

Diego Rodríguez Rodríguez\*

# LOS PRECIOS DE LA ENERGÍA Y LA INFLACIÓN: LAS MEDIDAS REGULATORIAS Y SUS EFECTOS

*El aumento global de los precios de los productos energéticos ha sido un elemento clave en el proceso inflacionario en curso. En esta situación, tanto las instituciones europeas como las nacionales han ido adoptando diversas medidas para tratar de reducir el impacto del crecimiento de los precios de la energía, especialmente en los mercados eléctricos y de gas. En este trabajo, tras comparar la evolución de los precios en España con la de otros países de nuestro entorno, se analizan las medidas adoptadas y los efectos asociados a las mismas.*

## Energy prices and inflation: regulatory measures and their effects

*The global increase in the prices of energy products has been a key element in the ongoing inflationary process. In this situation, both the European and national institutions have been adopting various measures to try to reduce the impact of the growth in energy prices, especially in the electricity and gas markets. In this paper, after comparing the evolution of prices in Spain with other neighboring countries, the measures adopted and the effects associated with them are analysed.*

**Palabras clave:** precio de la electricidad, precio del gas, inflación, seguridad de suministro, PVPC.

**Keywords:** electricity price, gas price, inflation, security of supply, PVPC.

**JEL:** E31, Q41, Q48.

### 1. Introducción

Los precios de los hidrocarburos iniciaron una senda alcista en el verano de 2021 sin que, a finales de 2022, se haya observado siquiera un atisbo de retorno a los niveles previos. Los precios del petróleo alcanzaron máximos mensuales en el mes de junio de 2022, registrando una ligera moderación desde

entonces, pero siempre en niveles muy altos en perspectiva histórica. En el caso del gas natural, sus precios han ido batiendo progresivamente las previsiones más pesimistas, con niveles nunca vistos con anterioridad, al tiempo que presentan una evolución temporal con una enorme volatilidad. Las tensiones por el suministro del gas procedente de Rusia antes y, especialmente, después de la invasión de Ucrania, junto con la elevada dependencia del conjunto de la Unión Europea hacia ese suministrador, están detrás de esa circunstancia. El crecimiento del precio del gas se ha trasladado a otros productos energéticos sustitutos como el carbón y, especialmente, la electricidad,

---

\* Universidad Complutense de Madrid y Fedea.

Contacto: [drodugu@ucm.es](mailto:drodugu@ucm.es)

Versión de octubre de 2022.

<https://doi.org/10.32796/ice.2022.929.7525>

que han registrado también niveles sin precedentes. En consecuencia, hay un amplio consenso de que el factor principal que explica el fuerte crecimiento de la inflación es el incremento de los precios de la energía, tanto por su impacto directo sobre la cesta de consumo final como por el papel que los insumos energéticos juegan en la estructura de costes empresariales.

En este contexto, la Unión Europea ha ido adoptando diversas medidas y revisando regulaciones para permitir a los Estados miembros hacer frente y, en la medida de lo posible, reducir los efectos derivados de la escalada de los precios energéticos. La reacción europea se ha ido acompasando a la percepción sobre la naturaleza más o menos temporal del fenómeno, así como a la creciente preocupación acerca del impacto de los precios de la energía sobre la inflación y sobre el crecimiento económico. De ese modo, las primeras reacciones, después del verano de 2021, difieren sustancialmente de las medidas que posteriormente se han ido adoptando o permitiendo que sean adoptadas por parte de los Estados miembros. El principal objetivo de este trabajo es ordenar y hacer una revisión de las medidas adoptadas y de los efectos asociados a las mismas.

La estructura del trabajo es la siguiente. En el apartado 2 se analiza cuál ha sido la evolución de los precios energéticos y su aportación al crecimiento agregado, comparando la situación española con la de otros países europeos y observando hasta qué punto ello está relacionado con el comportamiento de los mercados mayoristas. En el apartado 3 se sintetizan las medidas regulatorias, tanto en el ámbito europeo como en el español, encaminadas a paliar el crecimiento de la factura energética de los consumidores. Estas medidas se ponen en relación, en el cuarto apartado, con la evolución de la factura eléctrica para analizar cuál puede haber sido su impacto. Finalmente, en el último apartado se concluye introduciendo algunas reflexiones sobre la experiencia regulatoria reciente y cuál puede ser su evolución en el futuro más próximo.

## 2. La evolución de los precios de la energía

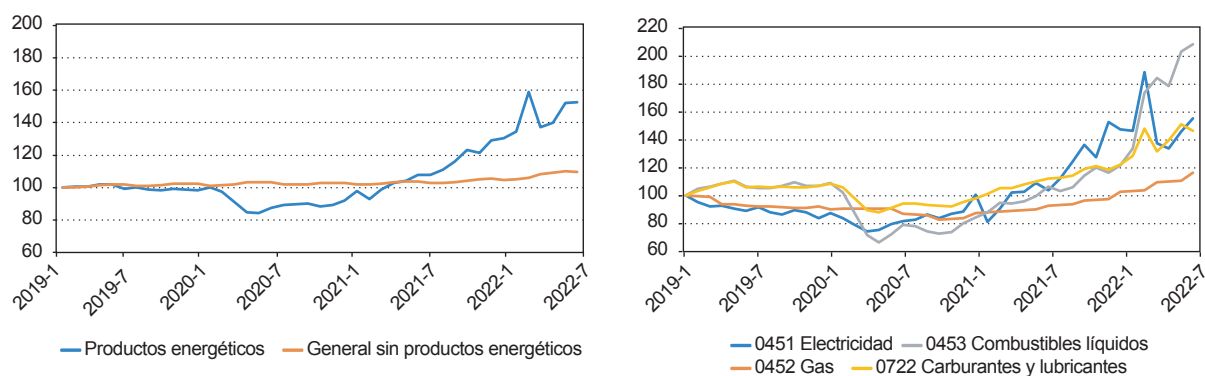
### Los precios de la energía en el IPC

Los precios de la energía (electricidad e hidrocarburos) impactan de modo directo sobre dos subgrupos de consumo incluidos en el índice de precios de consumo (IPC). Por un lado, sobre el subgrupo 045 de la clasificación ECOICOP (European Classification of Individual Consumption by Purpose), referido a Electricidad, gas y otros combustibles. Dentro de este subgrupo, las clases más relevantes son las referidas a electricidad (0451) y gas (0452), con ponderaciones en el índice general español para 2022 (base 2021) del 4,1485 % y del 1,1912 %, respectivamente. Por otro lado, impactan sobre la clase 0722, que integra los gastos en carburantes y lubricantes para vehículos personales, con ponderaciones del 3,1352 % y 2,5004 % en el índice general para el gasóleo (07221) y la gasolina (07222). En conjunto, el grupo especial de productos energéticos representa un 11,9827 % del índice general<sup>1</sup>.

La Figura 1 (izquierda) compara, para España, la evolución del índice de precios del grupo especial de productos energéticos en relación con el resto de bienes y servicios no energéticos desde enero de 2019 hasta julio de 2022, pudiéndose observar la muy dispar evolución de ambos. El comienzo de la pandemia había provocado una notable caída de los precios de la energía, en un contexto de contracción económica global, que se recuperó progresivamente a lo largo de 2021 y ha mantenido la tendencia fuertemente creciente en 2022. La figura de la derecha muestra que la evolución de los distintos precios de la energía en el IPC ha sido heterogénea, con menor efecto sobre el precio del gas para los hogares en relación con los hidrocarburos líquidos y la electricidad.

<sup>1</sup> Las otras dos subclases que se integran en el grupo especial de productos energéticos son 04522 Hidrocarburos líquidos (0,3865 % del índice general) y 04530 Combustibles líquidos (0,621 % del índice general).

FIGURA 1  
EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS DE LOS PRODUCTOS ENERGÉTICOS  
(Base enero 2019=100)



FUENTE: IPC (INE) y elaboración propia.

