



COMITÉ DE PROBLEMAS DE PRODUCTOS BÁSICOS

76.º reunión

Roma, 11-13 de septiembre de 2024

**NOVEDADES EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES DE
FERTILIZANTES**

Resumen

En el presente documento se examinan las novedades en los mercados internacionales de fertilizantes de los últimos tres años y las consecuencias probables para la asequibilidad de los fertilizantes. Además, se presentan las consideraciones a medio plazo, se analiza la contribución del sector de los fertilizantes a las emisiones de gases de efecto invernadero y se destaca la labor de supervisión de los mercados de fertilizantes que lleva a cabo la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Los precios de referencia internacionales de los fertilizantes empezaron a dispararse en 2021 y alcanzaron máximos históricos en 2022 tras el estallido de la guerra en Ucrania, lo que suscitó preocupación respecto de la disponibilidad de alimentos debido al importante papel de los fertilizantes en la producción y el rendimiento agrícolas. Aunque los precios de los fertilizantes han bajado mucho desde el año pasado, se mantienen muy por encima de sus niveles históricos, mientras los riesgos de bajada, en particular aquellos relacionados con las tensiones geopolíticas, continúan generando incertidumbre en los mercados energéticos, especialmente en el del gas natural, que es la materia prima principal de los fertilizantes basados en nitrógeno.

Pese a su abaratamiento, la asequibilidad de los fertilizantes respecto del maíz y del trigo continúa en territorio negativo, aunque ha mejorado en comparación con el período 2021-22, cuando los precios de los fertilizantes alcanzaron niveles máximos. Al mismo tiempo, la crisis puso de relieve la necesidad urgente de aplicar enfoques y estrategias que mejoren el uso eficiente de los fertilizantes, garantizando al mismo tiempo que se pueda seguir avanzando hacia los objetivos de sostenibilidad.

La FAO está ampliando sus labores de información sobre los mercados, que incluirán el seguimiento de los mercados de fertilizantes, y está elaborando un índice de precios de los fertilizantes que permitirá supervisar la evolución de los precios de una cesta de fertilizantes minerales y completará las iniciativas de seguimiento de los mercados de productos alimenticios.

Los documentos pueden consultarse en el sitio www.fao.org.

Medidas que se proponen al Comité

Se invita al Comité a tomar nota de la información recogida en el presente documento y a brindar la orientación que considere adecuada. El Comité tal vez desee:

- destacar la importancia de supervisar la evolución de los mercados mundiales de fertilizantes y reconocer los esfuerzos de la FAO por ampliar su labor en materia de información sobre los mercados para incluir los fertilizantes;
- valorar las implicaciones de la evolución global de los mercados de fertilizantes y resaltar la importancia de adoptar todas las medidas necesarias para impedir que aumente la incertidumbre de los mercados y disminuya la asequibilidad de los fertilizantes, con las correspondientes consecuencias negativas para la disponibilidad de alimentos;
- subrayar la importancia de mantener abierto el comercio de fertilizantes con objeto de evitar repercusiones negativas en la seguridad alimentaria mundial y de impedir al mismo tiempo las distorsiones del comercio y la creación de obstáculos injustificados al comercio a este respecto;
- destacar la importancia de aplicar soluciones para aumentar la eficiencia del uso de fertilizantes.

Las consultas sobre el contenido esencial de este documento deben dirigirse a:

Secretaría del Comité de Problemas de Productos Básicos
División de Mercados y Comercio
Correo electrónico: FAO-CCP@fao.org
Tel.: (+39) 06570 52723

