

ARTÍCULOS ANALÍTICOS

Boletín Económico

3/2022

BANCO DE **ESPAÑA**
Eurosistema

EL AUMENTO DE LOS PRECIOS DE LAS MATERIAS
PRIMAS ALIMENTICIAS Y SU TRASLACIÓN
A LOS PRECIOS DE CONSUMO EN EL ÁREA DEL EURO

Fructuoso Borrallo, Lucía Cuadro-Sáez
y Javier J. Pérez

RESUMEN

El aumento de los precios de las materias primas alimenticias que se está produciendo a escala global está repercutiendo intensamente en los precios de consumo de estos productos que afrontan los hogares. En el episodio actual, además, destaca un incremento más generalizado de las partidas alimenticias que el observado en otras experiencias históricas de tensión en estos mercados. Los resultados de un modelo econométrico revelan que un aumento transitorio de un 10 % en la tasa de variación de los precios de las materias primas alimenticias repercute en una subida de la inflación total del área del euro (IAPC) de unas tres décimas al cabo de doce meses.

Palabras clave: precios de alimentos, inflación, área del euro.

Códigos JEL: C32, C53, E31, Q17, Q18.

EL AUMENTO DE LOS PRECIOS DE LAS MATERIAS PRIMAS ALIMENTICIAS Y SU TRASLACIÓN A LOS PRECIOS DE CONSUMO EN EL ÁREA DEL EURO

Este artículo ha sido elaborado por Fructuoso Borrallo, Lucía Cuadro-Sáez y Javier J. Pérez, de la Dirección General de Economía y Estadística.

El importante aumento global de los precios de los alimentos

La escalada de los precios de las materias primas alimenticias que se está produciendo a nivel global desde principios de 2021 (véase gráfico 1.1) está repercutiendo en los precios de consumo del área del euro y de España, y explica una parte importante del aumento de la inflación general en los últimos trimestres¹. El peso que suponen los alimentos en la cesta de la compra determina en gran medida el impacto heterogéneo del aumento del precio de las materias primas alimenticias en los distintos países. Mientras que en el conjunto del área del euro este peso se sitúa en el 17 % y los alimentos han contribuido 0,9 puntos porcentuales (pp) al avance del índice armonizado de precios de consumo (IAPC), en promedio, en los tres últimos trimestres², en España el peso asciende a un 22 % y la contribución promedio ha sido de 1,4 pp. De acuerdo con la información más reciente, correspondiente a junio, la contribución de los alimentos a la tasa de inflación general en España fue de 2,9 pp, frente a 1,7 pp en la UEM (véase gráfico 1.2).

Aumento más intenso y generalizado que en otros episodios de tensionamiento

El análisis detallado de los diferentes grupos de alimentos muestra que los aumentos de precios están siendo muy generalizados e intensos para todos ellos en el área del euro. Un 93 % de las categorías del IAPC de alimentos han registrado tasas extremadamente elevadas en términos históricos³ en junio de 2022, frente a un 27 % y un 54 %, respectivamente, en los registros máximos de los dos episodios previos de encarecimiento de estas materias primas, que tuvieron lugar en 2001-2002 y en 2007-2008 (véase gráfico 1.3). En junio, el precio del aceite en el área del euro aumentó un 29 % interanual, y los cereales y el café un 11%, mientras que lácteos y huevos, y carne lo hicieron en torno a un 12 %. En dicho mes, en España, el precio del aceite se incrementó un 37 % interanual, y los cereales, el café, los lácteos y huevos, y la carne lo hicieron en torno a un 16 %, 11 %, 16 % y 10 %, respectivamente. Como

1 Véase el capítulo 3 del *Informe Anual 2021 del Banco de España* para un análisis más profundo de la tendencia alcista de la inflación general a escala global.

2 Contribución promedio de los alimentos a la tasa de inflación en el período que va de septiembre de 2021 a mayo de 2022.

3 Tasas situadas en el 5 % más elevado de su distribución histórica. Para el IAPC de alimentos en su conjunto, el umbral asociado es un aumento de precios del 5,5 %.