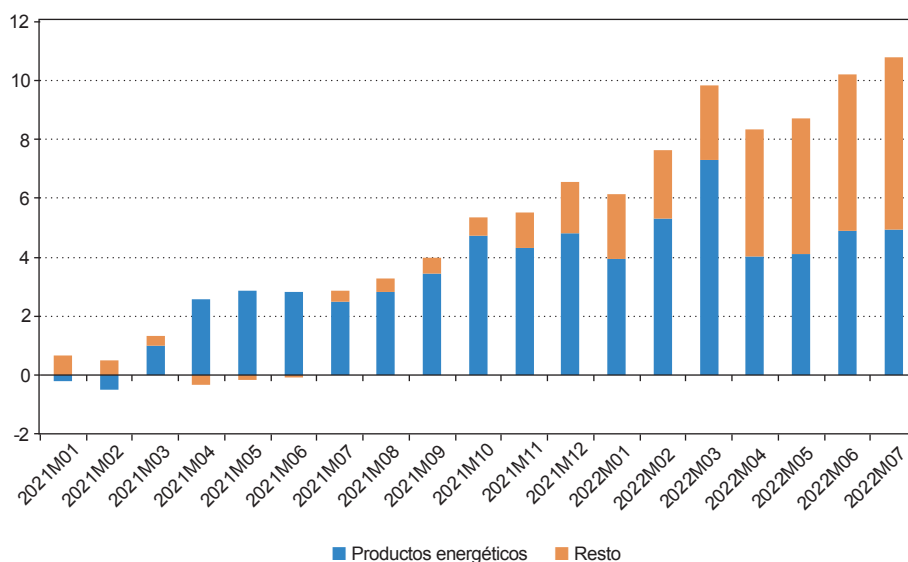
Como cabría esperar, pese a que los consumos energéticos solo representan un porcentaje en el entorno del 12 % de la cesta de consumo de las familias, su repercusión directa sobre el crecimiento agregado de los precios ha sido muy considerable. La Figura 2 descompone la parte correspondiente a los componentes energéticos y no energéticos en la variación anual del IPC agregado. Como puede observarse, es ya a partir de abril de 2021 cuando comienza a hacerse visible el efecto del aumento de los precios de los componentes energéticos sobre el IPC. En ese mes, la tasa de variación anual del índice general fue del 2,23 %, resultado de una contribución de 2,56 puntos porcentuales (p.p.) de los bienes energéticos y de -0,33 p.p. de los bienes no energéticos. En términos generales, gran parte del crecimiento del índice general hasta finales de 2021 viene explicado por el impacto directo de los precios de la energía. Así, en el mes de octubre de 2021, ya con una tasa anual del 5,37 %, las contribuciones de los productos energéticos y no energéticos fueron de 4,74 p.p. y 0,63 p.p., respectivamente.

Es a partir de finales de 2021 cuando se estabiliza la contribución del incremento en los precios de la energía, en gran medida porque ya se compara con los mayores

niveles de precios del año previo, mientras que comienza a acelerarse el crecimiento de los precios de los bienes y servicios no energéticos. Naturalmente, esa aceleración responde en parte a la traslación de los aumentos de los costes energéticos soportados por las empresas, a lo que se añaden los aumentos de los precios de materias primas y productos agrarios. A ese respecto, según las tablas *input-output*, los sectores con mayor peso de los costes energéticos en su estructura de costes son, como cabría esperar, los sectores de transporte, pero también tienen un peso importante en varios sectores industriales y de servicios, si bien con notables diferencias por tipo de fuente energética. Como se describe en Rodríguez (2021a), aproximadamente dos tercios de los consumos energéticos de la industria siguen siendo no eléctricos, con el gas como protagonista al haber desplazado casi por completo el uso de hidrocarburos líquidos y carbón. En los servicios, el grado de electrificación es superior.

En este contexto, cabe preguntarse si la evolución de los precios energéticos en el IPC ha sido distinta a la de otros países de nuestro entorno. La Figura 3 muestra la tasa de variación anual del IPC Armonizado (IPCA) desde comienzos de 2021 en el índice general y de los componentes energéticos para España, la UE-27, la

**FIGURA 2**  
**CONTRIBUCIONES DE LOS COMPONENTES ENERGÉTICOS Y NO ENERGÉTICOS**  
**A LA TASA DE VARIACIÓN ANUAL DEL ÍNDICE GENERAL**  
**(En %)**



FUENTE: IPC (INE) y elaboración propia.

zona euro y los principales países del área. Como puede observarse, la variación de precios en España ha tendido a situarse por encima de la del resto de economías europeas. Además, esa evolución ha estado marcada fundamentalmente por el crecimiento diferencial de los precios de la electricidad en España, mientras que el resto de productos energéticos en España han mostrado crecimientos en sus precios para los hogares similares, e incluso inferiores, al de otros países de nuestro entorno.

### La evolución de los precios de la electricidad y el gas en los mercados mayoristas

Como se ha observado, desde el punto de vista del IPCA, la principal diferencia en la evolución de los precios de los productos energéticos entre España y otros países de la UE se refiere al mayor crecimiento registrado en el precio de la electricidad para los consumidores

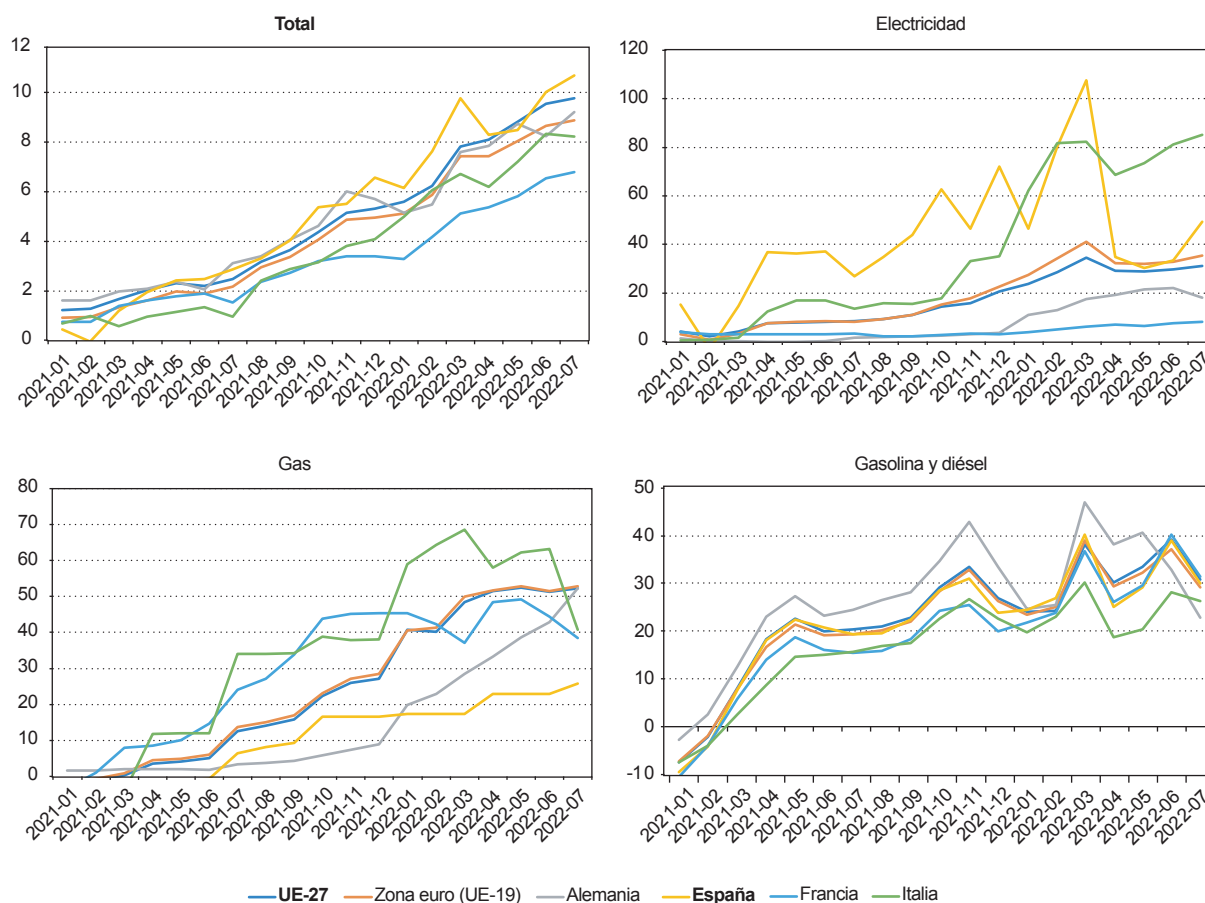
domésticos españoles que, a su vez, ha repercutido en una mayor contribución relativa al crecimiento agregado de los precios<sup>2</sup>. A ese respecto, la medición efectuada hasta este momento en el IPC para España se basa en el Precio Voluntario para el Pequeño Consumidor (PVPC). Aunque es frecuente referirse al mismo como un «precio regulado», en realidad el PVPC solo regula la estructura del precio global que debe pagar el consumidor que contrata esa tarifa con un Comercializador de Referencia. Hasta el momento presente<sup>3</sup>, el término de energía activa (esto es, el pago por cada kWh consumido) en el

<sup>2</sup> El peso relativo de la electricidad en el IPCA se sitúa para España por encima de la media de la UE-27, mientras que ocurre lo contrario en el caso del gas.

<sup>3</sup> En el momento de finalización de este trabajo (octubre de 2022) está pendiente la modificación en el PVPC, comprometida por el Gobierno español —Disposición adicional quinta del Real Decreto-ley (RDL) 10/2022— y valorada positivamente en la aprobación de la medida del límite al precio del gas (Comisión Europea, 2022a).

