

## El mercado mundial de fertilizantes: balance de la situación de un mercado en dificultades

### 1. Contexto: rápida subida de los precios de los fertilizantes en 2021

Los precios de referencia internacionales de los fertilizantes han ido aumentando a lo largo de todo 2021, y muchas cotizaciones han alcanzado sus máximos históricos. El aumento más notable se ha registrado en los precios de los fertilizantes nitrogenados. Los precios de la urea, un fertilizante nitrogenado de gran importancia, se han triplicado con creces en los últimos 12 meses; por ejemplo, las cotizaciones nominales de los precios al contado (a granel) en el Mar Negro han pasado de 245 USD por tonelada en noviembre de 2020 a 901 USD por tonelada en noviembre de 2021 (Figura 1). Además, cabe señalar que gran parte de ese aumento se registró en la segunda mitad del año.

Los precios del fertilizante fosfatado han subido en paralelo. Se han duplicado los precios del fosfato diamónico (DAP), un fertilizante fosfatado compuesto clave, que han pasado de 360 USD por tonelada a 726 USD por tonelada durante el mismo período (Figura 1). Sin duda, la subida de los precios del DAP también se debe al aumento de los precios del componente de nitrógeno que contiene el fertilizante. Sin embargo, el aumento de los precios de los fertilizantes fosfatados ha tenido el mismo efecto, y se calcula que ha representado alrededor del 50 % del aumento general de los precios del DAP. En cambio, los precios de la potasa (fertilizante potásico) se han visto menos afectados en los últimos 12 meses (Figura 1).

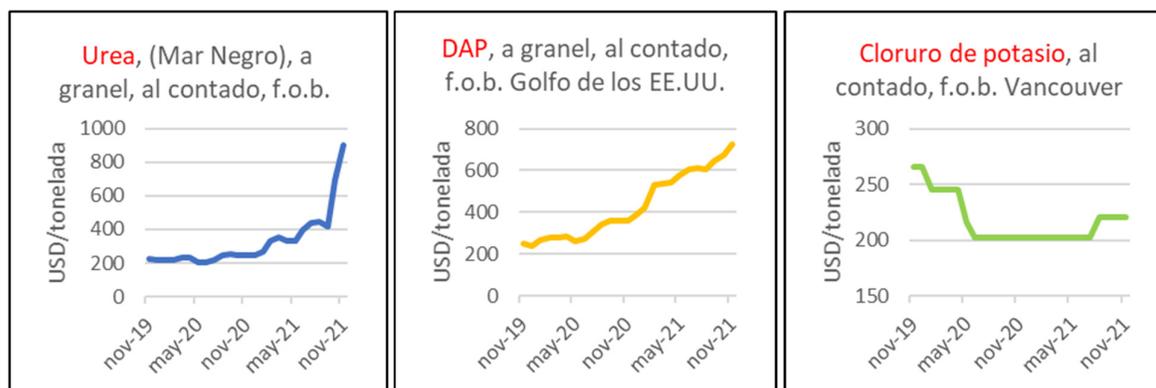


Figura 1: Tendencia de los precios al contado de los principales fertilizantes nitrogenados, fosfatados y potásicos en 2021

### ¿Se ha detenido el aumento de los precios?

Todavía no están disponibles las cotizaciones oficiales de los precios indicadores representativos de diciembre de 2021 y enero de 2022. No obstante, según las encuestas de la industria privada<sup>1</sup> en los Estados Unidos de América, el impulso mundial se ha estancado, y los precios al por mayor han experimentado ya una cierta presión a la baja, especialmente en el caso del fosfato monoamónico (MAP). Con todo, hay una gran incertidumbre sobre si la bajada de precios es efímera o si marca una tendencia a más largo plazo.

Por último, y en contraposición a la tendencia de los precios en Europa, los precios de los fertilizantes potásicos en los Estados Unidos aumentaron rápidamente en 2021, duplicando su valor en los últimos 12 meses (Figura 2).

<sup>1</sup> <https://www.dtnpf.com/agriculture/web/ag/crops/article/2022/01/19/fertilizer-prices-continue-mostly>.

