

De la energía al resto de los componentes: la generalización del fenómeno inflacionista

Artículo 02
27/12/2022

Motivación

A partir de diciembre de 2020 la inflación repuntó de forma sostenida. Inicialmente, este repunte se ciñó a los precios energéticos, pero posteriormente se sumaron los alimentos y el resto de los componentes. Es importante entender en qué medida esta generalización es el resultado del aumento de los precios energéticos.

Ideas principales

- Se ha observado un aumento de la influencia de los precios energéticos sobre la inflación subyacente.
- Este aumento se debe en parte al mayor tamaño de las perturbaciones recientes, pero también a una intensificación de la transmisión de las variaciones en los precios de la energía al resto de los precios de consumo.

Palabras clave

Inflación, energía, vectores autorregresivos.

Códigos JEL

C11, C32, E31.

Artículo elaborado por:

José González Mínguez
Dpto. de Análisis de la Situación Económica
Banco de España

Danilo Leiva-León
Banco Central Europeo

Samuel Hurtado
Dpto. de Análisis de la Situación Económica
Banco de España

Alberto Urtasun
Dpto. de Análisis de la Situación Económica
Banco de España

Introducción

La evolución de los precios de consumo se caracterizó, en España y en otras economías, por ritmos de crecimiento relativamente bajos durante el período comprendido entre 2013 y 2020, lo que dio pie a una orientación muy expansiva de las políticas monetarias durante toda esa etapa. Sin embargo, esta fase prolongada de baja inflación a escala global se ha truncado desde comienzos de 2021, y ha dado paso a un repunte muy pronunciado (que ha motivado un giro en el tono de las políticas monetarias). En España, por ejemplo, la tasa media de variación del índice armonizado de precios de consumo (IAPC) entre 2013 y 2020 había sido del 0,6 %. Sin embargo, entre diciembre de 2020 y septiembre de 2022 esta tasa ha aumentado de forma sostenida, pasando del -0,6 % al 9 %, tras alcanzar en julio de 2022 su valor más elevado desde septiembre de 1984.

Las causas últimas que explican esta aceleración de los precios son diversas¹. Estas incluyen, en primer lugar, la rápida e intensa recuperación de la demanda tras el levantamiento de las restricciones más severas en respuesta a la pandemia (que, en parte, obedeció a la contundencia de las políticas económicas de soporte a la actividad). Además, las restricciones dificultaron el consumo de determinados servicios, con lo que una parte de la demanda de estos se desplazó hacia la adquisición de bienes, generando un exceso de demanda de ellos. Finalmente, la oferta ha tropezado con dificultades para satisfacer esa demanda, por un conjunto variado de factores, que incluyen las dificultades logísticas a que dio lugar la crisis sanitaria, la escasez de determinados *inputs* productivos y, más recientemente, la guerra².

Inicialmente, el repunte de la inflación se ciñó al componente de precios energéticos, por las subidas de los precios del petróleo (que afectaron a los precios de los carburantes) y del gas natural y de los permisos de emisión de carbono (que impulsaron fuertemente los precios de la electricidad). Pero, a partir del otoño de 2021, se sumaron al repunte inflacionista los componentes de alimentos y, cada vez en mayor medida, los servicios y los bienes no energéticos. Esta secuencia temporal sugiere que la generalización del alza de la inflación podría, hasta cierto punto, ser el resultado de los efectos indirectos derivados del aumento de los precios de la energía³.

Para arrojar luz sobre dicha posibilidad, este artículo hace uso de tres aproximaciones metodológicas complementarias. El primer ejercicio busca cuantificar en qué medida ha

1 Para una descripción más detallada de los factores que explican el aumento de los ritmos de variación de los precios de consumo a nivel global, véase *Banco de España* (2022).

2 Véase Alonso, Kataryniuk y Martínez-Martín (2021), donde se realiza una evaluación cuantitativa del peso relativo de los factores de demanda y de oferta en la evolución reciente del índice de precios industriales.