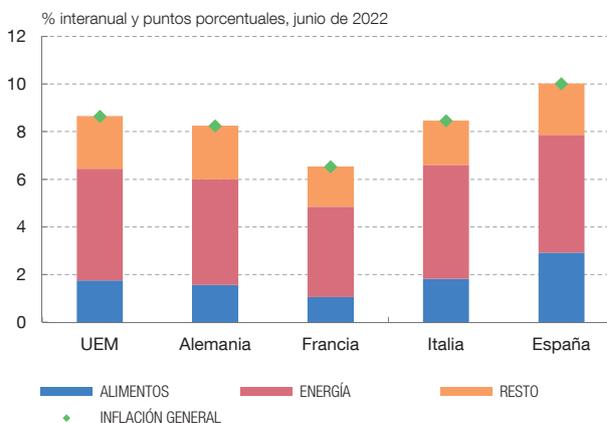
EVOLUCIÓN HISTÓRICA Y RECIENTE DE LOS PRECIOS DE LOS ALIMENTOS

El aumento de los precios de las materias primas alimenticias que se está produciendo a escala global está repercutiendo directamente en los precios de consumo que afrontan los hogares. En el episodio actual, destaca el incremento más generalizado de los distintos tipos de alimentos que en otras experiencias históricas.

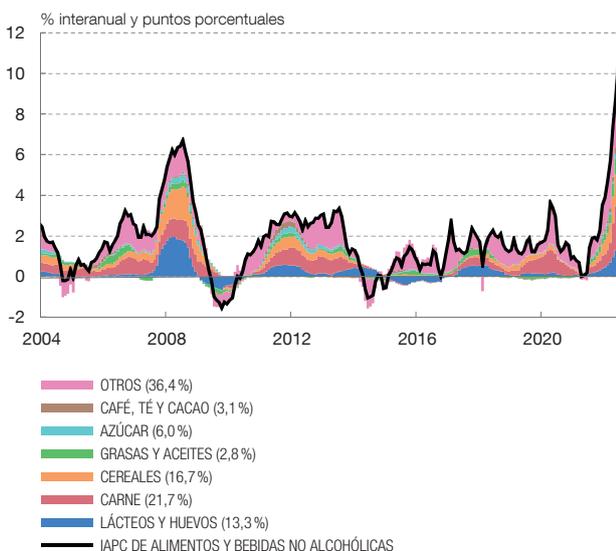
1 PRECIOS DE LAS MATERIAS PRIMAS ALIMENTICIAS



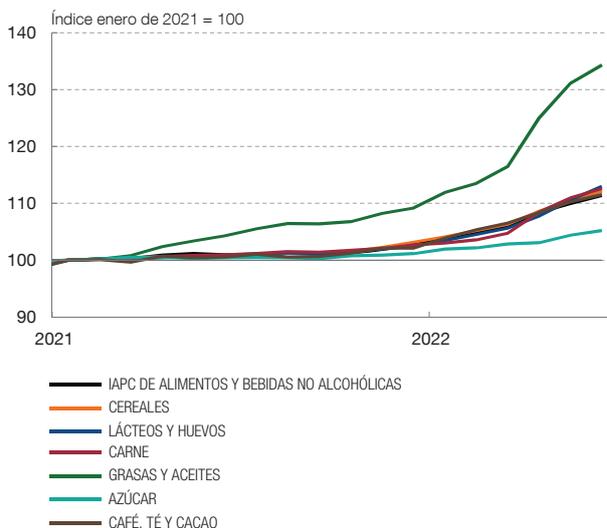
2 IAPC GENERAL. CONTRIBUCIÓN DE ALIMENTOS Y OTROS



3 UEM. IAPC DE ALIMENTOS. CONTRIBUCIONES (b)



4 UEM. IAPC. NIVELES DE PRECIOS DE GRUPOS DE ALIMENTOS



FUENTES: DG-Agri Eurostat, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y cálculos propios.

