**BIBLIOGRAFÍA**

ACER (2022). *Final Assessment of the EU Wholesale Electricity Market Design*. European Union Agency for the Cooperation of Energy Regulators. April 2022. [https://www.acer.europa.eu/Publications/Final\\_Assessment\\_EU\\_Wholesale\\_Electricity\\_Market\\_Design.pdf](https://www.acer.europa.eu/Publications/Final_Assessment_EU_Wholesale_Electricity_Market_Design.pdf)

COMISIÓN EUROPEA (2019). Comunicación de la Comisión El Pacto Verde Europeo. Bruselas, 11.12.2019. COM(2019) 640 final. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=COM por 1003A2019 por 1003A640 por 1003AFIN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=COM%20por%201003A2019%20por%201003A640%20por%201003AFIN)

COMISIÓN EUROPEA (2020). Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifica el Reglamento (UE) 2018/1999 («Ley del Clima Europea»). Bruselas, 4.3.2020. COM(2020) 80 final. 2020/0036(COD). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020PC0080>

COMISIÓN EUROPEA (2021a). 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) n.º 401/2009 y (UE) 2018/1999 («Legislación europea sobre el clima»). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32021R1119>

COMISIÓN EUROPEA (2021b). Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Un conjunto de medidas de actuación y apoyo para hacer frente al aumento de los precios de la energía. Bruselas, 13.10.2021. COM(2021) 660 final. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=COM por 1003A2021 por 1003A660 por 1003AFIN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=COM%20por%201003A2021%20por%201003A660%20por%201003AFIN)

COMISIÓN EUROPEA (2022a). *EU energy in figures. Statistical pocketbook 2022*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/7d9ae428-3ae8-11ed-9c68-01aa75ed71a1/language-en>

COMISIÓN EUROPEA (2022b). Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Plan REPowerEU. Bruselas, 18.5.2022. COM(2022) 230 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022DC0230>

COMISIÓN EUROPEA (2022c). Reglamento (UE) 2022/1032 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de junio de 2022 por el que se modifican los Reglamentos (UE) 2017/1938 y (CE) n.º 715/2009 en relación con el almacenamiento de gas. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32022R1032>

COMISIÓN EUROPEA (2022d). Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. «Ahorrar gas para un invierno seguro». Bruselas, 20.07.2022. COM(2022) 360