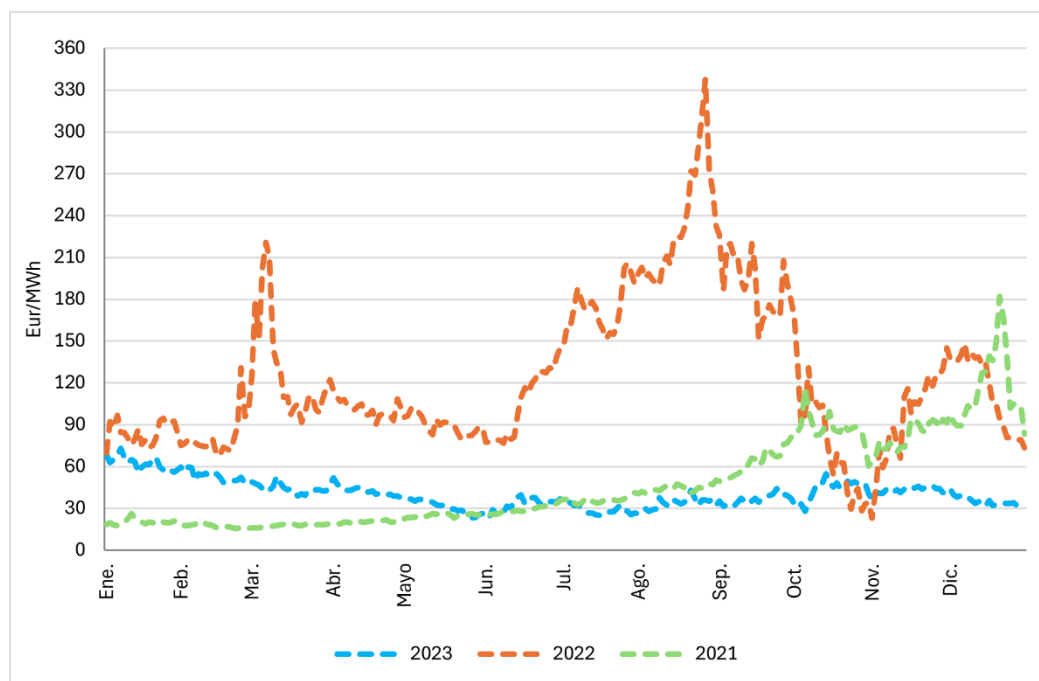
I. Introducción

1. Los fertilizantes, tanto minerales como orgánicos, contribuyen de forma decisiva al logro de los objetivos de seguridad alimentaria y nutrición ya que mejoran la productividad agrícola y garantizan que los cultivos reciben los nutrientes esenciales que necesitan para crecer. Los fertilizantes proporcionan nutrientes esenciales como el nitrógeno (N), el fósforo (P) y el potasio (K), esenciales para el crecimiento de las plantas.
2. Los diferentes nutrientes participan de distintas formas en el desarrollo de los cultivos. El nitrógeno (N) permite que las plantas crezcan, se desarrollen y alcancen todo su potencial de rendimiento, y se utilizan más de 100 millones de toneladas al año en todo el mundo, en forma de urea, nitrato amónico, sulfato amónico y otros compuestos. El fósforo (P) facilita la rizogénesis y mejora la resistencia a la sequía. Se aplican casi 50 millones de toneladas cada año, en forma de fosfato amónico monobásico (MAP), fosfato amónico bibásico (DAP), superfosfato triple (SFT) y mezclas. El potasio (K) posibilita la fotosíntesis. Se aplican 40 millones de toneladas de este nutriente al año en todo el mundo, en forma de cloruro de potasio (MDP) y sulfato de potasio (SDP).
3. El tema de los fertilizantes, especialmente en lo que respecta al acceso a estos y su disponibilidad, ha recibido cada vez más atención a lo largo de los tres últimos años, con el inicio del repunte de los precios internacionales de referencia de los fertilizantes en 2021 y los máximos históricos de 2022 tras el estallido de la guerra en Ucrania. Estas evoluciones generaron inquietud en relación con la disponibilidad de alimentos, dado que los fertilizantes desempeñan un papel significativo en la producción y el rendimiento agrícolas.
4. Los precios internacionales de los fertilizantes han registrado una bajada importante desde el año pasado, a consecuencia de la caída de los precios energéticos, y en especial del gas natural, que es la materia prima principal de los fertilizantes basados en nitrógeno en muchos países. No obstante, los precios de los fertilizantes se han mantenido muy por encima de sus niveles históricos, mientras los riesgos de bajada, en particular aquellos relacionados con las tensiones geopolíticas, continúan generando incertidumbre acerca de los mercados energéticos. Esto pone de relieve la importancia de reforzar el seguimiento y la evaluación de los mercados de fertilizantes a fin de mejorar la disponibilidad de la información y la transparencia del mercado y fundamentar las decisiones sobre políticas.
5. Los movimientos de los precios de los fertilizantes deben considerarse en relación con los precios de los productos básicos. En este documento se resume la situación de los mercados mundiales de fertilizantes y se presentan los análisis de mercado disponibles elaborados por la División de Mercados y Comercio de la FAO, que incluyen las proyecciones a medio plazo, y el marco del Sistema de información sobre el mercado agrícola (SIMA) del Grupo de los 20, que la FAO alberga.

II. Novedades en los mercados de fertilizantes

6. Desde 2021, la producción, la distribución y el comercio de fertilizantes han estado expuestos a una gran variedad de factores económicos, ambientales y geopolíticos derivados de la evolución de los mercados energéticos, los conflictos y los riesgos geopolíticos, las políticas comerciales relacionadas con los fertilizantes y el aumento del costo del transporte.
7. Durante la segunda mitad de 2021 y a lo largo de 2022, los altos precios de la energía y de otras materias primas, así como la inquietud por la disponibilidad del suministro de fertilizantes de la Federación de Rusia provocada por el estallido de la guerra en Ucrania a finales de febrero de 2022, impulsaron al alza el precio de los fertilizantes. El índice del mecanismo de comercio del gas natural del Reino de los Países Bajos Title Transfer Facility, que es el principal mercado virtual de la compraventa de gas en Europa, alcanzó un máximo histórico superior a 300 EUR/megavatio-hora en agosto de 2022 y presentó además una elevada volatilidad (Figura 1). Esto se reflejó en los precios del amoníaco, la urea y el DAP, que superaron los 1 000 USD/tonelada, lo que triplica con creces sus promedios históricos a 10 años.