- a El agregado Unión Europea se elabora con la suma ponderada según su peso relativo en el IAPC del precio de los cereales (25 %), lácteos y huevos (21 %), aceites (5 %), carne (35 %), azúcar (9 %) y café (5 %). Nótese que estos pesos están ajustados para sumar 1, al no contar con todos los componentes de alimentos en el IAPC. Se toman precios de la UE para cereales, grasas y aceites, lácteos y huevos, y carne. Para el café y el azúcar se toma el precio internacional.
- b Entre paréntesis se muestra el peso de cada componente en el IAPC de alimentos de 2022.



consecuencia de estas dinámicas, desde enero de 2021, en el área del euro, el aceite es ahora un 34 % más caro, y los cereales y los lácteos y huevos son un 12 % y 13 % más costosos, respectivamente. En España, los precios han aumentado de forma más notable desde principios de 2021: un 56 % el aceite, un 17 % los cereales, un 16 % los lácteos y huevos, y un 10 % la carne (véase gráfico 1.4).

El papel amortiguador del marco europeo

En la Unión Europea (UE), la aplicación de la Política Agrícola Común (PAC) amortigua la transmisión de las perturbaciones en los mercados globales de las materias primas alimenticias a los precios internos de estas. La PAC es un sistema de apoyo a los agricultores, que se instrumenta mediante un conjunto amplio de intervenciones que afectan a los precios y a la producción de las materias primas agrícolas en la UE, tales como subvenciones directas, mecanismos de apoyo a los precios y precios mínimos garantizados, que se complementan con aranceles y cuotas sobre las importaciones de productos agrícolas a la UE⁴. El gráfico 2.1 muestra que los precios de referencia de las materias primas alimenticias en la UE se han situado en rangos de variación históricos más moderados que los de los precios internacionales, lo que se observa con particular claridad en los lácteos y huevos o en el azúcar. Asimismo, el gráfico 2.2 muestra cómo cambian, para una misma materia prima, los precios internacionales y los de la UE, y se observa que los cambios interanuales en Europa tienden a ser menores que en los mercados internacionales⁵.

La traslación de los precios de las materias primas alimenticias al IAPC

La cuantificación de la repercusión de los aumentos de las materias primas alimenticias sobre los precios que soportan los consumidores es una tarea compleja, dado que depende de cómo se transmitan estas subidas a lo largo de la cadena de valor de producción y distribución de los bienes y servicios que forman parte de la cesta de consumo. El impacto se suele estimar usando modelos econométricos, lo que permite analizar la intensidad y la duración de la traslación, y para el caso de la UE, como se ha comentado anteriormente, resulta necesario utilizar en el análisis los precios internos de estas materias primas, que ya incorporan el efecto de la PAC.

En el gráfico 2.3 se presenta un ejercicio basado en modelos econométricos de vectores autorregresivos (VAR), siguiendo a Ferrucci *et al.* (2012)⁶, para el caso del

4 Véase Comisión Europea, *La política agrícola común en pocas palabras*. La PAC tiene como objetivo principal asegurar un suministro estable de alimentos asequibles a los ciudadanos de la UE. Esto lo hace mediante el apoyo a los agricultores y la intención de mejorar la productividad agrícola. Además, la PAC también busca garantizar a los agricultores de la UE un nivel de vida razonable, conservar los paisajes y zonas rurales de toda la UE, contribuir a la lucha contra el cambio climático y a la gestión sostenible de los recursos naturales, y mantener viva la economía rural. A finales de 2021 se aprobó su reforma, para conseguir un reparto más equitativo de los fondos, con apoyo específico a las explotaciones pequeñas, priorizar la agricultura ecológica y orientar las ayudas al logro de resultados, al tiempo que se ha ampliado la flexibilidad de los Estados miembros a la hora de adaptar las medidas a las condiciones locales.