3 Los efectos indirectos reflejan la transmisión del encarecimiento de los *inputs* energéticos a los precios de consumo no energéticos. En este artículo se está suponiendo que el componente energético del IAPC aproxima de forma apropiada los precios de esos *inputs* energéticos. Las correlaciones entre las tasas interanuales del precio del petróleo y del componente de carburantes del IAPC, por un lado, y las del precio del gas y el componente de electricidad del IAPC, por otro, son aproximadamente del 85 %.

aumentado la contribución del IAPC energético a la evolución de la variabilidad de los distintos componentes no energéticos del IAPC. El segundo ejercicio desarrolla un modelo con menor grado de desagregación, pero que, en cambio, tiene en cuenta la evolución de otras variables macroeconómicas. Este modelo permite valorar la aportación de la energía a la inflación subyacente. De estas dos piezas de análisis se obtiene una cierta evidencia de aumento reciente de la incidencia de los movimientos en los precios energéticos sobre los del resto de los bienes y servicios. El último ejercicio está diseñado para tratar de distinguir si este incremento en los efectos indirectos se debe a que, dada una perturbación de una determinada magnitud en los precios de la energía, su traslación ha aumentado, o bien a que el tamaño de esas perturbaciones ha sido mayor recientemente (o a una combinación de ambos factores). Los resultados sugieren que los dos factores han sido relevantes en este episodio: las perturbaciones recientes en los precios energéticos han sido de gran magnitud, y su grado de traslación al resto de los precios de consumo se ha incrementado.

La generalización del repunte inflacionista

El gráfico 1.a muestra las contribuciones de los distintos componentes del IAPC español al fuerte repunte que este indicador ha mostrado desde comienzos de 2021. En concreto, se presentan separadamente la aportación de los bienes energéticos, la de los alimentos y la de la inflación subyacente (que agrupa los bienes no energéticos y los servicios).

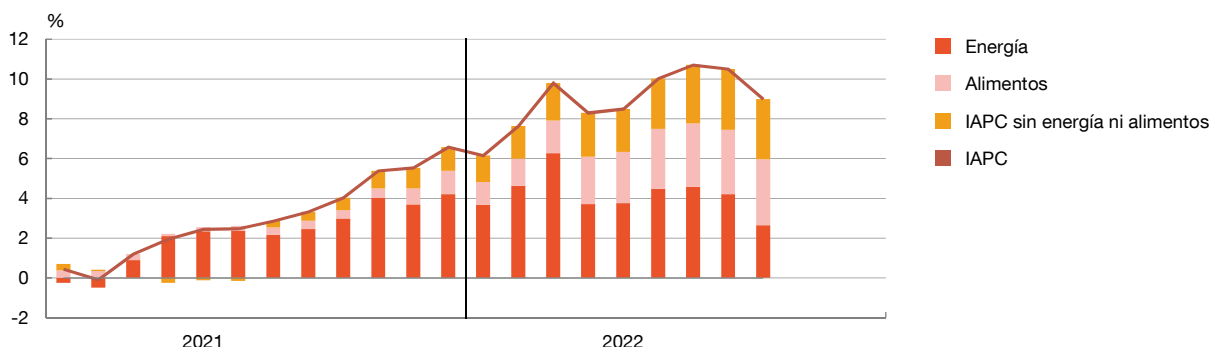
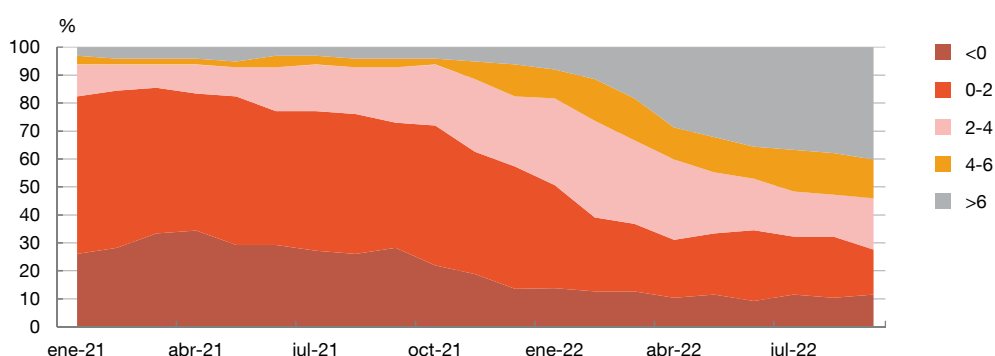
Como se puede apreciar, en el primer semestre de 2021 la aceleración del crecimiento de los precios de consumo fue debida, enteramente, a los precios energéticos, como consecuencia del encarecimiento del crudo (que se trasladó al precio de los carburantes) y del gas (que repercutió en los precios de consumo principalmente a través del coste de la electricidad para los consumidores minoristas)⁴. Sin embargo, el aumento del ritmo de avance de los precios del resto de los bienes y servicios ha presentado un cierto desfase, que comenzó en los meses finales de 2021 y se intensificó a lo largo de 2022.