FIGURA 3

TASAS DE VARIACIÓN ANUAL DEL IPCA EN LA UNIÓN EUROPEA:  
TOTAL Y COMPONENTES ENERGÉTICOS  
(En %)



FUENTE: Eurostat y elaboración propia.

PVPC traslada el precio horario del mercado mayorista de electricidad<sup>4</sup>. Al precio de mercado se añaden otros componentes (mercados intradiarios, servicios de ajuste, peajes y cargos, entre otros) para configurar la parte variable de la factura. Varios de esos componentes han

experimentado cambios desde mediados de 2021, como posteriormente se detallará, pero sin duda el elemento clave en el aumento del PVPC, y por tanto de la factura de los consumidores tal y como se mide en el IPC, ha sido el aumento del precio del mercado mayorista.

En consecuencia, tiene sentido analizar si, en el periodo de estudio, ha existido un comportamiento diferencial en el mercado mayorista de electricidad entre España y otros países de nuestro entorno que pueda

<sup>4</sup> La entrada en vigor del PVPC en 2014 coincidió con el despliegue de contadores electrónicos en los hogares, que son los que posibilitaron la medición horaria requerida.

justificar el mayor crecimiento observado para España en el componente del IPC referido a la electricidad. En ese contexto debe señalarse que, aunque se utilicen precios referidos a mercados de distintos países (Francia, Alemania e Italia Norte), el más relevante es sin duda el del mercado mayorista en Francia, ya que es el que determina el sentido y la intensidad del flujo de la interconexión eléctrica entre ese país y España. Dado que el proceso de casación del mercado mayorista diario para los países europeos es único y simultáneo, cuando hay diferencias en el precio entre ambos lados de la frontera (desacoplamiento de mercados) es simplemente porque no es posible que transite la suficiente energía para asegurar la convergencia de precios. Pues bien, para el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2021 y el 14 de junio de 2022, se concluye que el precio medio en España (143,02 €/MWh) fue casi idéntico al de Francia (144,25 €/MWh), superior al de Alemania (122,22 €/MWh) e inferior al de Italia Norte (162,20 €/MWh). La comparación se hace hasta ese día porque el 15 de junio entró en vigor el mecanismo de ajuste de costes de producción para la reducción del precio de la electricidad en el mercado mayorista ibérico («límite al gas» para abreviar), que distorsiona la comparación para periodos posteriores.

Como puede observarse en la Figura 4, el precio medio mensual en España se ha situado desde finales de 2021, y con la excepción de febrero de 2022, por debajo del precio en Francia<sup>5</sup>. Esta situación ha venido motivada por la parada de una parte importante del parque nuclear francés debido a distintos problemas de mantenimiento. A ello se ha añadido, desde el 15 de junio de 2022, la citada entrada en vigor del límite al gas en el mercado ibérico. La parte derecha de la Figura 4, a partir de la barra vertical, muestra la evolución mensual

<sup>5</sup> En el periodo considerado, hubo diferencias de precios entre España y Francia en un 61,3 % de las horas, siendo más frecuentes las horas en las que el precio español era mayor (35 % de las horas) que menor al de Francia (26,4 %). Sin embargo, el diferencial de precios con Francia en las horas que este país marcaba mayor precio que España era mucho mayor (42,65 €/MWh) que cuando ocurría lo contrario (28,65 €/MWh).

del precio en los distintos mercados desde esa fecha teniendo en cuenta que, para el caso de España, se utiliza la suma del precio de mercado y el precio del ajuste a pagar por los consumidores (Rodríguez, 2022). Naturalmente, los precios medios mensuales esconden una enorme volatilidad temporal, que se ha acrecentado considerablemente en paralelo al aumento de los niveles medios de precios. Desde julio de 2021, la desviación estándar del precio del mercado mayorista español se ha multiplicado por cuatro con respecto a la registrada entre 2002 y junio de 2021<sup>6</sup>.

Por último, no debe olvidarse que el fuerte crecimiento experimentado en los mercados mayoristas de electricidad es resultado de la transmisión del aumento del precio del gas, que se ha trasladado también al precio del carbón. El precio medio en el *hub* español de gas (MIBGAS) entre enero de 2018 y junio de 2021 fue de 17,6 €/MWh(gas), con un máximo de 29,0 €/MWh(gas) en enero de 2021 (tormenta Filomena). En contraste, el precio medio desde julio de 2021 hasta septiembre de 2022 se ha situado en 92,9 €/MWh(gas), con un máximo de 125,7 €/MWh(gas) en marzo de 2022. Junto al aumento del nivel medio de precios una consecuencia de la elevada incertidumbre es un fortísimo aumento de la volatilidad. Así, no resulta extraño observar en los mercados de gas variaciones de precios entre días consecutivos del orden del 15 %, al alza o a la baja, lo que implica variaciones diarias muy superiores al precio medio del gas antes del comienzo de la crisis. Aunque la situación es enormemente variable y depende de condiciones cuya evolución es muy difícil de prever, en la actualidad los mercados de futuros más líquidos no anticipan precios del gas por debajo de 100 €/MWh(gas) hasta, al menos, mediados del año 2024.

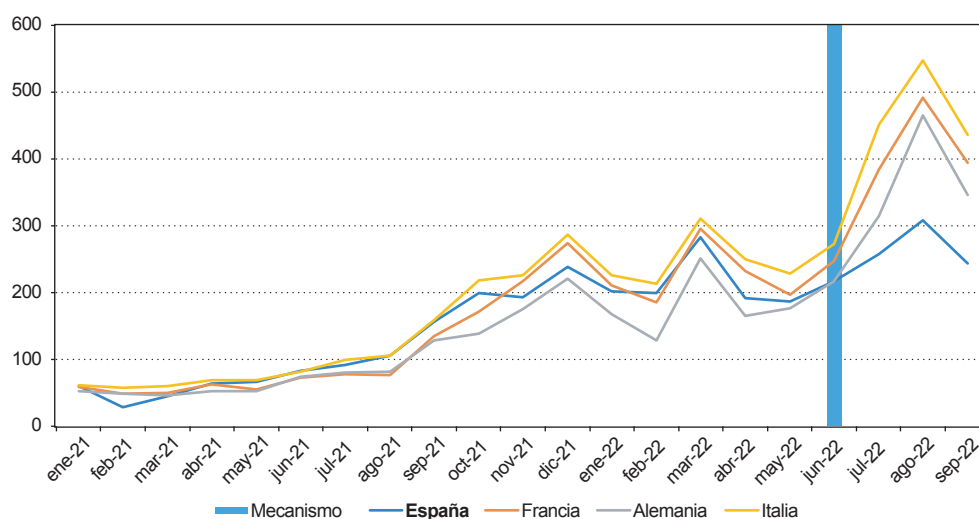
Como es conocido, la configuración marginalista del mercado eléctrico europeo hace que el alto precio del gas se traslade de modo automático a los precios de la electricidad, ya que las centrales que utilizan este combustible tienen mayores costes variables

<sup>6</sup> En concreto, ha pasado de una desviación estándar de 17,6 a 68,2.



FIGURA 4

## PRECIO MEDIO MENSUAL EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE ELECTRICIDAD



NOTA: El precio de España que se muestra desde el 15 de junio es el agregado del precio del mercado mayorista más el precio del ajuste que paga el consumidor vinculado al mecanismo de límite al precio del gas.  
 FUENTE: ENTSO-e, OMIE y elaboración propia.

de producción y, por tanto, son las últimas en entrar en la ordenación de ofertas. En consecuencia, siempre que haya que recurrir a esas centrales, determinan directa o indirectamente el precio de equilibrio en el mercado eléctrico. El lector interesado puede acudir a Arnedillo (2018) y Rodríguez (2021b) para explicaciones más detalladas. Dada la configuración del mercado eléctrico y el papel que juegan las centrales de ciclo combinado, el alto precio esperado para el gas anticipa el mantenimiento de altos precios de la electricidad en, al menos, un par de años más.

### 3. La respuesta regulatoria ante la crisis de precios de la energía

#### La reacción europea

El crecimiento de los precios de la energía a partir de mediados del año 2021 generó una primera

reacción europea mediante la Comunicación *Un conjunto de medidas de actuación y apoyo para hacer frente al aumento de los precios de la energía*, de 13 de octubre de 2021, comúnmente referida como la *toolbox* (Comisión Europea, 2021). Mediante esa Comunicación, la Comisión Europea (CE) recordó que el marco normativo vigente ya permitía a los Estados miembros adoptar algunas medidas de compensación, fundamentalmente dirigidas a proteger a los consumidores vulnerables y mitigar los efectos del alza de los precios de la energía sobre la industria. Entre ellas, compensaciones a la factura de los consumidores en situación de vulnerabilidad energética, salvaguardas para evitar la desconexión a la red y reducción de los tipos impositivos en el impuesto sobre el valor añadido (IVA) e impuestos especiales (con límites en ambos casos). Las medidas de ayudas a las empresas debían, como siempre, respetar el marco de ayudas de Estado, flexibilizado desde el comienzo

de la pandemia mediante el Marco Temporal<sup>7</sup>. En ese momento, la CE también advirtió sobre la necesidad de comenzar a diseñar una estrategia para fortalecer la capacidad de almacenamiento de gas.