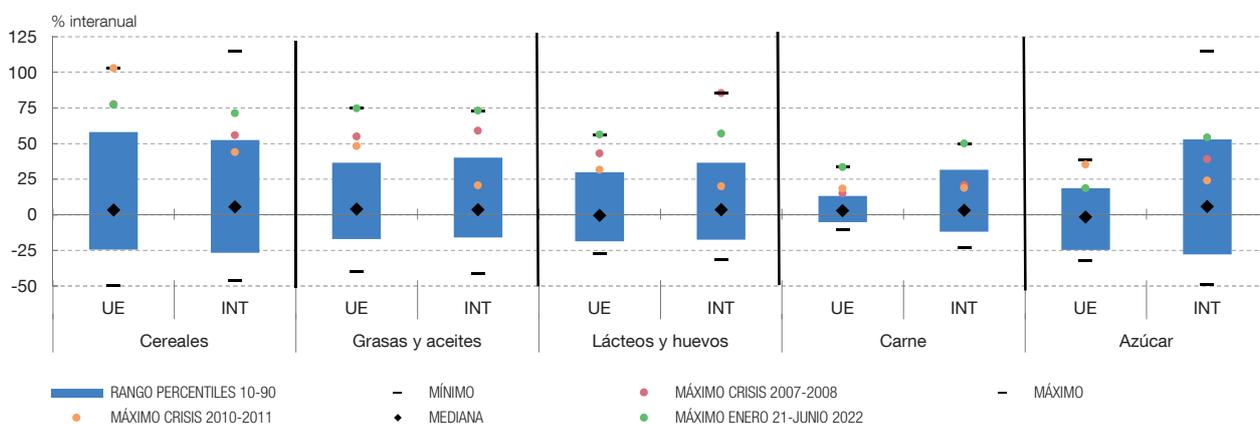
5 Los puntos que se encuentren sobre la recta de 45° muestran una evolución de los precios de la UE y de los internacionales que es idéntica. Las líneas de regresión con una pendiente inferior a la unidad muestran que, para una tasa de variación determinada de los precios internacionales, la tasa de variación de los precios europeos tiende a ser más pequeña.

6 Véase G. Ferrucci, R. Jiménez-Rodríguez y L. Onorante (2012), «Food Price Pass-Through in the Euro Area: Non-Linearity and the Role of the Common Agricultural Policy», *International Journal of Central Banking*, 8, pp. 179-218. Los resultados cuantitativos que obtenemos se encuentran en línea con los presentados en dicho trabajo.

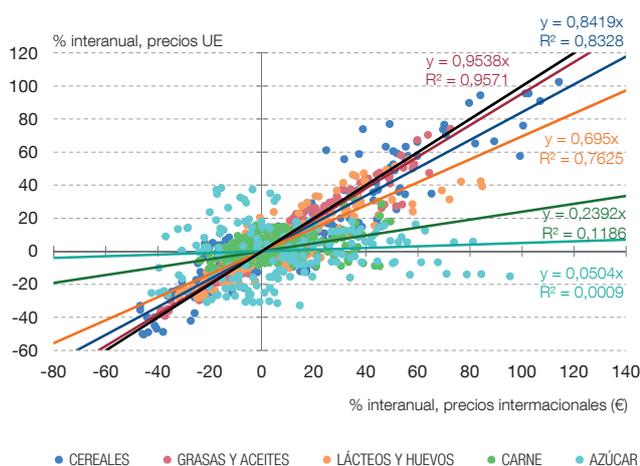
RELACIÓN ENTRE LOS PRECIOS INTERNACIONALES Y LOS EUROPEOS DE MATERIAS PRIMAS AGRÍCOLAS, Y SUS EFECTOS SOBRE LOS PRECIOS DE CONSUMO

La dinámica entre los precios de las materias primas alimenticias y los precios de consumo está condicionada por la PAC de la UE, que actúa como amortiguador de los movimientos extremos de precios para muchos alimentos. Por este motivo, los precios europeos tienden a mostrar una volatilidad menor que los internacionales. Los resultados de un modelo econométrico revelan que un aumento de 10 pp en el precio de las materias primas alimenticias se traduce en un aumento de la inflación general de unas tres décimas al cabo de doce meses.