De hecho, cuando se considera una desagregación del IAPC no energético en un total de 96 categorías de bienes y servicios, se observa que, desde mediados de 2021 y, sobre todo, a partir de finales de ese año, una proporción creciente de dichas categorías presenta tasas de inflación elevadas (véase gráfico 1.b)⁵. Por ejemplo, el porcentaje de esas partidas que presenta tasas interanuales superiores al 4 % ha pasado del entorno del 6 % hasta mediados de 2021 a más del 50 % en septiembre de 2022. Estas cifras ilustran la pronunciada generalización del fenómeno inflacionista, que, en sus inicios, se circunscribía a los bienes energéticos, lo que sugiere la posibilidad de que exista una relación causal entre el alza de precios de estos últimos y el del conjunto de la cesta de consumo.

4 Véase Pacce, Sánchez y Suárez-Varela (2021).

5 Esta es la denominada «clasificación COICOP», con un nivel de desagregación de cuatro dígitos.

Gráfico 1

Generalización del repunte inflacionista**1.a IAPC general: contribuciones****1.b Índice general sin energía: porcentaje de partidas en cada rango de crecimiento**

FUENTES: Eurostat y Banco de España.



Este proceso de incremento de las presiones inflacionistas ha afectado, con distinta intensidad, a la mayor parte de las áreas geográficas⁶. Dentro del área del euro, inicialmente la aceleración de los precios fue mayor en España, dados el mayor peso de los bienes energéticos en la cesta de consumo, las características del mecanismo de fijación de precios minoristas de la electricidad y la mayor repercusión de las oscilaciones del precio del crudo sobre los precios de los carburantes⁷. Pero, en la actualidad, en términos acumulados desde comienzos de 2021, la inflación registrada tanto en términos agregados como en las principales categorías de bienes y servicios es relativamente similar en el conjunto del área del euro y en Estados Unidos a la observada en España (véase cuadro 1)⁸.

6 Véase Pacce, del Río y Sánchez (2022) para una descripción del fenómeno en España y en el conjunto del área del euro.

7 La repercusión más pronunciada de las alzas y los descensos del precio del crudo sobre los precios de las gasolinas y otros carburantes en España en comparación con otros países europeos se debe a que la cuantía de los impuestos específicos que recaen sobre estos productos es menor en nuestro país. Ello hace que la incidencia de un cambio porcentual dado en la cotización del petróleo tenga un menor impacto porcentual en los precios de los productos refinados. Véase, por ejemplo, Álvarez, Sánchez y Urtasun (2017).

8 La diferencia más notable es el mayor crecimiento de la inflación subyacente en Estados Unidos en comparación tanto con España como con el área del euro.

Cuadro 1

Inflación en Estados Unidos, área del euro y España

	Estados Unidos	Área del euro	España
Tasa de variación entre agosto de 2022 y enero de 2021			
IPC general	13,2	11,9	13,5
Alimentos	14,7	12,0	13,5
Energía	48,8	52,0	54,7
Bienes industriales no energéticos	14,8	5,9	5,5
Servicios	8,6	6,5	7,0
IPC sin energía ni alimentos	10,2	6,3	6,6

FUENTES: US Bureau of Labor Statistics, Eurostat y Banco de España.

La estimación de los efectos de la subida de los precios energéticos sobre los componentes no energéticos de los precios de consumo

Como se ha apuntado en la introducción, en este artículo se hace uso de tres aproximaciones analíticas diferentes para medir la contribución del encarecimiento de la energía al repunte de la inflación de los componentes no energéticos de la cesta de consumo de los hogares.

El primero de los ejercicios trata de analizar la interconexión entre los precios de distintos grupos de bienes y servicios, y en particular con respecto del componente energético. Parte de una división de los bienes y servicios que integran el IAPC en las nueve categorías enumeradas en el cuadro 2⁹. La estimación de un modelo de vectores autorregresivos (VAR) entre las tasas de inflación intermensuales de estas nueve categorías de bienes y servicios permite evaluar la influencia de los precios de cada una de las categorías sobre las restantes¹⁰. En concreto, se cuantifica¹¹ la contribución de la variabilidad de las sorpresas asociadas a la ecuación de una variable dada sobre la intensidad de los movimientos futuros del resto de las variables incluidas en el modelo. La muestra abarca el período comprendido entre enero de 2001 y agosto de 2022.