Figura 1. Índice de gas natural de los Países Bajos Title Transfer Facility, movimientos diarios de los precios, 2021-23



Fuente: Bloomberg.

8. Además, durante ese mismo período los gobiernos adoptaron varias medidas de restricción del comercio de fertilizantes, como controles de exportación e impuestos de importación. Estas medidas, combinadas con diferentes controles de moneda extranjera y políticas de préstamo conservadoras que se reflejaron en tipos de interés altos, influyeron en el comercio regional y mundial de fertilizantes durante el período 2021-23.

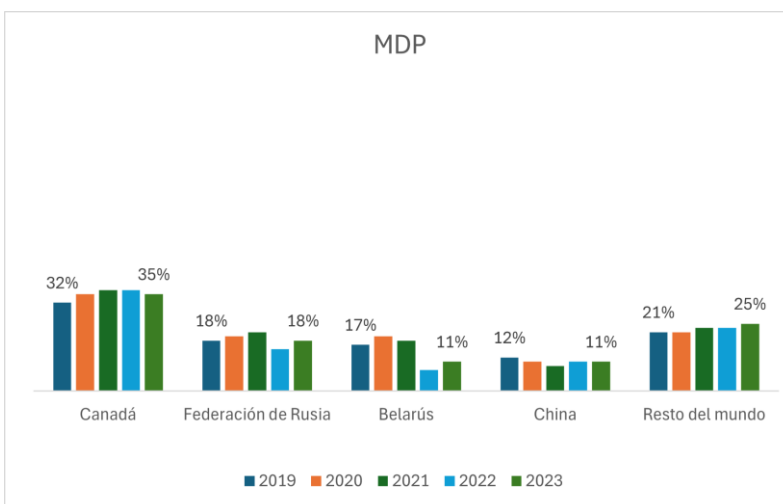
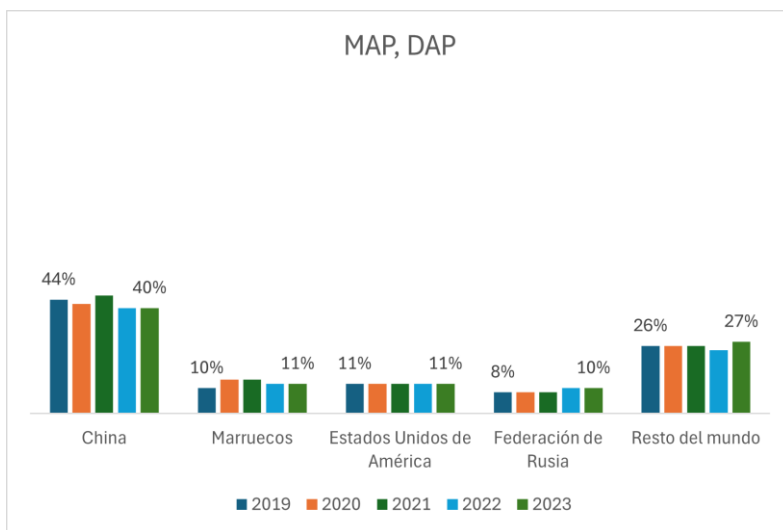
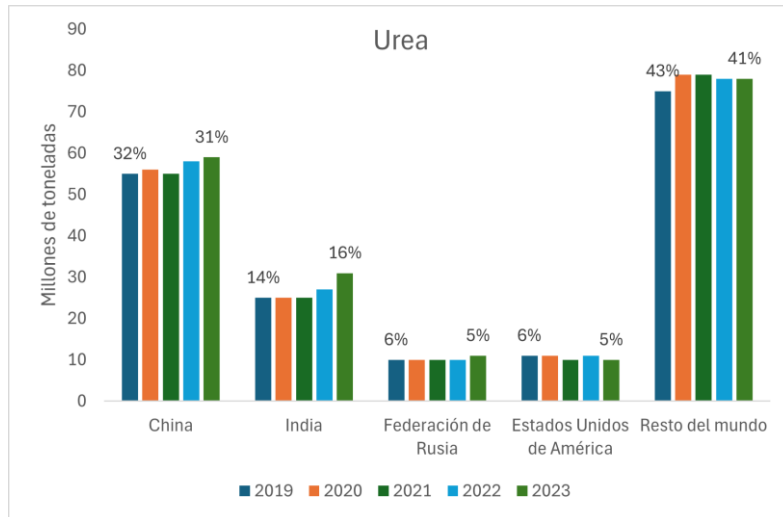
9. Al mismo tiempo, los agentes de las cadenas de suministro de los fertilizantes, como los navieros, las empresas explotadoras, los fletadores y las aseguradoras, respondieron al agravamiento de los riesgos geopolíticos aumentando las primas de flete y seguros aplicables al transporte de fertilizantes, modificando las rutas y los circuitos comerciales y añadiendo días de transporte. En consecuencia, el costo medio del transporte marítimo aumentó en 25-50 USD/tonelada en todo el mundo, y hasta 70 USD/tonelada en el África subsahariana en 2022 en comparación con el año anterior.