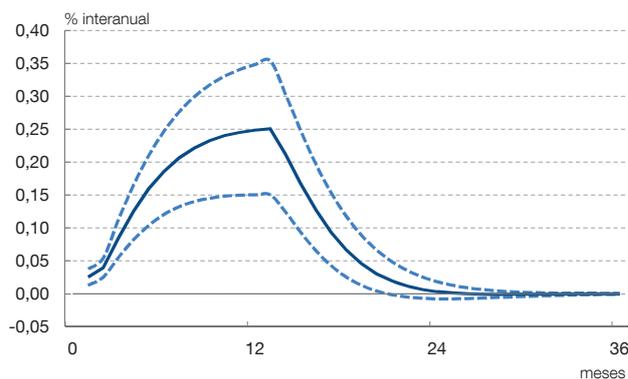
1 VARIACIÓN DE LOS PRECIOS EN LA UE Y DE LOS PRECIOS INTERNACIONALES DE LOS ALIMENTOS (a)



2 PRECIOS DE LA UE Y MUNDIALES DE MATERIAS PRIMAS AGRÍCOLAS (a)



3 RESPUESTA DE LA INFLACIÓN DE LA UEM A UN AUMENTO TRANSITORIO DE 10 PP EN LA TASA DE VARIACIÓN DE LOS PRECIOS DE LAS MATERIAS PRIMAS AGRÍCOLAS EN LA UE (b)



FUENTES: DG-Agri Eurostat, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y cálculos propios.

- a El período considerado es 1997-2022, excepto para el aceite (2003-2022) y el azúcar (2006-2022). «UE» e «INT» hacen referencia a los precios de las materias primas alimenticias europeas e internacionales, respectivamente.
- b La gráfica representa la respuesta agregada a lo largo del tiempo de la inflación interanual ante un aumento de 10 pp en los precios de las materias primas agrícolas de un conjunto de alimentos (cereales, carne, lácteos y huevos, aceite, azúcar y café). Dichos precios son los internos de la UE, salvo para el azúcar (por empezar la muestra en 2006) y el café, en los que se usan los precios internacionales de estos. El período de estimación es de enero de 1997 a febrero de 2022. Las bandas representadas por las líneas de puntos recogen los intervalos de confianza al 95 % de probabilidad. Se calculan ponderando las bandas de confianza de cada grupo de alimentos y teniendo en cuenta las covarianzas entre ellos.



área del euro. En línea con lo recomendado en la literatura de referencia, se adopta, en primer lugar, un enfoque desagregado⁷, esto es, se estiman los modelos para varios grupos representativos de alimentos —en este caso, cereales, lácteos y huevos, grasas y aceites, carne, azúcar y café—. Las variables incluidas en los modelos son las tasas de variación del precio de la materia prima alimenticia en la UE⁸, del índice de precios del productor de esta y del IAPC correspondiente. En un segundo paso, para obtener el efecto sobre el IAPC total, se agregan los resultados de todos los grupos de alimentos, usando como ponderación el peso de cada grupo en la cesta de la compra⁹. Los modelos se estiman para el período de enero de 1997 a febrero de 2022.

De acuerdo con los resultados obtenidos, si a efectos ilustrativos se asume que la tasa de variación del precio de las materias primas alimenticias se incrementa un 10 % de manera transitoria¹⁰, en un mes concreto, se produce un aumento de la tasa de inflación general interanual del área del euro de unas tres décimas transcurridos doce meses. Como muestra el gráfico 2.3, este aumento se produce de manera gradual, reflejando el hecho de que los productores a lo largo de la cadena de valor y los vendedores minoristas inicialmente absorben, y progresivamente repercuten, el encarecimiento de las materias primas al consumidor final¹¹. A modo de ejemplo, para dar una idea del efecto de las perturbaciones exógenas sobre los precios de los seis grupos de materias primas analizados sobre el componente alimenticio del IAPC en este episodio de tensionamiento de estos mercados, se simula cómo habría evolucionado este componente en ausencia de aumentos imprevistos en los precios de las materias primas alimenticias desde enero de 2021. En este ejercicio contrafactual, el agregado de la inflación de alimentos del IAPC habría aumentado 6,6 pp entre enero de 2021 y mayo de 2022, una cifra inferior al avance del 9,9 % observado. Por otra parte, si se asume que no se producen perturbaciones adicionales hasta finales del año corriente ni sobre los precios de las materias primas de los seis grupos de alimentos, ni sobre los precios de producción y consumo de estos, la inercia de las perturbaciones ya materializadas hasta mayo llevaría a un aumento adicional de 5 pp en la tasa de variación del IAPC de alimentos del área del euro en la segunda mitad de 2022.