El ejercicio pone el foco sobre la proporción de las variaciones de los precios de cada uno de los componentes no energéticos, que se explica por las variaciones inesperadas del componente energético. Para ello se hace una descomposición de la varianza de los errores de previsión. Además, en lugar de obtener la contribución promedio para el conjunto del período, se realizan

9 Esta clasificación, realizada por Eurostat, se basa en el denominado «segundo nivel de desagregación» de los bienes y servicios incluidos en el IAPC. No obstante, con respecto a esta clasificación, los bienes duraderos, no duraderos y semiduraderos se han agrupado en la partida denominada «bienes industriales no energéticos».

10 Previamente se ha examinado la posible existencia de patrones de estacionalidad en cada uno de estos nueve componentes del IAPC. Las series para las que se ha detectado la presencia de estacionalidad han sido ajustadas mediante el programa TRAMO-SEATS antes de ser utilizadas en la estimación del modelo VAR.

11 Véase Diebold y Yilmaz (2009). El procedimiento se conoce con el nombre de «descomposición generalizada de varianza de los errores de predicción». Esta descomposición es robusta al orden en que se asume que cada una de las variables del modelo afecta al resto.

Cuadro 2

Componentes del IAPC incluidos en el modelo

Alimentos elaborados (incluye bebidas alcohólicas y tabaco)
Alimentos no elaborados
Bienes industriales no energéticos
Energía
Comunicación (servicios)
Vivienda (servicios)
Transporte (servicios)
Ocios, sanidad y reparaciones (servicios)
Otros servicios

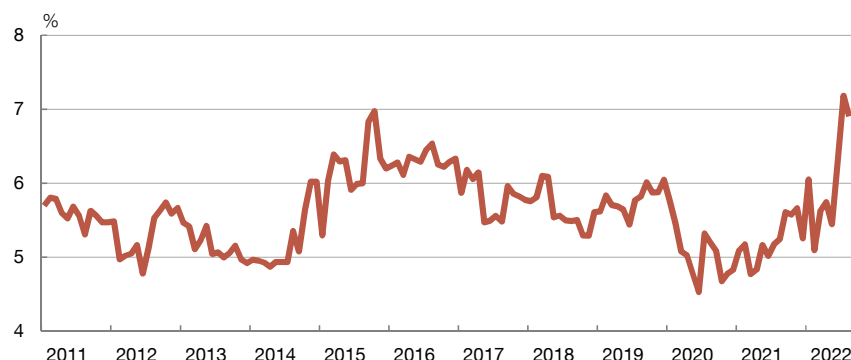
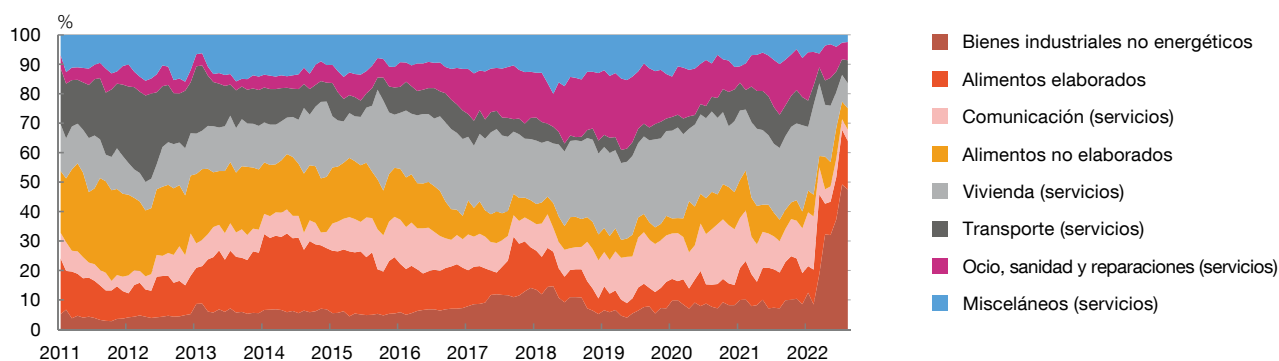
FUENTES: Eurostat y Banco de España.

estimaciones recursivas del modelo, con ventanas de 10 años, con el objetivo de evaluar cómo ha variado a lo largo del tiempo esa contribución de las sorpresas en el precio de los bienes de consumo energéticos a la variabilidad de la inflación del resto de los componentes.