10. La tensa situación de los mercados de fertilizantes se relajó en 2023, cuando el abaratamiento de la energía estimuló la producción de fertilizantes y aumentó la oferta de fertilizantes disponibles, lo que contribuyó a reducir los precios. Esto impulsó a su vez un repunte en la demanda y los volúmenes comercializados.

Producción de fertilizantes

11. En la Figura 2 se muestran las cantidades producidas de los principales fertilizantes N, P y K y el porcentaje del total, por país. Se observa que, en un puñado de países, la producción tiende a una concentración muy elevada para cada fertilizante. De hecho, en el caso de la urea y el fosfato (MAP/DAP), China produce respectivamente el 30 % y 40 % del volumen mundial total, mientras el Canadá suministra más de un tercio de la producción global total de potasa (MDP).

Figura 2. Cantidad de producción y porcentaje del total, por país, 2019-2023



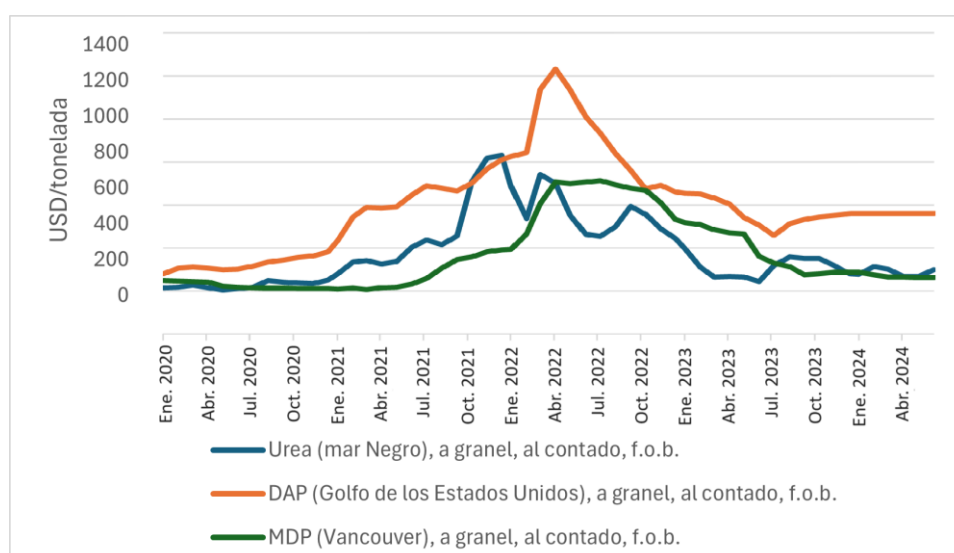
Fuente: Elaborado por la Asociación Internacional de Fertilizantes y la FAO.

12. Una encuesta realizada por la Asociación Internacional de Fertilizantes en 2024 mostró que la producción mundial de nitrógeno aumentó un 3 % para el amoníaco y un 7 % para la urea en 2023, debido principalmente al incremento de la producción en China, la India y la Federación de Rusia¹. La producción de fosfato creció un 5 %, ya que la bajada de la producción en África se compensó con creces con los aumentos de las regiones del Cercano Oriente y Asia oriental. La producción mundial de potasa repuntó un 10 % en 2023 con respecto a 2022, a raíz principalmente del incremento en la Federación de Rusia y Belarús y a la mayor capacidad de la República Democrática Popular Lao.

Precios internacionales de los fertilizantes

13. Desde mediados de 2023, los precios mundiales de referencia de los fertilizantes siguieron muy por debajo de los máximos históricos de 2022 (Figura 3), aunque se mantuvieron por encima de los precios registrados en enero de 2020. En junio de 2024, se vendía una tonelada de urea por 298 USD (frente a 829 USD en diciembre de 2021) y una tonelada de DAP por 560 USD (frente a 1 231 USD en abril de 2022), mientras una tonelada de MDP costaba 262 USD (frente a 713 USD en junio de 2022). Si se consideran parte de una cesta de las series de precios del nitrógeno, el fósforo y el potasio, el promedio de los precios mundiales de los fertilizantes fue de 327 USD/tonelada en mayo de 2024, frente a 815 USD/tonelada en 2022.

Figura 3. Evolución del precio de los fertilizantes, 2020-24



Fuente: Fertilizer Week (CRU).