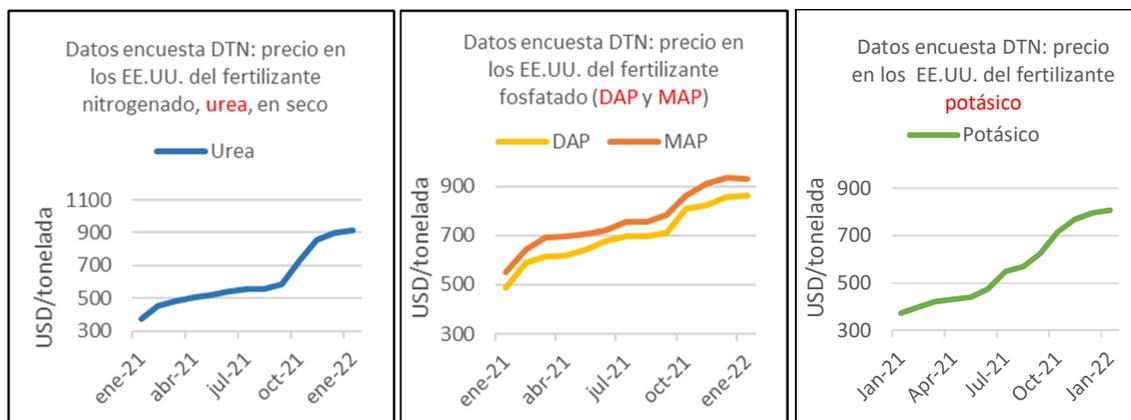


Figura 2: Tendencia de los precios de los fertilizantes nitrogenados, fosfatados y potásicos en 2021 en los Estados Unidos, según las encuestas

**1. Comprender los factores que determinan los mercados de fertilizantes y la evolución de los precios**

Como ocurre en todos los mercados de productos básicos, los precios de los fertilizantes vienen determinados por la interacción de la oferta y la demanda. Por lo que respecta a la oferta, i) los elevados y cada vez mayores precios de la energía y ii) las perturbaciones en el comercio y los elevados costos del transporte, mientras que por lo que respecta a la demanda, iii) los elevados precios de los cultivos y, por lo tanto, un nivel de asequibilidad alto.

**Los elevados y volátiles precios de la energía:** El gas natural desempeña un papel fundamental en la producción y, por tanto, en el precio de los fertilizantes nitrogenados. Los precios del gas natural registraron un acusado aumento en 2021 como consecuencia a una serie de razones. Por ejemplo, las condiciones meteorológicas adversas sufridas en todo el mundo dificultaron la producción de energías renovables, así como la del carbón, lo que provocó un aumento de la demanda y de los precios del gas. Para compensar la caída de los suministros de gas de Rusia (uno de los principales exportadores), Europa ha empezado a importar grandes cantidades de gas natural licuado (GNL) desde los Estados Unidos<sup>2</sup>, lo que ha aliviado la escasez de suministro en los mercados de gas natural y ha contribuido a una caída de los precios del gas en diciembre de 2021 y enero de 2022 (Figura 3).