Hay que tener en cuenta que, como se señala en la *toolbox*, la causa identificada para el aumento del precio del gas era, en ese momento, el crecimiento de la demanda mundial y que «los mercados esperan actualmente que los precios al por mayor del gas se estabilicen a un nivel más bajo para abril de 2022». Efectivamente, a principios de noviembre de 2021, el mercado de futuros de gas para el TTF (principal *hub* europeo de gas) anticipaba una fuerte reducción del precio del gas a partir del mes de abril de 2022.

Naturalmente, la situación propiciada por la guerra de Ucrania, incluyendo la incertidumbre previa, modificó por completo el escenario esperado y eliminó la expectativa de que las subidas de precios fueran temporales. La reacción de la CE fue el plan REPowerEU, cuya Comunicación inicial se publicó el 8 de marzo de 2022 (Comisión Europea, 2022a). En el ámbito de las actuaciones específicamente dirigidas a limitar los efectos sobre el precio de la electricidad, su principal novedad es la introducción, por primera vez, de la posibilidad de que los Estados miembros puedan gravar excepcionalmente las rentas obtenidas por las centrales de generación inframarginales en el mercado eléctrico. Esto afecta a todas las centrales distintas a las térmicas emisoras, esto es, a las que usan carbón y gas. Los criterios que se deben seguir para ello se desarrollan en el Anexo 2 del plan REPowerEU y hacen que, por primera vez, la CE aborde la posibilidad de transferencia de rentas entre generadores y consumidores eléctricos.

El 18 de mayo se publicó el Plan REPowerEU (Comisión Europea, 2022b) y un conjunto de iniciativas

y comunicaciones asociadas en las que se vertebran, junto al paquete *Fit for 55* para el desarrollo del Pacto Verde Europeo<sup>8</sup> lanzado en julio de 2021, las actuaciones que deben ir desarrollándose para reducir la dependencia del gas ruso. Uno de esos documentos es una Comunicación sobre intervenciones a corto plazo en el mercado de la energía y mejoras a largo plazo en la configuración del mercado de la electricidad (Comisión Europea, 2022c). En ella se vuelve a dar un paso adelante y se indica que «algunos Estados miembros están valorando la posibilidad de adoptar medidas temporales a escala nacional para subvencionar el coste del gas utilizado para generar electricidad» (p. 9). La CE pone diversas condiciones para esas medidas, incluyendo la ausencia de restricciones transfronterizas, la compatibilidad con las normas de ayudas estatales y la limitación temporal de la medida. Hay que tener en cuenta que en el Consejo Europeo de finales de marzo se había dado el visto bueno a la posibilidad de que el mercado ibérico estableciese algún tipo de mecanismo para limitar el impacto del precio del gas sobre el mercado eléctrico, lo que ha venido en llamarse la «excepción ibérica».

Debe también señalarse que la CE solicitó a la Agencia de Cooperación de Reguladores de Energía (ACER) un informe sobre la situación de los mercados de electricidad. ACER publicó el informe final sobre el diseño del mercado eléctrico mayorista en abril de 2022 (ACER, 2022). En el informe se propone un amplio conjunto de medidas para mejorar el funcionamiento de los mercados de electricidad, apostando por mantener el diseño marginalista actual. La Figura 5 ilustra la posición de ACER sobre el tipo de medidas regulatorias a tomar: cuanto más a la derecha está la medida, mayor es el grado de intervención o

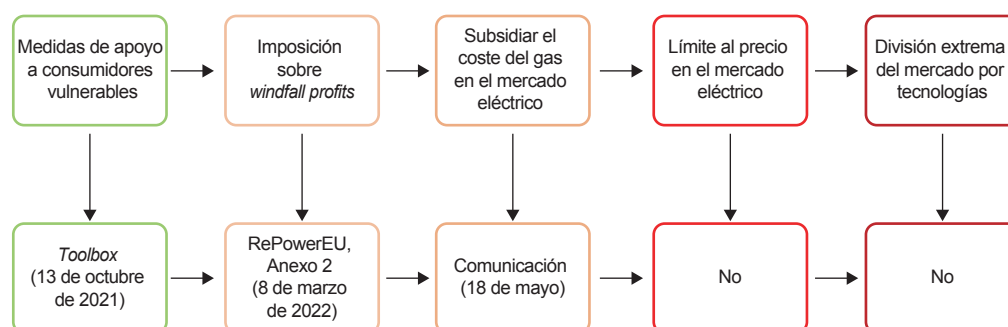
<sup>7</sup> Las reglas de ayuda de Estado se flexibilizaron desde el 19 de marzo de 2020 para permitir al apoyo a las empresas en el contexto de la pandemia. Ese Marco Temporal de ayudas de Estado fue posteriormente prorrogado en varias ocasiones y, aunque ha expirado desde el final de junio de 2022, se mantienen vigentes diversas normas que facilitan el apoyo en el contexto actual de crisis de precios energéticos.

<sup>8</sup> El Paquete *Fit for 55* integra un amplio conjunto de iniciativas legislativas encaminadas a dar cumplimiento al objetivo de reducción del 55 % en las emisiones de CO<sub>2</sub> para el año 2030. Además de una revisión de las principales directivas y reglamentos sobre la energía, recoge aspectos novedosos como la ampliación del ámbito del sistema europeo de derechos de emisión o la aplicación de ajustes en frontera al carbono.



FIGURA 5

POSIBLES MEDIDAS DE INTERVENCIÓN ESTRUCTURAL EN EL MERCADO ELÉCTRICO EUROPEO



FUENTE: ACER (2022) (Figure 29) para la parte superior. La parte inferior es elaboración propia y refleja el documento en el que, en su caso, se ha plasmado.

alteración del mercado desde la perspectiva de ACER. En particular, el informe enfatiza la conveniencia de no establecer límites directos sobre el precio de la electricidad y de no tratar de imponer una división extrema del mercado por tecnologías, posiblemente fijando precios y/o cuotas. ACER reitera a lo largo de su informe la necesidad de adoptar medidas adicionales que ahonden en la integración de mercados europeos (por ejemplo, la integración de los mercados de balance)<sup>9</sup>, enfatiza la relevancia de los mercados a plazo y la necesidad de incrementar la flexibilidad del sistema eléctrico. Asimismo, apoya las medidas de protección de consumidores frente a una excesiva volatilidad sin que ello implique eliminar las señales de precios y aboga por afrontar las barreras que obstaculizan el despliegue de infraestructuras transfronterizas. En cualquier caso, ACER aboga por ser muy prudentes con las intervenciones en «tiempos de guerra».

<sup>9</sup> El funcionamiento del sistema eléctrico requiere de la aportación de energía a plazos de tiempo muy cortos que garantice el equilibrio con la demanda. Esos servicios se gestionan también mediante mecanismos de mercado y son crecientemente gestionados mediante plataformas de negociación en el ámbito europeo.

La agudización de la situación en los mercados de electricidad y gas en el verano de 2022, en conexión con la reducción y cortes de suministro en los gasoductos con Rusia, condujo a la CE a proponer un amplio conjunto de nuevas medidas encaminadas a atajar la escalada de precios. En primer lugar, medidas de ahorro energético, tanto en el consumo de gas como de electricidad. En ambos casos, y dadas las muy distintas estructuras de consumo y de generación existentes entre países, la CE opta por establecer los objetivos de reducción de la demanda, pero deja en manos de los Estados miembros la forma de instrumentarlos. En segundo lugar, se han barajado distintas medidas en relación con los precios, tanto del gas como de la electricidad. En relación con el precio del gas, las intervenciones sobre precios mediante algún tipo de precio límite es extremadamente compleja y de resultados muy inciertos, por lo que (hasta septiembre de 2022) no ha progresado. Sí lo ha hecho, sin embargo, la medida de establecimiento de límites a los precios a percibir por las tecnologías inframarginales, esto es, las que no producen con gas o carbón. Como se ha señalado, ya la CE había alertado en la Comunicación REPowerEU sobre

la necesidad de compartir los costes de la crisis energética mediante transferencias de rentas entre generadores y consumidores, por lo que la medida propuesta no debería sorprender. Por último, en esa línea, también ha propuesto el establecimiento de un gravamen transitorio a los beneficios extraordinarios obtenidos por otras empresas energéticas, particularmente las relacionadas con los hidrocarburos. En este abanico de medidas, las actuaciones específicas que han ido adoptando los Estados miembros son heterogéneas, lo que genera una importante tensión sobre cómo conciliar esa heterogeneidad con el mantenimiento de una política de mercado único de la energía.