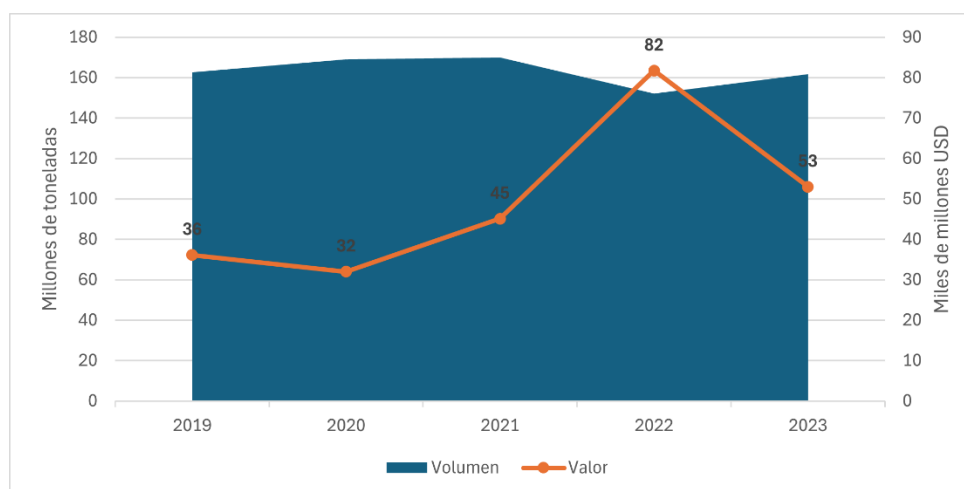
Comercio de fertilizantes

14. Los elevados precios provocaron preocupación por la asequibilidad de los fertilizantes y se tradujeron, en términos de volumen, en una contracción importante del comercio mundial de fertilizantes entre 2021 y 2022, a la que siguió una recuperación parcial en 2023. Los cálculos indican que el volumen del comercio de fertilizantes entre 2021 y 2022 cayó casi un 12 %. Sin embargo, en lo que respecta al valor, el valor total del comercio de fertilizantes llegó a 82 000 millones de USD en 2022, lo que representa una subida de más del 80 % con respecto a 2021 debido a la subida de los precios (Figura 4).

¹ Asociación Internacional de Fertilizantes. 2024. *Fertilizer Market Update*. París.

https://member.fertilizer.org/member/resources/publication_detail.aspx?SEQN=6300&PUBKEY=3D3622A5-9CCB-40E8-A015-1616F6DDFD2A, citado en *Perspectivas alimentarias*, edición de junio de 2024. Disponible en inglés en <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/825dc0b7-57bc-4a53-8182-056c40c1c80f/content>.

Figura 4. Comercio mundial de fertilizantes (2019-2023), en volumen (millones de toneladas) y valor (miles de millones de USD)



Fuente: Global Trade Tracker, 2024.

15. La contracción en términos de volumen, si bien se debió principalmente a los elevados precios y la menor asequibilidad, se agravó por los desafíos logísticos regionales, como los del mar Negro, por el que se canalizaron algunos envíos de amoníaco de la Federación de Rusia. Además, los países decidieron responder aplicando políticas comerciales para proteger los suministros nacionales o limitar las importaciones de productos en función de su origen, por ejemplo, la potasa de Belarús.

16. El comercio de fertilizantes aumentó un 7 % en términos de volumen en 2023, en comparación con el año anterior. Este crecimiento vino impulsado por el repunte de la demanda de los principales mercados importadores —como Türkiye—, los mercados de fertilizantes de tamaño medio de América Latina —en especial, México, Colombia y Chile, donde la demanda de importación creció entre un 14 % y un 53 %— y los países de tamaño medio del sudeste asiático —como Filipinas, Tailandia y Viet Nam, que registraron un crecimiento del 9 % al 17 %—.

17. Con todo, los volúmenes de comercio todavía no han recuperado los niveles de 2021 y el acceso a los fertilizantes sigue constituyendo un desafío que puede afectar de forma desproporcionada a las regiones que ya presentan una productividad agrícola baja. En muchos casos, los elevados costos del transporte interno y la estructura de las cadenas de suministro están haciendo subir los precios en las explotaciones.

18. En 2023, las medidas normativas adoptadas por importantes actores de los mercados de fertilizantes continúan configurando el panorama del comercio de fertilizantes. Algunos ejemplos son la restauración de los impuestos de importación de la Unión Europea para el amoníaco y la urea, el establecimiento de derechos compensatorios en los Estados Unidos de América para las importaciones de fosfatos de Marruecos y la Federación de Rusia, y la aplicación de medidas de control a la exportación estacionales y temporales en China, la Federación de Rusia, Indonesia y Türkiye.

19. Además, el encarecimiento de los envíos y las perturbaciones logísticas derivadas de las tensiones geopolíticas en el mar Negro y el Cercano Oriente también dificultaron la recuperación del comercio e influyeron en los flujos comerciales.

20. Se observa que, pese al aumento de los volúmenes de comercio, el valor del comercio de fertilizantes cayó un 35 % interanual en 2023 con respecto a 2022 —año en el que se registró el valor máximo— debido a la disminución de los precios mundiales de todos los productos fertilizantes.