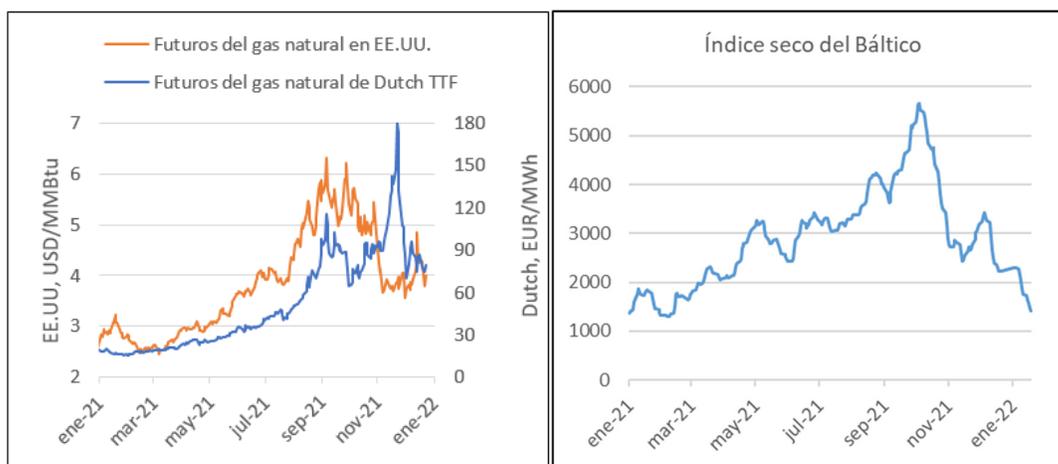


Figura 3: Futuros del gas natural en los Estados Unidos y Europa<sup>3</sup>

Figura 4: El índice seco del Báltico vuelve al nivel registrado en enero de 2021

<sup>2</sup> <https://www.bruegel.org/publications/datasets/european-natural-gas-imports/>.

<sup>3</sup> <https://investing.com>.

**Políticas comerciales y encarecimiento del transporte:** En respuesta a la creciente demanda mundial de fertilizantes y al aumento de los precios en los mercados nacionales, varios de los principales proveedores han respondido con restricciones a la exportación, lo que ha supuesto una mayor presión al alza de los precios internacionales de los fertilizantes (especialmente a finales de 2021). En lo que respecta a los costos del transporte, la pandemia de la COVID-19 ha provocado perturbaciones generalizadas en las cadenas de suministro internacionales, lo que se ha traducido en un aumento de los costos de los fletes y de los tiempos de los tránsitos. Los precios de los envíos a granel y en contenedores experimentaron notables aumentos hasta septiembre de 2021 (Figura 4).

**Precios elevados de los cultivos y asequibilidad alta<sup>4</sup>:** Los precios de los productos también alcanzaron en 2021 sus niveles máximos de varios años. Según el índice de precios de los alimentos de la FAO, los precios internacionales de los productos alimentarios subieron de 113,5 a 134,1 puntos entre enero y diciembre de 2021, lo que representa el nivel más alto registrado desde junio de 2011. Sin embargo, el rápido encarecimiento de los fertilizantes redujo la asequibilidad a diferentes velocidades y grados. En cuanto a los productos básicos, mientras que la asequibilidad de los fertilizantes para la producción de cereales y azúcar descendió a los niveles observados en 2020, se mantuvo considerablemente más alta en el caso de los aceites y las semillas oleaginosas (Figura 5).

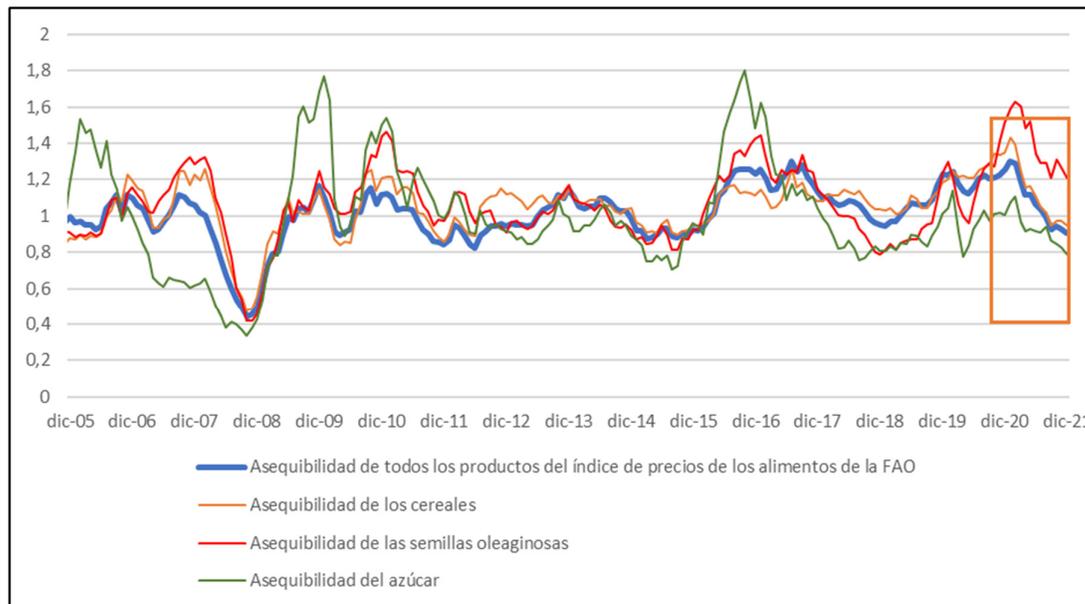


Figura 5: La asequibilidad general de los fertilizantes y las diferencias entre grupos de cultivos

<sup>4</sup> En este caso, la asequibilidad se define simplemente como la relación entre los precios de los insumos (por ejemplo, los fertilizantes) y los precios de los productos (por ejemplo, el índice de precios de los alimentos).