7 Véase A. N. Rezitisa y M. Tsionas (2019), «Modeling asymmetric price transmission in the European food market», *Economic Modelling*, 76, pp. 216-230.

8 Salvo en el caso del azúcar, para el que se toma el precio internacional como referencia para el análisis econométrico, dado que la serie temporal de precios de la UE no comienza hasta 2006, y en el del café, para el que no hay datos de precios de la UE.

9 Los resultados se escalan por el peso de los alimentos en la cesta del IAPC. Esto supone asumir, implícitamente, que los productos que no se modelizan explícitamente se comportan como el agregado de los seis grupos analizados, que suponen el 70 % de la cesta de consumo de alimentos.

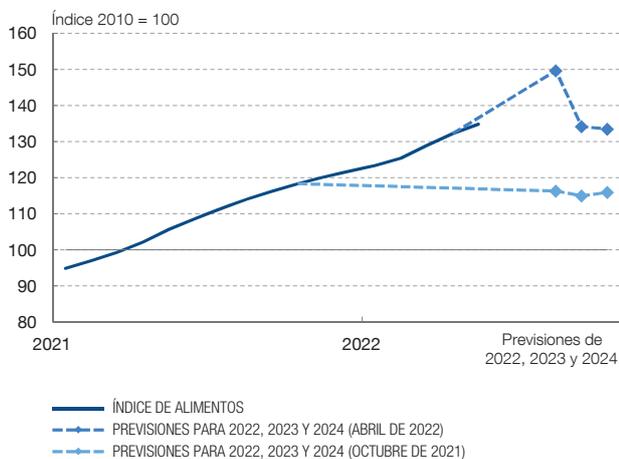
10 Se asume que la perturbación es transitoria a efectos ilustrativos. Los episodios de aceleración y de desaceleración de estas materias primas suelen ser prolongados. Por ejemplo, en el anterior episodio de tensionamiento de estos mercados, que se produjo entre junio de 2007 y junio de 2008, las tasas de variación se situaron, en promedio, 14 pp por encima de la media histórica de la serie temporal (2004-2022) durante trece meses consecutivos. En el episodio actual, los precios se han situado, de media, 33 pp por encima de dicha media histórica en todos los meses entre abril de 2021 y junio de 2022.

11 El mismo ejercicio para España produce resultados cualitativos similares a los del área del euro.

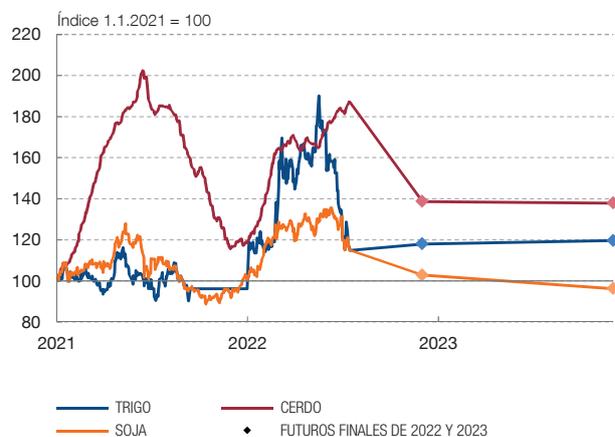
EVOLUCIÓN PREVISTA DE LOS PRECIOS DE LOS ALIMENTOS

En abril, el Banco Mundial anticipaba que los precios de los alimentos aumentarían casi un 23 % en 2022, para después moderarse en los años siguientes. Además, esperaba que los precios de las materias primas, incluidas las de alimentación, se mantuvieran muy por encima del promedio de los cinco años más recientes. Puntualizaba además que, en caso de una guerra prolongada con sanciones adicionales a Rusia, los precios podrían ser incluso más altos y más volátiles de lo que se proyectaba en abril.