### La reacción en España

Desde mediados de 2021, y hasta septiembre de 2022, se han ido sucediendo, casi de modo vertiginoso, multitud de cambios regulatorios y medidas temporales que han alterado la configuración de la factura del consumidor eléctrico en España. La Tabla 1 sintetiza los cambios principales y la norma en la que se contienen. Esos cambios afectaron inicialmente a la cuantía y estructura de los peajes y cargos (que se modificó a partir del 1 de junio de 2021), al impuesto especial sobre la electricidad (IEE) (que se redujo del 5,1 % al 0,5 % a partir del 26 de junio de ese año), al IVA (que se redujo del 21 % al 10 % a partir del 16 de septiembre de 2021) y al impuesto sobre el valor de la producción de energía eléctrica (IVPEE) (que se suspendió desde julio de 2021). También, desde el 16 de septiembre de 2021, se produjo una notable disminución de la cuantía de los cargos (del 95 %), que se extendió hasta el final de ese año. Adicionalmente, desde el 28 de octubre se incrementaron los descuentos en la tarifa regulada (PVPC) para el grupo de consumidores vulnerables: del 25 % al 60 % para los consumidores vulnerables, y del 40 % al 70 % para los vulnerables severos. A ello se unió, desde abril de 2022, una ampliación de los colectivos susceptibles de estar acogidos al bono.

Excepto la modificación en la estructura de los peajes y cargos de junio de 2021, ya prevista con anterioridad, el resto de los cambios tuvieron como propósito compensar en la factura final del consumidor, sobre todo el doméstico, el incesante incremento del precio del mercado mayorista de la electricidad. Distintas normas posteriores han ido prorrogando las reducciones o suspensiones de impuestos. En el caso del IVA, además, desde el 27 de junio de 2022 se produjo una reducción hasta el 5 %.

En el caso de los cargos, que prácticamente se habían eliminado de la factura solo para la última parte de 2021, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (Miteco) aprobó una reducción del 35 % desde el 1 de enero de 2022, a la que sucedió una reducción adicional similar desde el 30 de marzo. La primera de esas reducciones se apoyaba en los ingresos esperados para el segundo semestre de dos normas en tramitación parlamentaria: el Fondo de Sostenibilidad del Sistema Eléctrico y la minoración de ingresos vinculados al impacto del CO<sub>2</sub>, a las que posteriormente se aludirá. Recuérdese que la Ley del Sector Eléctrico obliga a mantener el equilibrio contable en el sistema de liquidaciones del sector eléctrico (y gasista), por lo que una reducción de ingresos (de cargos, en este caso) debe llevar aparejada un aumento de otros ingresos o, en su caso, una reducción de costes del sistema.

La segunda reducción se basó en el margen que dejó la nueva norma que segmentaba el semiperiodo regulatorio del régimen de retribución a las energías renovables, que inicialmente abarcaba el trienio 2020-2022 en dos subperiodos (2020-2021 y 2022). Al actualizar la retribución antes de lo previsto, se pueden reducir de modo inmediato los costes sufragados desde el sector eléctrico ya que las empresas acogidas a ese régimen están obteniendo importantes ingresos por los altos precios obtenidos por la venta de su energía en el mercado, ingresos con los que no se contaba en el momento en el que se fijó su retribución regulada.

**TABLA 1**  
**PRINCIPALES MODIFICACIONES EN LA FACTURA DE LOS CONSUMIDORES ELÉCTRICOS**

Fecha de comienzos de efectos	Modificación	Norma
<b>2021</b>		
1 de junio	Nuevas metodologías de peajes y cargos: — La facturación se diferencia en dos (potencia) o tres (energía) periodos — Se agrupan todos los peajes vigentes en un único peaje (2.0TD)	Circular 3/2020 de la CNMC Resolución CNMC de 18 de marzo de 2021 Real Decreto 148/2021 Orden TED/371/2021
26 de junio	Reducción del IVA del 21 % al 10 % para consumidores con potencia ≤10 kW	RDL 12/2021
1 de julio	Suspensión del impuesto sobre el valor de la producción de energía eléctrica	RDL 17/2021
16 de septiembre	Reducción de los cargos en un 96 % (hasta final de año)	RDL 17/2021
16 de septiembre	Reducción del impuesto especial sobre la electricidad del 5,1 % al 0,5 %	RDL 17/2021
28 de octubre	Ampliación de descuentos en el bono social eléctrico	RDL 23/2021
<b>2022</b>		
1 de enero	Disminución de peajes de acceso a las redes	Resolución CNMC de 16 de diciembre 2021
1 de enero	Disminución de cargos eléctricos	Orden TED/1484/2021
30 de marzo	Reducción de cargos eléctricos y ampliación de colectivos con derecho a bono	RDL 6/2022
15 de junio	Entrada en funcionamiento del «límite al gas»	RDL 10/2022
27 de junio	Reducción del IVA del 10 % al 5 % para consumidores con potencia ≤10 kW	RDL 11/2022

**FUENTE:** Elaboración propia.

Una de las últimas medidas que se incluye en la Tabla 1 se refiere a la aplicación, desde el 15 de junio de 2022, del mecanismo de ajuste temporal a los costes de producción en el mercado eléctrico, desarrollado en el RDL 10/2022 de 13 de mayo, y al que me referiré como «límite al gas» para simplificar. Ese mecanismo, al que se le había dado apoyo político en la reunión del Consejo Europeo del 24-25 de marzo, fue finalmente aprobado mediante decisión de la CE el 8 de junio (Comisión Europea, 2022d) y tiene una duración de un año. A partir del momento de aplicación de la medida, el precio del mercado mayorista se ha reducido notablemente, ya que las empresas gasistas (y las que utilizan carbón) deben realizar ofertas «como» si el precio del gas fuese 40 €/MWh(gas), un precio muy alejado de los niveles actuales. Ese precio límite se mantendrá durante seis meses, incrementándose

a partir de entonces en 5 €/MWh(gas) cada mes. La diferencia entre ese precio límite y el precio diario del gas, publicado por MIBGAS, se compensa a los generadores térmicos y es pagada por los consumidores eléctricos<sup>10</sup> mediante un recargo.

Adicionalmente, aunque buena parte de las medidas adoptadas, y el foco mediático, se ha puesto en el impacto sobre el mercado eléctrico, no hay que olvidar que el consumo de gas representa una parte importante del consumo energético de las familias, si bien con enormes diferencias regionales debido a que la red de gas no es, a diferencia de la eléctrica, una red universal.

<sup>10</sup> El coste de la medida se distribuyó inicialmente entre la energía de los consumidores con contratos indexados al precio de mercado, incorporándose progresivamente los consumidores con contratos no indexados. En Rodríguez (2022) se realiza una explicación más detallada de esta medida.

Además, el consumo de gas por los hogares conectados a la red de gas está fuertemente influido por las condiciones climáticas de la zona. Según la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) de 2021, el gasto medio anual por hogar en gas natural fue de 545,1 euros, si bien un 56,9 % de los hogares no tenía ese gasto. Las condiciones climáticas también determinan un patrón de consumo estacional del gas mucho más marcado que en el caso de la electricidad.

En el ámbito del consumo de gas de los hogares, cuatro son las medidas adoptadas. En primer lugar, se ha limitado el aumento de la tarifa regulada, denominada Tarifa de Último Recurso (TUR), a la que se acogen un 19 % de los consumidores de gas. Esto es, 1,5 millones de clientes frente a los 6,5 millones que contratan el gas en el mercado libre. Desde el cuarto trimestre de 2021 las revisiones de la TUR, que se realizan trimestralmente, tienen un límite del 15 % al incremento máximo del coste de la materia prima que se imputa. Ello repercute en un aumento más reducido de esta factura que el que se produciría en ausencia de ese límite, pues la materia prima ha tenido incrementos trimestrales que en ocasiones se han situado por encima del 100 %. La diferencia entre el coste repercutido y el real va siendo compensada cuando los costes de la materia prima no alcanzan el límite del 15 % de crecimiento.

En segundo lugar, se ha ampliado la cuantía global prevista para el bono térmico, creado por el RDL 15/2018, que complementa la ayuda percibida en concepto de Bono Social Eléctrico por los consumidores vulnerables para la energía destinada a calefacción, agua caliente sanitaria o cocina, independientemente de cuál sea la fuente utilizada<sup>11</sup>. En tercer lugar, desde mayo de 2022 se ha congelado el precio de la botella de butano<sup>12</sup>, tras alcanzar el máximo histórico en

la última revisión de precios de ese mes. En último lugar, desde septiembre de 2022 se ha reducido el IVA del 21 % al 5 % en la factura del gas, repitiendo lo ya realizado en la factura eléctrica.