El gráfico 2.a muestra la evolución temporal de esa contribución, expresada en puntos porcentuales (pp). Según estos resultados, el efecto de la energía suele explicar entre el 5 % y poco más del 6 % de la varianza del conjunto de los demás componentes, pero, con el aumento sustancial desde mediados de 2021 y que se ha intensificado en 2022, esta fracción de varianza explicada por la energía se ha situado por encima del 7 %, superando el máximo anterior de la muestra (que corresponde a una perturbación de signo contrario: la caída de más del 75 % en el precio del petróleo entre mediados de 2014 y principios de 2016). Además, como es natural, los cambios de la contribución de las variaciones inesperadas en los precios energéticos a la varianza de los precios de los demás bienes y servicios no tienen por qué distribuirse uniformemente entre los ocho componentes restantes. El gráfico 2.b presenta la evolución temporal de la distribución del impacto de los precios de los bienes energéticos entre las demás categorías. Como puede observarse, en la etapa más reciente se ha producido, en particular, un aumento notable de la influencia de la varianza de los precios de la energía sobre la varianza de los precios de los bienes industriales no energéticos.

La segunda metodología trata de analizar la influencia del precio de la energía sobre la inflación subyacente, utilizando un menor nivel de desagregación pero teniendo en cuenta, a cambio, otros factores macroeconómicos. Se basa en el mismo instrumento analítico, esto es, un modelo VAR, pero la especificación del modelo presenta dos diferencias importantes con respecto al caso anterior. Por un lado, en lugar del IAPC desagregado en nueve categorías, se incluyen el IAPC energético y el IAPC subyacente (en este caso, el indicador sin energía ni alimentos). Por otro lado, al objeto de tener en cuenta el resto de los determinantes, el modelo incorpora, además, diversos factores macroeconómicos que influyen habitualmente en la evolución de la inflación. Estas variables adicionales, que, al igual que las variables de precios, intervienen en frecuencia mensual, son la tasa de variación intermensual de una variable que aproxima la actividad

Gráfico 2

Influencia del componente energético sobre el resto de los componentes**2.a Efecto agregado de la energía sobre el resto de los componentes****2.b Contribución normalizada de cada componente**

FUENTES: Eurostat y Banco de España.



económica¹² y sendas medidas de incertidumbre de política económica y de confianza de los agentes¹³. En este caso, la muestra utilizada en la estimación del modelo comprende el período de abril de 2002 a agosto de 2022. Una vez estimado el modelo VAR, se realiza una descomposición histórica y se calcula la contribución de cada componente a la dinámica de la inflación subyacente¹⁴. El gráfico 3 muestra la suma móvil, de doce meses, de la contribución histórica de la energía a la inflación subyacente¹⁵. Los resultados indican que la aportación de los precios energéticos a la tasa de la inflación subyacente, que en marzo de 2021 era nula, ha aumentado

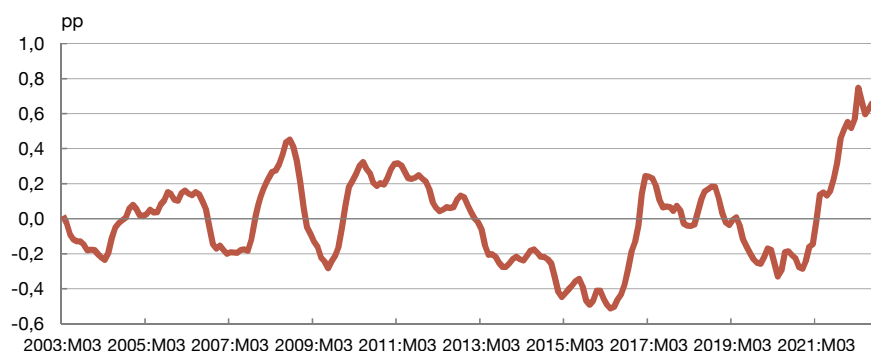
12 Se obtiene un PIB mensual mediante el método Denton, utilizando un factor calculado a partir de un amplio conjunto de indicadores.

13 La construcción de las medidas de incertidumbre y de confianza se describe, respectivamente, en Ghirelli, Gil, Pérez y Urtasun (2019) y en Aguilar, Ghirelli, Pacce y Urtasun (2021). Los cambios en el grado de incertidumbre están asociados a la magnitud de la variabilidad en torno a un determinado crecimiento esperado de la actividad, mientras que las oscilaciones en la confianza pueden dar lugar a cambios en el propio crecimiento esperado.