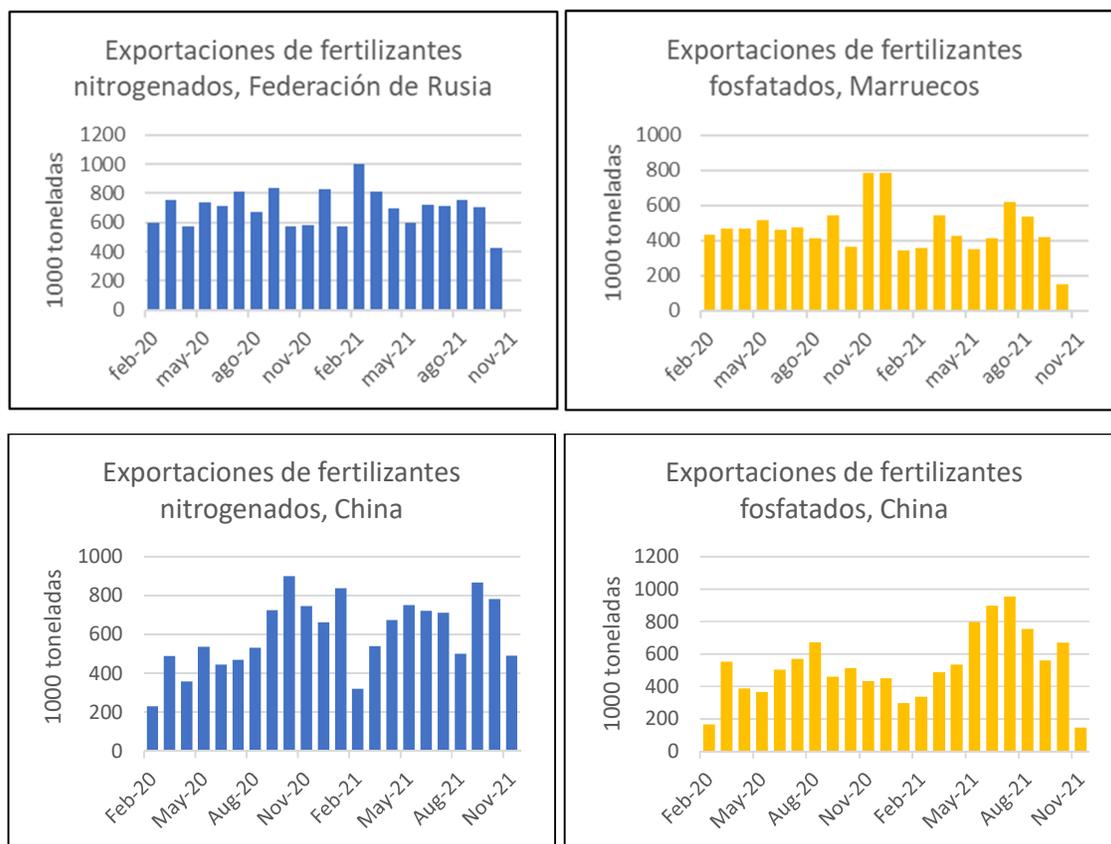


Figura 6: Caída de las exportaciones de fertilizantes de determinados proveedores

## 2. ¿Cuáles son las perspectivas para 2022/23?

Los elevados y volátiles precios de los fertilizantes han suscitado la preocupación por su escasa disponibilidad en 2022/23, lo que podría repercutir negativamente en la producción y la seguridad alimentarias. Y, si bien los últimos descensos de los precios del gas podrían presagiar una notable relajación de una situación de mercado todavía tensa, los suministros internacionales de fertilizantes siguen siendo restringidos, las existencias están agotadas y las tensiones geopolíticas podrían desencadenar restricciones adicionales del suministro en un plazo breve. Estas incertidumbres hacen que las previsiones sobre la utilización de fertilizantes en 2022/23 sean extremadamente difíciles. Por lo tanto, esta evaluación se mantendrá en un nivel cualitativo, donde se explicará cómo el aumento de los precios de los fertilizantes podría afectar a la utilización de los insumos y a la producción de alimentos en la actual campaña agrícola.