1 ÍNDICE DE ALIMENTOS Y PREVISIONES PARA 2023 Y PARA 2024 (a)



2 PRECIOS AL CONTADO Y FUTUROS DE ALIMENTOS



FUENTES: Banco Mundial y Refinitiv.

- a El índice de precios de los alimentos del Banco Mundial incluye trigo, maíz, arroz, cebada, azúcar, aceite de coco, aceite de soja, aceite de cacahuete, aceite de palma, copra, soja, harina de soja, naranja, plátano, carne de ternera y carne de pollo. Las previsiones hacen referencia al promedio del período.
- b Los futuros de trigo y soja cotizan en el Chicago Board of Trade, mientras que el de cerdo lo hace en el Chicago Mercantile Exchange. Fecha de cotización: 15 de julio de 2022.



Las estimaciones que se comentan en el párrafo anterior se refieren a efectos agregados, pero cabe mencionar que la transmisión de las perturbaciones en las materias primas alimenticias a los precios de consumo presenta una cierta heterogeneidad por productos, siendo más rápida, por ejemplo, para la carne y las grasas y aceites, y más lenta para los cereales, posiblemente, en este último caso, como consecuencia de los plazos más largos de procesado, distribución y comercialización. Asimismo, los resultados presentados deben tomarse como una cota inferior de los efectos sobre la inflación, dado que la literatura encuentra evidencia de efectos no lineales, siendo la transmisión más elevada en ciclos de aceleración de los precios de las materias primas e inferior en períodos de desaceleración de estos¹².

La evolución futura de los precios de los alimentos es muy incierta

La evolución futura de los precios de los alimentos está sujeta a una elevada incertidumbre. Si bien las previsiones disponibles, tanto de instituciones como el

12 Véanse, por ejemplo, Ferrucci *et al.* (2012) y Rezitisa y Tsionas (2019), y las referencias allí citadas.

Banco Mundial¹³ (véase gráfico 3.1) como de los mercados de futuros alimenticios (véase gráfico 3.2), apuntan a una cierta tendencia a la baja en los próximos años, la continuación del conflicto derivado de la invasión rusa de Ucrania seguiría ejerciendo presiones alcistas sobre estos precios, tanto directas como indirectas. Por una parte, estos países son importantes productores de materias primas alimenticias, como los cereales, y sus capacidades de producción y de exportación se encuentran significativamente limitadas. Por otra parte, el conflicto está afectando a los precios de la energía y de los fertilizantes, que son dos suministros cruciales en los procesos de producción de las actividades agrícolas. Asimismo, la escalada de los precios y las disrupciones en la oferta proveniente de Rusia y de Ucrania, junto con algunos desarrollos climáticos adversos, están llevando a algunos países a prohibir o a imponer restricciones a las exportaciones de algunas materias primas alimenticias¹⁴, lo que supone un tensionamiento adicional de las cadenas globales de suministro de los alimentos, con el potencial de generar aumentos adicionales muy persistentes de los precios internacionales¹⁵.

3.8.2022.

13 Véase Banco Mundial (2022), *Commodity Market Outlook*, abril.

14 Véase M. E. Pangestu y A. van Trotsenburg (2002), *Las restricciones comerciales están agravando la peor crisis alimentaria en una década*, Blog Voces - Perspectivas del desarrollo, 6 de julio, Banco Mundial.

15 Véanse, entre otros, los recientes artículos en *The Economist* sobre *The coming food catastrophe* o *An emerging global food crisis*, y las referencias que se citan en ellos.