A todo lo anterior hay que añadir la bonificación extraordinaria y temporal del precio final de determinados productos energéticos, siendo los más importantes la gasolina y el diésel, inicialmente desarrollada para el segundo trimestre de 2022 y posteriormente prorrogada. Naturalmente, esto ha tenido un efecto de contención sobre el incremento del gasto en consumo de combustibles líquidos. Según la EPF, un hogar medio en España consumió 466 litros de gasóleo y 426 litros de gasolina. Aplicando la bonificación de 20 c€/l, resulta en una bonificación media por familia de 178,4 euros, si la medida durase un año. Debe enfatizarse que, aunque desde el punto del gasto público medidas de este tipo puedan ser compensadas por el aumento de recaudación del impuesto de hidrocarburos, lo cierto es que distorsionan la señal de precio para la reducción del consumo del transporte privado y, sobre todo, genera muchas dudas sobre sus efectos en términos de equidad ya que el nivel de consumo de combustible de los hogares está vinculado positivamente con el nivel de renta. El análisis realizado por Hidalgo *et al.* (2022) constata los efectos regresivos de dicha medida. Cuestión distinta es que esté realmente dirigida a la contención del incremento de los precios de la energía, con la repercusión positiva que ello tiene sobre el IPC.

### Otras medidas regulatorias y sus impactos sobre los costes regulados

Además de las medidas dirigidas a rebajar la factura de los consumidores domésticos, otro grupo de actuaciones han ido dirigidas específicamente a las empresas. Entre ellas destacan las rebajas selectivas de peajes y cargos para empresas electrointensivas y el aumento de dotación presupuestaria para la compensación de los costes indirectos por los derechos de emisión de CO<sub>2</sub>. Estas actuaciones repercuten en

<sup>11</sup> Este bono beneficia a los que ya tenían el Bono Social Eléctrico a 31 de diciembre del año anterior. Es un pago único anual, cuya cuantía depende del grado de vulnerabilidad y de la zona climática en la que se ubique la vivienda habitual.

<sup>12</sup> Según la EPF, solo un 6,6 % de los hogares tenían gasto en gas licuado (propano, butano...), pero el gasto medio anual en esos hogares ascendió a 761,6 euros.

los costes empresariales vinculados a la energía y, por tanto, cabe esperar que tengan también un efecto de contención sobre el crecimiento global de los precios.

Adicionalmente se han propuesto y, en algunos casos, ya se están aplicando, diversas medidas que afectan a la redistribución de rentas entre los generadores y los consumidores eléctricos. La primera se refiere a la minoración de las rentas obtenidas por los generadores inframarginales, es decir, aquellos que ofertan a menores precios que las centrales térmicas que utilizan gas o carbón. La premisa es que los altos precios de estos combustibles generan altos precios de mercado y, en consecuencia, beneficios no esperados para estas empresas. Como se comentó con anterioridad, la CE apoyó que se retirasen parte de esos beneficios, si bien la regulación española ya se había adelantado con la aprobación de una primera norma en septiembre de 2021, completada en marzo de 2021 para incluir los contratos a plazo<sup>13</sup>. Según la liquidación 14/2021 de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), la recaudación obtenida en 2021 ha estado muy por debajo de las expectativas iniciales, si bien cabe esperar que la inclusión de los contratos a plazo con precio superior a 67 €/MWh a partir de marzo de 2022 incremente sustancialmente la recaudación, cuyo fin es proporcionar ingresos para el sector eléctrico. No debe olvidarse que esos ingresos permiten reducir los costes regulados que pagan los consumidores mediante sus facturas, en este caso en la parte de los cargos.

Se da la circunstancia de que esa medida de limitación a las rentas obtenidas por las centrales inframarginales se une a tres mecanismos adicionales que también actúan sobre las rentas de los generadores, al mismo tiempo que pueden incidir sobre la factura eléctrica de los consumidores. El primero es el límite al gas en vigor desde junio de 2022, que acota el precio obtenido en el mercado mayorista por los operadores inframarginales y, como se explicó con anterioridad, genera un menor

precio para el consumidor minorista. El segundo es la minoración de rentas asociadas a los ingresos por el CO<sub>2</sub> no emitido, que está diseñado de modo muy parecido al de las rentas obtenidas por los altos precios del gas. En este caso afecta a los generadores inframarginales no emisores instalados antes de 2003, lo que en la práctica quiere decir las nucleares y las hidráulicas (más un pequeño grupo de eólicas). La planificación de ingresos y costes regulados para 2022 contaba con la entrada en vigor de este mecanismo en 2022, que podría proporcionar ingresos superiores a 800 millones de euros, pero continúa en tramitación parlamentaria. La ausencia de estos ingresos provocará, de no compensarse por vías alternativas, un aumento de la parte de los costes que deben cubrirse mediante los cargos en las facturas. El tercero es la proposición de ley para el establecimiento de gravámenes temporales sobre determinadas empresas energéticas y entidades de crédito, también en tramitación parlamentaria. Además de las dudas sobre la justificación y diseño de estos nuevos gravámenes (de la Fuente, 2022), es evidente que hay una acumulación de medidas para el mismo fin, de modo que las rentas obtenidas por los generadores son minoradas mediante distintos procedimientos que, en principio, deberían de actuar de modo complementario y evitar dobles minoraciones. Los ingresos obtenidos mediante este gravamen deberían dedicarse, según la propuesta de la CE, a sufragar las medidas de apoyo a consumidores vulnerables.

A todo ello se une que también estaba prevista la entrada en vigor, en el segundo semestre del año 2022, del Fondo Nacional de Sostenibilidad del Sistema Eléctrico (FNSSE). El FNSSE reparte progresivamente, con un periodo transitorio de cinco años y un amplio sistema de exenciones y compensaciones, los costes asociados al sistema de retribución específica de las renovables que entraron en funcionamiento antes de 2012 y siguen recibiendo remuneración. Hasta este momento esos costes han sido sufragados en exclusiva por los consumidores eléctricos a través de su inclusión en los costes del sistema asociados a los cargos. Cuando entre en vigor el FNSSE, esos costes se irán

<sup>13</sup> Véase Rodríguez (2021c) para una explicación detallada.



eliminando progresivamente de los cargos eléctricos y se repartirán entre los comercializadores eléctricos, de hidrocarburos líquidos y gaseosos. Obviamente, esos comercializadores los trasladarán a los consumidores finales, lo que ha generado polémica por el impacto sobre la factura en los hidrocarburos, pues los consumidores eléctricos se beneficiarán en cualquier caso de la medida. El FNSSE continúa en tramitación parlamentaria en septiembre de 2022.

El retraso en la entrada en funcionamiento de algunas medidas estructurales que se preveían, en particular el FNSSE y la minoración de ingresos asociada al CO<sub>2</sub>, así como la prolongación de algunas medidas inicialmente temporales, en particular la suspensión del IVPEE, puede tener un impacto sobre el equilibrio del sistema eléctrico para el ejercicio 2022, que podría extenderse al menos al año siguiente. De hecho, el sector eléctrico lleva ya varios años acumulando déficits, si bien de pequeña cuantía en comparación con los experimentados hasta 2013 y compensados hasta ahora con los superávits acumulados entre 2014 y 2018. Sin embargo, la negativa experiencia vivida en el pasado con la deuda del sector eléctrico debe obligar a ser muy vigilantes para no repetir errores que terminan derivando los costes a consumidores futuros.

#### 4. Los impactos de las medidas regulatorias sobre la factura eléctrica del consumidor doméstico en el mercado regulado

Para analizar el impacto de las distintas medidas regulatorias e impositivas que se han ido adoptando desde mediados de 2021 en la factura de un consumidor doméstico de electricidad con la tarifa regulada (PVPC) deben recordarse algunos aspectos básicos sobre la misma. En primer lugar, a ella pueden acogerse los consumidores domésticos que son suministrados por una Comercializadora de Referencia (COR)<sup>14</sup>.

Esta tarifa se aplica, con el descuento correspondiente, a los consumidores vulnerables, vulnerables severos y en riesgo de exclusión social.

En segundo lugar, la estructura de facturación distingue tres componentes. Por un lado, la potencia contratada (por kW), que se multiplica por un precio anual de peajes y cargos, más un margen de comercialización, ambos fijados regulatoriamente por la CNMC y el Miteco. Por otro lado, un término por energía consumida, en el que también se integran dos elementos: un importe que resulta de multiplicar la energía consumida (en kWh) por un «precio» de peajes y cargos, fijado regulatoriamente, más un importe que resulta de multiplicar la energía consumida por su precio de producción. Este último integra varios componentes, siendo el precio del mercado mayorista diario el más relevante. Por último, sobre la suma del componente de potencia y el de energía, se aplican consecutivamente el IEE y el IVA. Como se ha indicado, con la excepción del margen fijo de comercialización, el resto de los componentes de la factura ha experimentado cambios notables a partir de junio de 2021.