<p>final. <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML?uri=CELEX:52022DC0360">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML?uri=CELEX:52022DC0360</a></p> <p>COMISIÓN EUROPEA (2022e). Reglamento (UE) 2022/1369 del Consejo de 5 de agosto de 2022 sobre medidas coordinadas para la reducción de la demanda de gas. <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML?uri=CELEX:32022R1369">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML?uri=CELEX:32022R1369</a></p> <p>COMISIÓN EUROPEA (2022f). Reglamento (UE) 2022/1854 del Consejo de 6 de octubre de 2022 relativo a una intervención de emergencia para hacer frente a los elevados precios de la energía. <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:1003AOJ.LI.2022.261.01.0001.01.ENG&amp;toc=OJ:1003AL:1003A2022:1003A261I:1003ATOC">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:1003AOJ.LI.2022.261.01.0001.01.ENG&amp;toc=OJ:1003AL:1003A2022:1003A261I:1003ATOC</a></p> <p>COMISIÓN EUROPEA(2022g). Reglamento (UE) 2022/2576 del Consejo de 19 de diciembre de 2022 por el que se refuerza la solidaridad mediante una mejor coordinación de las compras de gas, referencias de precios fiables e intercambios de gas transfronterizos. <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML?uri=CELEX:32022R2576">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML?uri=CELEX:32022R2576</a></p> <p>COMISIÓN EUROPEA (2023a). Quarterly report On European electricity markets. <i>Market Observatory for Energy DG Energy</i>, vol. 15. Bélgica. <a href="https://energy.ec.europa.eu/system/files/2023-05/Quarterly%20Report%20on%20European%20Electricity%20Markets%20Q4%202022%20v2C_0.pdf">https://energy.ec.europa.eu/system/files/2023-05/Quarterly por 10020Report por 10020on por 10020European por 10020Electricity por 10020Markets por 10020Q4 por 100202022 por 10020v2C_0.pdf</a></p> <p>COMISIÓN EUROPEA (2023b). Report from the Commission to the European Parliament and the Council on the review of emergency interventions to address high energy prices in accordance with Council Regulation (EU) 2022/1854. Brussels, 5.6.2023</p>	<p>COM(2023) 302 final. <a href="https://energy.ec.europa.eu/system/files/2023-06/COM_2023_302_1_EN_ACT_part1_v2.pdf">https://energy.ec.europa.eu/system/files/2023-06/COM_2023_302_1_EN_ACT_part1_v2.pdf</a></p> <p>COMISIÓN EUROPEA (2023c). Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. «Un Plan Industrial del Pacto Verde para la era de cero emisiones netas». Bruselas, 1.2.2023. COM(2023) 62 final <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML?uri=CELEX:52023DC0062">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML?uri=CELEX:52023DC0062</a></p> <p>COSTA-CAMPI, M. T., JOVÉ-LLOPIS, E. y TRUJILLO-BAUTE, E. (2019). Energy poverty in Spain: An income approach analysis. <i>Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy</i>, 14(7-9), pp. 327-340. <a href="https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15567249.2019.1710624">https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15567249.2019.1710624</a></p> <p>FABRA, N. (2022). Electricity markets in transition: a proposal for reforming European electricity markets. <i>CEPR Press Discussion Paper</i>, n.º 17689. <a href="https://cepr.org/publications/dp17689">https://cepr.org/publications/dp17689</a></p> <p>GUAN, Y., YAN, J., SHAN, Y., ZHOU, Y., HANG, Y., LI, R., LIU, Y., LIU, B., NIE, Q., BRUCKNER, B., FENG, B. y HUBACEK, K. (2023). Burden of the global energy price crisis on households. <i>Nature Energy</i>, 8(3), pp. 304-316. <a href="https://www.nature.com/articles/s41560-023-01209-8">https://www.nature.com/articles/s41560-023-01209-8</a></p> <p>HALKOS, G. E. y GKAMPOURA, E. C. (2021). Evaluating the effect of economic crisis on energy poverty in Europe. <i>Renewable and Sustainable Energy Reviews</i>, 144, 110981. <a href="https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.110981">https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.110981</a></p> <p>LABELLE, M. C. (2023). Energy as a weapon of war: Lessons from 50 years of energy interdependence. <i>Global Policy</i>. <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1758-5899.13235">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1758-5899.13235</a></p>	<p>OLIVERAS, L., PERALTA, A., PALÈNCIA, L., GOTSSENS, M., LÓPEZ, M. J., ARTAZCOZ, L., BORRELL, C. y MARI-DELL'OLMO, M. (2021). Energy poverty and health: Trends in the European Union before and during the economic crisis, 2007-2016. <i>Health &amp; Place</i>, 67, 102294. <a href="https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2020.102294">https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2020.102294</a></p> <p>POLO, M., REGUANT, M., NEUHOFF, K., NEWBERY, D., LISKI, M., LLOBET, G., GERLAGH, R., BANAL-ESTANOL, A., DECAROLIS, F., FABRA, N., CRETÍ, A., CRAMPES, C., CANTILLON, E., SCHWENEN, S., LANDAIS, C., VEHVILÄINEN, I. y AMBEC, S. (2023). Electricity market design: Views from European economists. Centre for Economic Policy Research, <i>CEPR Policy Insight</i>, 120. <a href="https://cepr.org/system/files/publication-files/182984-policy_insight_120_electricity_market_design_views_from_european_economists.pdf">https://cepr.org/system/files/publication-files/182984-policy_insight_120_electricity_market_design_views_from_european_economists.pdf</a></p> <p>SGARAVATTI, G., TAGLIAPIETRA, S., TRASI, C. y ZACHMANN, G.(2021). National policies to shield consumers from rising energy prices'. <i>Bruegel Datasets</i>, first published 4 November 2021. <a href="https://www.bruegel.org/dataset/national-policies-shield-consumers-rising-energy-prices">https://www.bruegel.org/dataset/national-policies-shield-consumers-rising-energy-prices</a></p> <p>TAGHIZADEH-HESARY, F., RASOULINEZHAD, E. y YOSHINO, N. (2019). Energy and food security: Linkages through price volatility. <i>Energy Policy</i>, 128, pp. 796-806. <a href="https://doi.org/10.1016/j.enpol.2018.12.043">https://doi.org/10.1016/j.enpol.2018.12.043</a></p> <p>URIBE, J. M., MOSQUERA-LÓPEZ, S. y ARENAS, O. J. (2022). Assessing the relationship between electricity and natural gas prices in European markets in times of distress. <i>Energy Policy</i>, 166, 113018. <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421522002439">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421522002439</a></p>
---	---	--