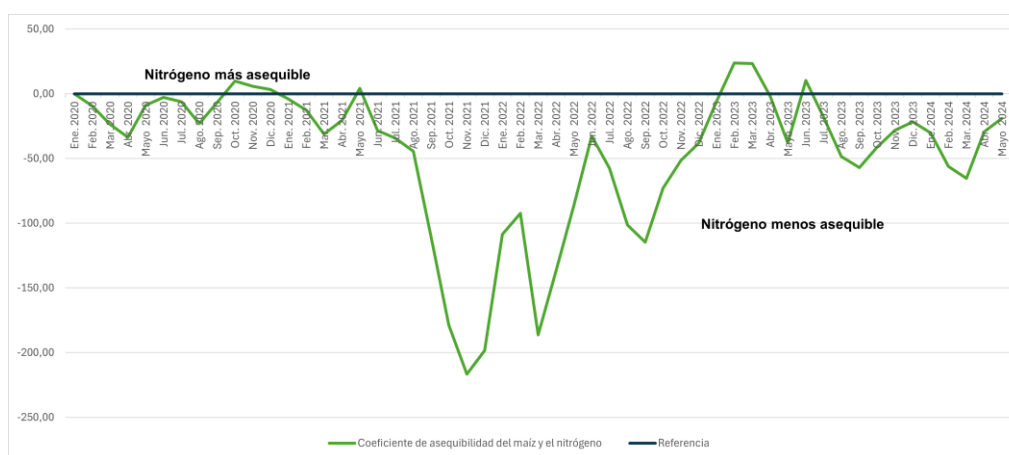
III. Implicaciones para la asequibilidad de los fertilizantes

21. Como se ha señalado anteriormente, el alza de los precios de los fertilizantes mermó su asequibilidad y generó preocupación por su aplicación en todo el mundo, con las posibles consecuencias para la producción agrícola y, en última instancia, la seguridad alimentaria mundial.

22. Aunque el precio de los fertilizantes influye en su demanda, las decisiones de compra también dependen de la relación entre el precio de los insumos y el precio de los productos. Un indicador simplificado y generalmente aceptado de la asequibilidad de los fertilizantes es la proporción entre los precios de los fertilizantes y los precios de los productos básicos. Esta relación resulta especialmente importante, ya que la bajada de los precios de los fertilizantes coincidió con la relajación de los precios de los productos agrícolas, tal y como se describe en el documento CCP 24/2. Se observa que la utilización de un indicador más detallado permitiría establecer diferencias en función de las dosis de aplicación adecuadas de los distintos cultivos y países, utilizar precios específicos de cada país y centrar la atención en el período en que los agricultores proceden a adquirir los fertilizantes.

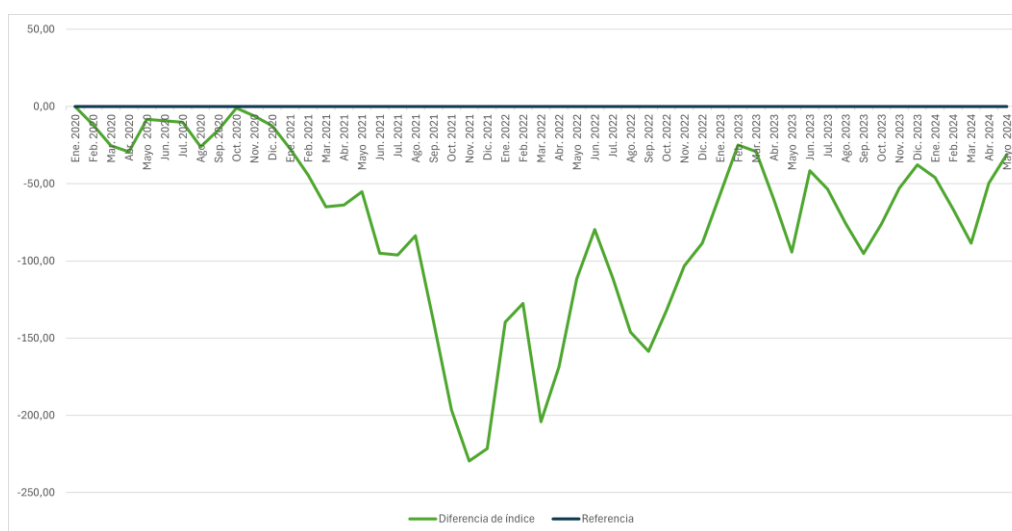
23. No obstante, la escasa asequibilidad de los fertilizantes resulta evidente incluso con un indicador simplificado. Tomando enero de 2020 como referencia, las figuras 5 y 6 muestran el coeficiente de asequibilidad del maíz y el trigo en relación con los fertilizantes de nitrógeno.

Figura 5. Coeficiente de asequibilidad del maíz y los fertilizantes de nitrógeno



Fuente: FAO.

Figura 6. Coeficiente de asequibilidad del trigo y los fertilizantes de nitrógeno



Fuente: FAO.