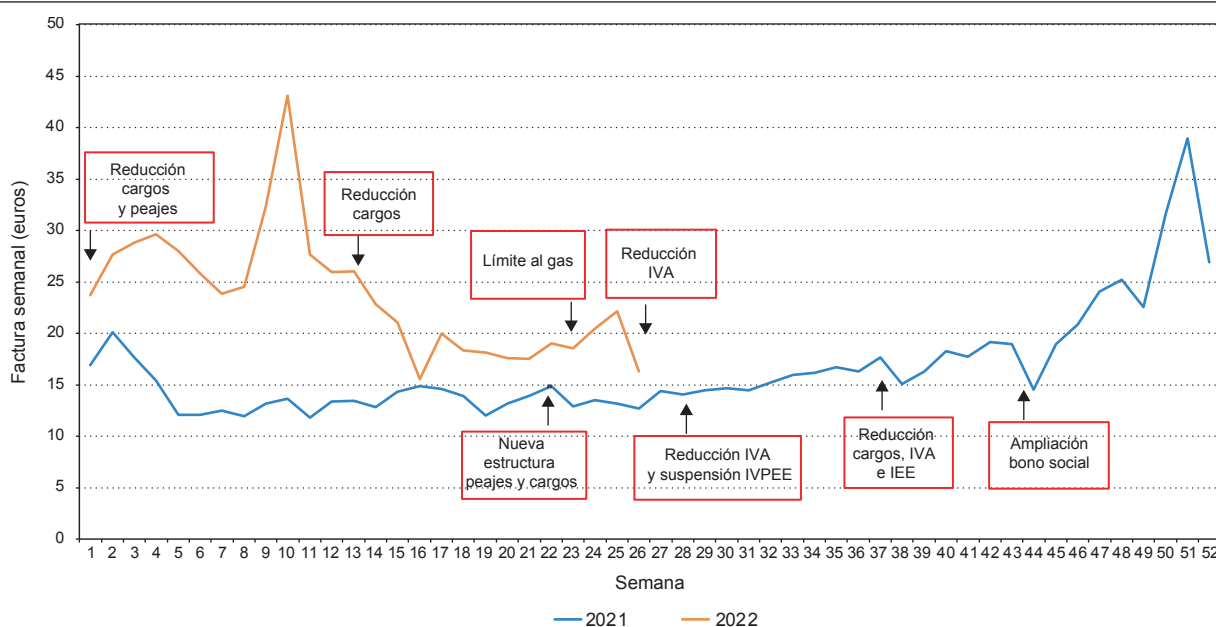
Adicionalmente, para la medición de la factura de un consumidor doméstico acogido al PVPC hay que considerar tres parámetros: la tarifa de acceso y la potencia contratada, el nivel de consumo anual y el perfil horario de consumo a lo largo del año. En relación con la tarifa de acceso, debe señalarse que hasta junio de 2021 existían seis tarifas a las que estaban habitualmente conectados los consumidores domésticos, que dependían de la potencia de su punto de conexión y de su deseo por tener o no discriminación horaria<sup>15</sup>. A partir del 1 de junio de 2021 esas tarifas desaparecieron y fueron sustituidas por una única tarifa con discriminación horaria (2.0TD). En relación con la potencia contratada, un consumidor doméstico acogido al PVPC no puede tener una potencia contratada superior a 10 kW. La potencia media contratada se redujo fuertemente a

<sup>14</sup> Actualmente hay ocho COR. Véase <https://sede.cnmc.gob.es/listado/censo/10>

<sup>15</sup> La discriminación horaria se refiere a la existencia de peajes y cargos distintos en función de las horas de consumo.



**FIGURA 6**  
**EVOLUCIÓN SEMANAL DE LA FACTURA ELÉCTRICA, 2021 Y 2022**



NOTA: Para un consumidor con 3,5 kW de potencia y 3.500 kWh de consumo.

FUENTE: Elaboración propia.

comienzos de la pasada década, pero en los últimos años ha permanecido muy estable y se sitúa en el entorno de 3,5 kW para un consumidor doméstico<sup>16</sup>.

El nivel de consumo anual realizado por un hogar varía considerablemente en función de la fuente utilizada. Habitualmente, la CNMC ha venido asumiendo un consumo medio de 3.000 kWh/año para un consumidor doméstico acogido a la tarifa 2.0, mientras que el consumo sería de 5.000 kWh para los acogidos a la tarifa 2.0DHA. Facua utiliza un consumo medio más elevado para su cálculo de la factura media (basada en el PVPC), de 366 kWh/mes, lo que determina un consumo de 4.392 kWh/año. Por último, la Encuesta de Presupuestos

Familiares (INE) indica un consumo de 2.822 kWh/año para el año 2020. En consecuencia, resulta razonable asumir que un consumidor medio contrata 3,5 kW de potencia y tiene un consumo de 3.500 kWh/año.

La Figura 6 muestra la evolución de la factura semanal para ese consumidor medio, con los supuestos anteriores y un perfil de consumo horario igual al que proporciona el Operador del Sistema para ese tipo de tarifa<sup>17</sup>. Como puede observarse, las medidas adoptadas han permitido moderar el impacto del aumento del precio de la electricidad en el mercado mayorista sobre la factura

<sup>16</sup> A partir de junio de 2021 el consumidor doméstico tiene la posibilidad de contratar distintas potencias en dos periodos, si bien es una posibilidad casi no utilizada hasta el momento.

<sup>17</sup> Debe señalarse que el perfil horario no solo influye en el traslado a la factura del coste de la energía consumida sino que, desde la modificación de junio de 2021 que generalizó la discriminación horaria a todos los consumidores, el pago por los peajes y los cargos en el término de energía también depende de la hora en la que se efectúa el consumo, pues ambos difieren entre periodos valle, llano y punta.

del consumidor, aunque dado el imparable aumento del precio en el mercado diario, el precio observado debe compararse con el contrafactual que resultaría de no haber adoptado la medida correspondiente. Un ejemplo es la reducción del IVA y del IEE donde, en un escenario contrafactual en el que se hubiesen mantenido ambos impuestos en sus niveles iniciales (21 % y 5,1 %, respectivamente), la factura media en el segundo semestre de 2021 habría sido un 13,34 % superior a la real (15,15 % en el primer semestre de 2022). A ello habría que añadir la suspensión del otro impuesto eléctrico, el IVPEE, que si bien no es explícito en la factura, pues el sujeto pasivo del mismo son los generadores de electricidad, es internalizado por estos en sus ofertas al mercado y, por tanto, es pagado por los consumidores a través de un mayor precio de mercado. Adicionalmente, la moderación de la subida ha sido más evidente en el caso de los consumidores vulnerables, que se han beneficiado de la ampliación del descuento en el bono social.

Una consecuencia natural de la situación actual es la reducción del peso relativo de los componentes regulados de la factura, esto es: peajes, cargos e impuestos. Hasta comienzos de 2021 era común referirse al reducido peso que el componente del término de energía tenía en relación con el total de la factura abonada por el consumidor. Sin embargo, el encarecimiento del precio de mercado y la reducción de los componentes regulados de la factura, incluidos impuestos, ha cambiado radicalmente la situación. Así, el término de energía<sup>18</sup> en el primer semestre de 2022 ha representado, en la factura del consumidor promedio, un 86 % de la factura total.

---

<sup>18</sup> El precio de producción es el componente fundamental del término de energía. Ese precio se determina aplicando un coeficiente de pérdidas al coste de producción, que para un consumidor doméstico con las características aquí utilizadas se estipula regulatoriamente en un 18 %. A su vez, el coste de producción viene determinado, fundamentalmente, por el coste de adquisición en los mercados diarios e intradiarios, al que se añade los costes por mercados de ajuste a muy corto plazo (desvío, bandas de regulación, restricciones técnicas y otros) y otros costes (retribución al operador del sistema, al operador de mercado y otros costes). La forma exacta en que se realiza ese cálculo viene fijada en el Real Decreto 216/2014, de 28 de marzo, modificado por el Real Decreto 148/2021, de 9 de marzo.

El análisis de la factura eléctrica se ha centrado en los consumidores acogidos al mercado regulado (PVPC). No obstante, una parte importante de los consumidores domésticos se sitúan en el mercado libre, esto es, contratan con el comercializador que deseen la tarifa que consideren más adecuada. Los datos más recientes de la CNMC indican que 9,6 millones de consumidores de menos de 15 kW disponen de PVPC, frente a 18,2 que se encuentran en el mercado libre (CNMC, 2022). Sin embargo, no hay buena información sobre la factura que pagan los consumidores en mercado libre. No solo la estructura de esa factura puede ser muy heterogénea, lo que dificulta (pero no impide) una comparación homogénea del precio, sino que, también, los consumos medios realizados por los consumidores domésticos en el mercado regulado tienden a ser menores que los acogidos a mercado libre.