14 La resolución del modelo requiere la realización de supuestos acerca del orden en el que las innovaciones a cada una de las variables inciden sobre el resto (lo que técnicamente se conoce como «descomposición de Cholesky»). La ordenación establecida es, de la variable más exógena a la más endógena: IAPC energético, incertidumbre, confianza, PIB e IAPC subyacente.

15 El ejercicio anterior trataba de medir cómo de conectados están los distintos componentes de la inflación. En este ejercicio se pretende cuantificar la influencia que la energía ha tenido en el comportamiento de la inflación subyacente una vez que, además, se controla por otros determinantes.

Gráfico 3

Contribución de los precios de la energía a la inflación subyacente

FUENTE: Banco de España.



rápidamente con posterioridad, hasta alcanzar 0,6 pp en agosto de 2022, cifra notablemente superior al pico histórico anterior, alcanzado en septiembre de 2008.

Estos dos ejercicios ilustran, desde distintas perspectivas, el efecto del incremento reciente de los precios de la energía sobre el resto de los componentes. Pero ninguno de estos dos análisis es capaz de discriminar en qué proporciones respectivas ese aumento obedece a una mayor sensibilidad del resto de los componentes del IAPC a cambios en el precio de la energía y a un mayor tamaño de las perturbaciones asociadas a los precios de la energía, canales que, como resulta obvio, no son mutuamente excluyentes.

El tercer ejercicio trata de cuantificar cuál de estos dos canales (mayores perturbaciones o mayor traslación) posee una relevancia superior. Para ello se estima un modelo VAR con parámetros cambiantes en el tiempo, que incluye tres variables en tasas intermensuales: el IAPC energético, el IAPC no energético y una aproximación a la evolución de la actividad económica¹⁶. La muestra utilizada para la estimación del modelo está comprendida entre abril de 2004 y agosto de 2022.

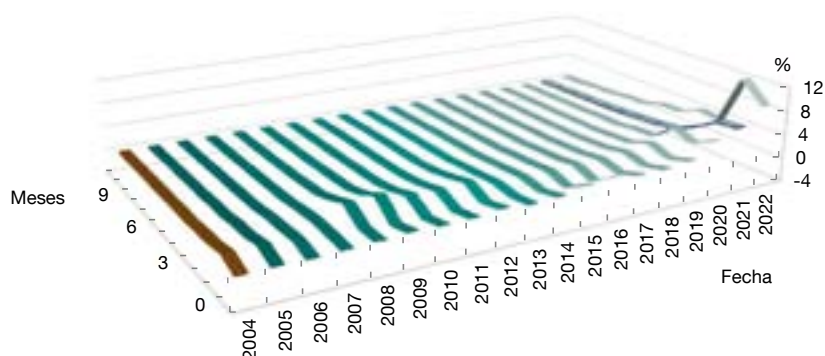
El gráfico 4.a muestra el impacto de un incremento no esperado del 1 % en el precio de los bienes de consumo energéticos sobre la inflación no energética en distintos momentos del tiempo. En la superficie representada en este gráfico, uno de los ejes horizontales es la fecha a la que corresponde cada función de impulso-respuesta, y el otro eje horizontal es el retraso en meses al que se refiere cada efecto, mientras que el eje vertical es el tamaño estimado del efecto. Las estimaciones indican que la respuesta de la inflación subyacente a un aumento dado en los precios de la energía se ha incrementado recientemente y se ha vuelto más duradero.

16 Los parámetros que cambian en el tiempo incluyen tanto los coeficientes autorregresivos como las covarianzas asociadas a los residuos, que proveen, respectivamente, información acerca de la magnitud del efecto dada una perturbación de un tamaño determinado y acerca del tamaño de las sorpresas. En concreto, se asume que todos los parámetros siguen paseos aleatorios. Por otro lado, el modelo VAR con parámetros cambiantes se estima por medio de métodos bayesianos, siguiendo el procedimiento propuesto en Primiceri (2005). Por último, las sorpresas estructurales son obtenidas mediante la descomposición de Cholesky.