24. Tal y como indican las figuras 5 y 6, pese a la relajación de los precios de los fertilizantes de nitrógeno, su asequibilidad respecto del maíz y del trigo continúa en territorio negativo, aunque ha mejorado en comparación con el período 2021-22, cuando los precios de los fertilizantes alcanzaron niveles máximos.

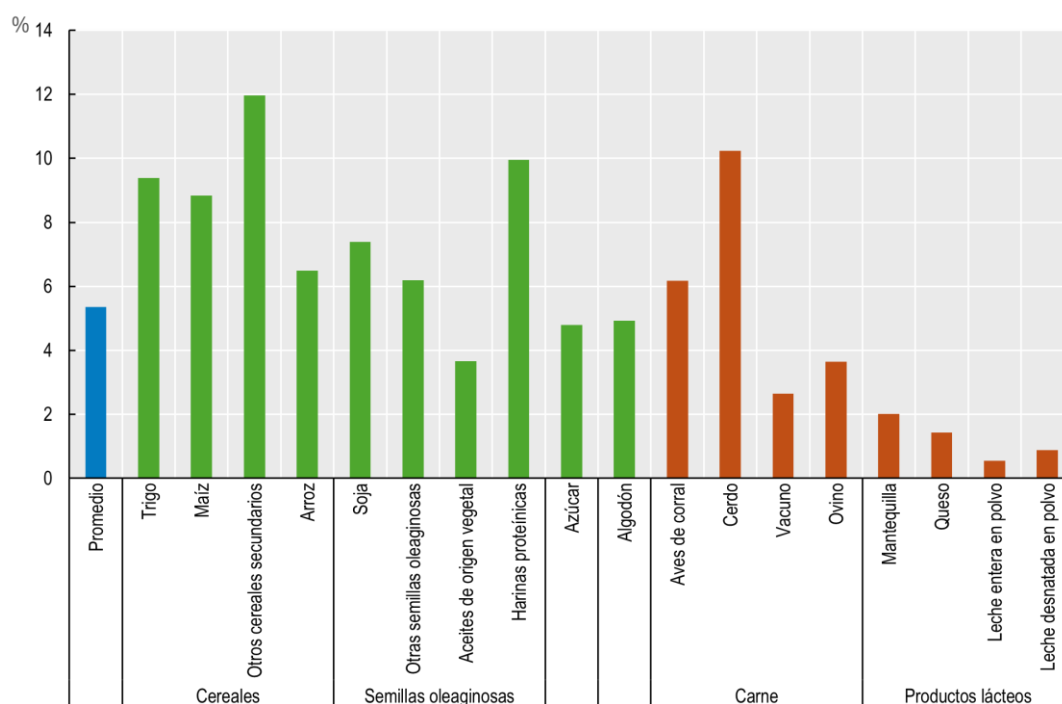
25. Se observa un patrón similar para la asequibilidad del fosfato en comparación con la soja, que continúa muy por debajo de los niveles de enero de 2020, pese a algunas mejoras registradas.

IV. Consideraciones a medio plazo

26. En el informe *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2023-2032*² se llevó a cabo un análisis de hipótesis para examinar las repercusiones de un aumento del 25 % en los precios de los fertilizantes nitrogenados, fosfatados y potásicos sobre la aplicación de fertilizantes, sobre la producción agrícola y sobre los precios de los productos básicos, manteniendo constante el precio del petróleo. Se señala que los factores que podrían sustentar dichos aumentos en los precios de los fertilizantes, aparte de perturbaciones relacionadas con el precio del petróleo, incluirían, por ejemplo, restricciones en el acceso al mercado, regulaciones ambientales más estrictas o aumentos en otros costos de producción, como la mano de obra o los minerales.

27. Según se muestra en la Figura 7 *infra*, el análisis indicó que, en promedio, los precios de los productos básicos agrícolas aumentarían un 5 % y que el efecto sería mayor sobre los cultivos que utilizan fertilizantes como insumos directos que sobre los productos ganaderos que los utilizan indirectamente en el forraje. Entre los productos ganaderos, el aumento de precios es mayor en la carne de aves de corral y la carne de cerdo que en la de rumiantes, ya que las primeras dependen más del pienso compuesto.

Figura 7. Cambio en los precios de los productos básicos agrícolas debido al aumento del 25 % en los precios de los fertilizantes respecto de las proyecciones de referencia para 2032



Fuente: OCDE/FAO (2023), *OCDE-FAO Perspectivas agrícolas 2023-2032*, Estadísticas de la OCDE sobre agricultura (base de datos), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.

² https://www.oecd.org/es/publications/ocde-fao-perspectivas-agricolas-2023-2032_2ad6c3ab-es.html

28. Se observa que, tal y como sucede con el encarecimiento de los alimentos, aunque está claro que las repercusiones sobre los consumidores que dedican una parte importante del presupuesto de su hogar a los alimentos y el combustible son particularmente fuertes, los efectos para los productores son dispares, ya que solo los usuarios más eficientes de fertilizantes se beneficiarían del aumento del precio de los productos e incrementarían su margen de beneficio, mientras que los usuarios menos eficientes se enfrentarían en su mayoría a costos de producción mayores sin disfrutar de las ventajas derivadas del precio más elevado de los productos.