En relación con los niveles de precios, los informes realizados por la CNMC utilizando la información de su comparador de precios<sup>19</sup> han puesto de manifiesto que la tradicional ventaja de precios de la tarifa regulada frente al mercado libre se revierte en momentos de fuerte aumento de los precios en el mercado de contado. La razón es sencilla: en esos momentos el PVPC refleja de modo inmediato el aumento del precio del mercado mayorista, mientras que los contratos en mercado libre solo lo hacen cuando se renueva o modifica el contrato y, por tanto, tardan más en registrar ese efecto. Graziano y Mestres (2022), a partir de los recibos de electricidad domiciliados en CaixaBank, pusieron de manifiesto esa diferencia en el comportamiento del recibo entre consumidores con ambos tipos de contratos. En concreto, observaron descensos en el recibo del consumidor mediano en el mercado libre en el año 2021, que contrastaban con los aumentos registrados en el recibo de los consumidores con tarifa regulada. Naturalmente, la distinta evolución del recibo entre ambos tipos de consumidores puede

---

<sup>19</sup> El último informe sobre ofertas minoristas publicado por la CNMC se refiere a 2018.

recoger diferencias en el consumo que podrían matizar ligeramente ese resultado, pero, como se ha señalado, es un resultado consistente con lo ya observado en el pasado. En cualquier caso, la polémica generada por la información revelada por ese trabajo, frente a la medición del IPC de electricidad realizada por el INE, originó incluso un comunicado institucional por parte del instituto de estadística<sup>20</sup> en el que anunciaba que se encontraba en curso la incorporación del mercado libre en el indicador de precios. Sin embargo, el proceso de cambio metodológico no parece haber culminado, tal vez a la espera de integrar también los cambios previstos en la estructura del PVPC. Por ello, parece imprescindible afrontar una medición más correcta de la evolución de los precios de la electricidad para los hogares, que tenga en consideración los importantes cambios en la estructura de mercado acaecidos en los últimos años.

## 5. Conclusiones

La crisis energética que experimenta el conjunto de la UE desde mediados de 2021, con su notable impacto en la inflación, ha ido originando múltiples medidas encaminadas a promover la contención de los precios y de la factura de los consumidores, especialmente los más vulnerables, al mismo tiempo que se asegure el mantenimiento de la seguridad de suministro. Lógicamente, son dos asuntos relacionados, dado que las situaciones de riesgo de escasez repercuten de modo automático en un incremento de los precios de los mercados mayoristas de gas y de electricidad, tanto al contado como a plazo. En ese sentido, aunque no han sido objeto de análisis en este trabajo, las medidas de ahorro, tanto de gas como de electricidad que se han comenzado a implementar desde el verano de 2022, pueden ayudar a paliar la tensión en los precios, aunque seguramente de forma muy limitada.

En octubre de 2022 continúa una intensa discusión en el ámbito de la Comisión y el Consejo de la Unión Europea sobre cuáles son los siguientes pasos que deben darse para limitar el impacto de la subida de los precios de la energía. Una parte importante de esa discusión es la posibilidad de una limitación temporal del precio de la electricidad percibido por los generadores inframarginales, si bien su aplicación al caso de España no tendría consecuencias apreciables al estar ya en funcionamiento otros mecanismos de limitación y transferencia de rentas, como se ha analizado con anterioridad. De hecho, la extensión del mecanismo del límite al precio del gas a otros mercados europeos repercutiría positivamente sobre España al mitigar el diferencial de precios con Francia derivado de reglas asimétricas a ambos lados de la frontera. Ese diferencial está generando un fuerte aumento de nuestras exportaciones de electricidad, que necesariamente se cubren con el uso de centrales de ciclo combinado, dándose la circunstancia de que muy probablemente se cerrará el año 2022 con consumos históricos máximos de gas para la generación de electricidad. Ese alto consumo de gas para la generación eléctrica, que también se explica por la reducida generación hidráulica, pone en dificultades el objetivo de reducción del consumo de gas comprometido por España. Ello pese a que el aumento del precio del gas permite esperar una fuerte reducción de la demanda convencional, esto es, del consumo de hogares y empresas no generadoras de electricidad.

La CE ha abogado por desplazar gas de la producción eléctrica a corto plazo, aunque eso no es posible en el caso de España porque ya está cerrado casi todo el parque de generación con carbón. En un plazo más dilatado de tiempo sí es posible si aumenta el ritmo de entrada de la generación renovable, para lo que las medidas de flexibilización de las autorizaciones administrativas (sobre todo de tipo ambiental) que se han ido adoptando van en la buena dirección. En ese sentido, hay pocas dudas de que la necesidad de desplazar consumos de combustibles fósiles por energías renovables va a acelerar el proceso

<sup>20</sup> Véase [https://ine.es/prensa/comunicado\\_02022022.pdf](https://ine.es/prensa/comunicado_02022022.pdf)

de transición energética en curso, si bien, evidentemente, no ofrece una solución completa al problema energético a corto plazo. Sin embargo, solo estamos asistiendo al comienzo del cambio en la estrategia de suministro energético de la Unión Europea, que necesariamente va a llevar tiempo. El final de ese proceso va a permitir disponer de una energía más segura, con menores costes medioambientales y con un precio de suministro bajo. Pero el tránsito a ese escenario va a seguir siendo costoso y no exento de dificultades.

### Referencias bibliográficas

- Agency for the Cooperation of Energy Regulators. (2022). *ACER's Final Assessment of the EU Wholesale Electricity Market Design*. <https://www.acer.europa.eu/documents/publications>
- Arnedillo, Ó. (2018). La tarea de regular el sector eléctrico. *Información Comercial Española, Revista de Economía*, 905, 83-108. <https://doi.org/10.32796/ice.2018.905.6728>
- Comisión Europea. (2021). *Tackling rising energy prices: a toolbox for action and support*. COM(2021) 660 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=COM%3A2021%3A660%3AFIN>
- Comisión Europea. (2022a). *REPowerEU: Joint European Action for more affordable, secure and sustainable energy*. COM(2022) 108 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2022%3A108%3AFIN>
- Comisión Europea. (2022b). *REPowerEU Plan*. COM(2022) 230 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2022%3A230%3AFIN&qid=1653033742483>
- Comisión Europea. (2022c). *Short-Term Energy Market Interventions and Long Term Improvements to the Electricity Market Design – a course for action*. COM(2022) 236 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2022%3A236%3AFIN&qid=1653032581730>
- Comisión Europea. (2022d). *State Aid SA. 102454 (2022/N) – Spain and SA.102569 (2022/N) - Portugal – Production cost adjustment mechanism for the reduction of the electricity wholesale price in the Iberian market*. C(2022) 3942 final. [https://ec.europa.eu/competition/state\\_aid/cases1/202225/SA\\_102454\\_40776681-0000-C327-A344-3EC9A772C4AF\\_72\\_1.pdf](https://ec.europa.eu/competition/state_aid/cases1/202225/SA_102454_40776681-0000-C327-A344-3EC9A772C4AF_72_1.pdf)
- Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. (2022). *Boletín de indicadores eléctricos de junio de 2022*. (IS/DE/012/22). <https://www.cnmec.es/sites/default/files/4195294.pdf>
- De la Fuente, Á. (2022). Comentario a la Proposición de Ley para el establecimiento de gravámenes temporales sobre determinadas empresas energéticas y entidades de crédito. *Apuntes Fedea - 2022/20*.
- Graziano, A. y Mestres, J. (2022). Los precios de la luz están por las nubes. ¿Y el importe de su recibo? *CaixaBank Research. Informe Mensual*, 463. <https://www.caixabank-research.com/es/publicaciones/informe-mensual>
- Hidalgo, M., Collado, N., Galindo, J., Martínez, A. y Victoria, C. (2022). La invasión de Ucrania: impactos y políticas en España. *EsadeEcPol Insight*, 35. <https://www.esade.edu/ecpol/es/publicaciones/la-invasion-de-ucrania-en-espana-impactos-y-politicas/>
- Rodríguez, D. (2021a). Industria y transición energética. *Información Comercial Española, Revista de Economía*, 919, 83-103. <https://doi.org/10.32796/ice.2021.919.7174>
- Rodríguez, D. (2021b). Sobre los costes, los precios y el mercado de la electricidad. *Fedea, Estudios sobre Economía Española – 2021/28*.
- Rodríguez, D. (2021c). *Una nota sobre las nuevas medidas de choque para bajar el precio de la electricidad* (Fedea Policy Papers No. 10).
- Rodríguez, D. (2022). La entrada en funcionamiento del límite al precio del gas: una nota. *Apuntes Fedea - 2022/15*.