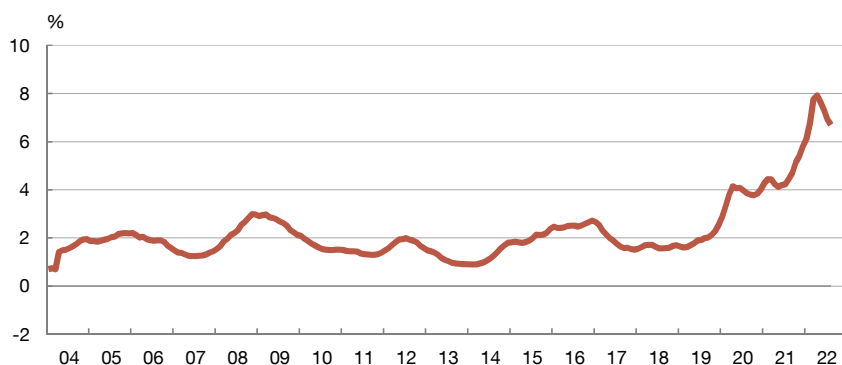
Gráfico 4

Cambios en la respuesta de la inflación subyacente a la energía

4.a Respuesta de la inflación subyacente a la innovación en energía



4.b Desviación típica del componente energético



FUENTE: Banco de España.



Pero, además, el análisis de los resultados del modelo permite constatar que el aumento de los efectos de los cambios en los precios de la energía no se debe solo al mayor grado de traslación de una perturbación de tamaño normalizado, sino también a la mayor magnitud de las perturbaciones observadas. En concreto, en el último año y medio se ha producido un notable incremento en la volatilidad de los precios energéticos, que se ha cuadruplicado en relación con la etapa prepandemia (véase gráfico 4.b). Por tanto, de este último análisis se desprende que ambos factores han sido relevantes en este episodio: las perturbaciones recientes en los precios energéticos han sido de gran magnitud y su grado de traslación al resto de los precios de consumo se ha incrementado.

Conclusiones, limitaciones del ejercicio y posibles extensiones futuras

Los ejercicios realizados apuntan a que, en comparación con el período previo a la pandemia, parece haber tenido lugar una intensificación de la transmisión de las variaciones en el precio de

la energía a los precios no energéticos de la cesta de consumo. Como resultado, se estaría observando una mayor persistencia de los fenómenos inflacionistas, con consecuencias potencialmente adversas para la actividad económica, particularmente si los agentes incorporaran estos desarrollos a sus expectativas de inflación a medio plazo y, por tanto, a los procesos de formación de precios y salarios. Ciñéndonos al caso de la economía española, la evidencia disponible sugiere que, a pesar de su incremento reciente, la traslación de los costes energéticos (y de otras materias primas) a los precios de venta de los bienes y servicios, y el impacto de la inflación sobre las demandas salariales, están siendo, hasta la fecha, limitados¹⁷. Sin embargo, la elevada magnitud, en comparación histórica, de los efectos de los aumentos en los precios energéticos sobre el resto de los precios sugiere la existencia de riesgos en el futuro.

Una explicación posible de los resultados obtenidos podría venir del hecho de que en los dos últimos años ha habido perturbaciones muy poderosas (como la reapertura gradual de las economías tras la fase más intensa del confinamiento, los cuellos de botella en los procesos productivos o las consecuencias de la invasión rusa de Ucrania) que han concurrido con el encarecimiento de las materias primas energéticas y no energéticas. Ello sugiere la posibilidad de que, en los ejercicios realizados, los efectos asociados a los precios de la energía estén capturando una parte del impacto de esas otras perturbaciones. La inflación generalizada de costes en los primeros estadios de la cadena productiva, como consecuencia del aumento simultáneo de los precios de muchas materias primas, ha podido multiplicar sus efectos sobre las etapas posteriores de los procesos de producción, dando lugar a una propagación más amplia de los aumentos de precios entre las distintas categorías de bienes y servicios.

También podría estar ocurriendo, no obstante, que la elevada intensidad del aumento de costes energéticos haya conducido a que las empresas ajusten sus precios con una frecuencia mayor de lo habitual ante *shocks* de magnitud más reducida, frente a los cuales los incentivos para ajustar precios son menores.

Una posible extensión futura podría considerar separadamente las implicaciones de las oscilaciones de los precios del petróleo y del gas sobre los precios de los bienes y servicios no energéticos. En otros episodios históricos, los cambios intensos en el coste de la energía habían discurrido a través del precio del petróleo. Sin embargo, en esta ocasión el encarecimiento se ha extendido al gas¹⁸. Tanto los carburantes (obtenidos a partir del petróleo) como el gas y la electricidad (en cuya fijación de precios desempeña un papel clave el propio gas) forman parte de la cesta de consumo de los hogares. Además, el petróleo, el gas y la electricidad intervienen, en cantidades y proporciones muy heterogéneas, en los procesos productivos a través de los que se obtienen el resto de los bienes y servicios. Aunque los ejercicios realizados captan, probablemente, de forma adecuada los efectos conjuntos del encarecimiento del petróleo y del gas, sería interesante, en las circunstancias actuales, tratar de desagregar ese impacto entre las dos fuentes primarias de energía consideradas.