29. La reciente crisis mundial de los fertilizantes generó una preocupación grave por el efecto en la seguridad alimentaria mundial y la manera de utilizar la crisis para encontrar soluciones sostenibles a medio plazo, de modo que los fertilizantes puedan contribuir de forma positiva a la necesaria transformación de los sistemas agroalimentarios. Es crucial diseñar y aplicar enfoques y estrategias innovadores para mejorar la eficiencia en el uso de los fertilizantes y encontrar alternativas a los fertilizantes tradicionales. Por ejemplo, se precisan tecnologías nuevas para optimizar la aplicación de fertilizantes, que se deberían fomentar y poner a disposición de los agricultores de forma amplia para lograr repercusiones a escala.

30. La planificación de la gestión de los nutrientes resulta esencial para garantizar el uso responsable y eficiente de los fertilizantes. La creación de sistemas de información y bases de datos nacionales sobre los suelos, considerándolos bienes colectivos accesibles para los responsables de la formulación de políticas, el sector privado y los agricultores, facilitaría el uso eficiente de los fertilizantes en diferentes sistemas agroalimentarios y generaría beneficios a largo plazo. También es indispensable explorar y adoptar fertilizantes orgánicos alternativos, que pueden promover las prácticas agrícolas sostenibles y reducir la dependencia de los fertilizantes sintéticos. En este sentido, la inversión en investigación y desarrollo de las tecnologías de fertilizantes sostenibles puede resultar decisiva, así como la transferencia de tecnología que permita garantizar la adopción de prácticas sostenibles en todo el mundo.

31. Los gobiernos, en colaboración con el sector privado, pueden ejercer una función esencial en la promoción de soluciones sostenibles facilitando incentivos y apoyo en materia de políticas para impulsar la investigación y el desarrollo, además de la aplicación de prácticas responsables en materia de fertilizantes.

V. Labor de la FAO en materia de seguimiento de los mercados de fertilizantes

32. En respuesta a la creciente demanda de información sobre los mercados de fertilizantes, la FAO ha reforzado su capacidad analítica de seguimiento y evaluación de las novedades en los mercados mundiales de fertilizantes, incluso en lo que respecta al control de los precios y los mercados de la energía.

33. En su edición de junio de 2024 del informe bianual *Perspectivas alimentarias*³ sobre los mercados mundiales de alimentos, la FAO publicó un artículo de fondo con un análisis exhaustivo del comercio global de fertilizantes entre 2021 y 2023 y una proyección del mercado a corto plazo para 2024/25. Se preparará y publicará periódicamente información actualizada similar sobre diferentes variables fundamentales del mercado.

34. En reflejo de su mandato general, el enfoque analítico planificado por la FAO tendrá carácter mundial e incluirá análisis pertinentes para todos los Miembros. También está previsto ampliar el análisis de las novedades sobre políticas y sus efectos en los mercados de fertilizantes.

35. La FAO también está elaborando un índice de precios de los fertilizantes para supervisar la evolución de los precios de una cesta de fertilizantes minerales, que completará las iniciativas de seguimiento de los mercados de productos alimenticios y el Índice de precios de los alimentos de la FAO.

³ <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/825dc0b7-57bc-4a53-8182-056c40c1c80f/content>

36. Además, en respuesta a su mandato, el SIMA ha ampliado su capacidad analítica en este ámbito. Aunque los miembros del SIMA representan aproximadamente el 80 % del suministro de fertilizantes y más del 90 % de su uso, el análisis de los fertilizantes realizado por el SIMA parte de los cuatro cultivos básicos del Sistema, a saber, trigo, maíz, arroz y soja. El informe mensual de seguimiento de los mercados del SIMA incluye una página sobre la evolución de los mercados de fertilizantes. Por otra parte, se está trabajando en la creación de una serie de indicadores para medir la asequibilidad de los fertilizantes.

37. Por último, se observa que, durante la crisis mundial de los fertilizantes de 2022, la FAO elaboró los instrumentos que se resumen en el documento CL 171/3⁴ del Consejo, esto es, un mapa interactivo del comercio de fertilizantes y una metodología para la asignación de fertilizantes a los países de África.

38. Estas iniciativas se suman a las actuaciones que la FAO tiene en marcha desde hace años. Por ejemplo, el módulo de entrada de FAOSTAT facilita información sobre la producción total, el comercio y el uso agrícola de los fertilizantes según sus nutrientes entre 1961 y 2021 (a fecha de junio de 2024). También incluye un conjunto de datos por producto fertilizante entre 2002 y 2021 (a fecha de junio de 2024), para 23 categorías de productos.

⁴ <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/ecc537d2-5f6b-4b43-9e38-b536a26e8ab8/content>