17 La afirmación acerca de la magnitud modesta de estos dos procesos de transmisión se sustenta, respectivamente, en Fernández e Izquierdo (2022) y en Izquierdo (2022).

18 Véase López, Párraga y Santabábara (2022) para una evaluación de los efectos del aumento del precio del gas sobre el resto de los precios de consumo.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, Pablo, Corinna Ghirelli, Matías Pacce and Alberto Urtasun. (2021). "Can news help measure economic sentiment? An application in COVID-19 times". *Economics Letters*, vol. 199.
- Alonso, Irma, Iván Kataryniuk y Jaime Martínez-Martín. (2021). "Recuadro 3. El impacto de las perturbaciones de oferta y de demanda sobre la evolución reciente de la actividad y los precios". En "Informe trimestral de la economía española". En *Boletín Económico - Banco de España*, 4/2021.
- Álvarez, Luis J., Isabel Sánchez y Alberto Urtasun. (2017). "El efecto de las fluctuaciones del precio del petróleo sobre la inflación española". *Boletín Económico - Banco de España*, 2/2017, Artículos Analíticos.
- Banco de España. (2022). "El repunte global de la inflación". En Banco de España, *Informe Anual 2021*.
- Carstens, Agustín. (2022). "The return of inflation". SUERF Policy Note, n.º 273, abril.
- Diebold, Francis X., and Kamil Yilmaz. (2009). "Measuring Financial Asset Return and Volatility Spillovers, With Application to Global Equity Markets". *Economic Journal*, 119, pp. 158-171.
- Fernández, Alejandro, y Mario Izquierdo. (2022). "Encuesta a las empresas españolas sobre la evolución de su actividad: segundo trimestre de 2022". *Boletín Económico - Banco de España*, 2/2022, Notas Económicas.
- Ghirelli, Corinna, María Gil, Javier José Pérez and Alberto Urtasun. (2019). *Mesuring economic and economic policy uncertainty and their macroeconomic effects: the case of Spain*. Documentos de Trabajo - Banco de España, 1905.
- Izquierdo, Mario (2022). "Recuadro 6. Un primer análisis acerca del impacto de la inflación sobre la negociación colectiva en 2022". En "Informe trimestral de la economía española". En *Boletín Económico - Banco de España*, 1/2022.
- Le Bihan, Hervé, Danilo Leiva-León and Matías Pacce. (2022). *A Sectoral Regime-Switching Measure of Underlying Inflation*. Documentos Ocasionales - Banco de España (de próxima publicación).
- López, Lucía, Susana Párraga y Daniel Santabárbara. (2022). "Recuadro 4. La traslación del incremento de los precios del gas natural a la inflación del área del euro y de la economía española". En "Informe trimestral de la economía española". En *Boletín Económico - Banco de España*, 3/2022.
- Pacce, Matías, Ana del Río e Isabel Sánchez. (2022). "Evolución reciente de la inflación subyacente en el área del euro y en España". *Boletín Económico - Banco de España*, 3/2022, Artículos Analíticos.
- Pacce, Matías, Isabel Sánchez y Marta Suárez-Varela. (2021). *El papel del coste de los derechos de emisión de CO₂ y del encarecimiento del gas en la evolución reciente de los precios minoristas de la electricidad en España*. Documentos Ocasionales - Banco de España, 2120.
- Primiceri, Giorgio. (2005). "Time-Varying Structural Vector Autoregressions and Monetary Policy". *Review of Economic Studies*, 72, pp. 821-852.

Cómo citar este documento

González Mínguez, José, Samuel Hurtado, Danilo Leiva-León y Alberto Urtasun. (2023). "De la energía al resto de los componentes: la generalización del fenómeno inflacionista". *Boletín Económico - Banco de España*, 2023/T1, 02.

Se permite la reproducción para fines docentes o sin ánimo de lucro, siempre que se cite la fuente.

© Banco de España, Madrid, 2023

ISSN: 1579 - 8623 (edición electrónica)