### ***Hacia el nuevo año: efectos inmediatos***

Ya se han manifestado algunos efectos inmediatos de la actual escasez de fertilizantes. Aparte de los precios generalmente elevados, los fertilizantes ya han dejado de estar disponibles en el mercado, dado que numerosas plantas de producción, que se enfrentaban a márgenes negativos, tuvieron que detener la producción. Los precios del gas no solo eran demasiado elevados para poder explotar de forma rentable las plantas de urea, sino también para poder utilizar la calefacción en los invernaderos, sobre todo en Europa<sup>5</sup>, lo que probablemente provocará una reducción de la oferta de frutas y hortalizas en los próximos meses. Se espera que los precios de estos productos sigan siendo elevados o incluso se incrementen aún más, lo que aumentará las presiones inflacionistas sobre los alimentos en la región.

<sup>5</sup> <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-09-30/your-tomatoes-may-cost-more-as-gas-prices-hit-dutch-greenhouses>.

### ***Perspectivas generales para 2022/23***

La menor asequibilidad de los fertilizantes en 2021/22 hace prever una menor utilización de los mismos en 2022/23. La Asociación Internacional de la Industria de los Fertilizantes, por ejemplo, estima que la utilización total de fertilizantes disminuirá un 3 % en 2022/23. Se trataría de una reducción bastante modesta en comparación con las contracciones de los episodios de precios más elevados del pasado. Por ejemplo, cuando los precios de los fertilizantes fosfatados aumentaron considerablemente en 2008/09, el promedio mundial de aplicación de fertilizantes fosfatados se redujo en un 8 % con respecto a 2007, y el del fertilizante potásico, incluso en un 16 %<sup>6</sup>. A diferencia de lo que ocurre con los fertilizantes nitrogenados, una reducción de los fertilizantes fosfatados y potásicos, si se limita a una temporada, no tiene por qué acarrear grandes pérdidas de rendimiento. Por lo tanto, ambos tipos de fertilizantes, fosfatados y potásicos, pueden enfrentarse a una demanda significativamente menor en 2022/23, si los precios siguen siendo elevados y la asequibilidad se mantiene baja<sup>7</sup>. En cambio, la reducción de las aplicaciones de fertilizantes nitrogenados haría que disminuyera el rendimiento y la calidad de la producción de alimentos. Especialmente en los países desarrollados, los agricultores intentan siempre mantener niveles elevados de utilización de fertilizantes, incluso cuando los precios se disparan. En 2008, por ejemplo, la aplicación mundial de fertilizantes nitrogenados se redujo en menos de un 1 % en comparación con la de 2007.

En el caso de países más pobres, la utilización de fertilizantes podría disminuir más rápidamente, incluida la de los nitrogenados. La experiencia demuestra que los agricultores de los países desarrollados apenas acusan el encarecimiento de los fertilizantes nitrogenados, mientras que los agricultores de los países en desarrollo se enfrentarían a una menor disponibilidad y se verían obligados a reducir su aplicación. Esto ocurrió en 2009, cuando el uso de fertilizantes nitrogenados en África se redujo en un 13 % con respecto a 2008.

La creciente necesidad de ingredientes de nitrógeno y fósforo para usos no agrícolas podría ejercer una presión adicional sobre los precios. Por ejemplo, en lo que respecta al nitrógeno, el amoníaco de calidad industrial se utiliza ahora en grandes cantidades en los convertidores catalíticos de los motores diésel. El aumento de los precios del amoníaco ya ha desembocado en una escasez casi generalizada del aditivo necesario ("AdBlue"). Del mismo modo, el uso de fósforo para fabricar baterías de iones de litio podría significar que una cantidad cada vez mayor de este ingrediente se desviará del mercado de fertilizantes.

Sin embargo, también hay factores que sugieren que los agricultores pueden utilizar los fertilizantes de forma más flexible y, por tanto, tendrán una mayor capacidad de respuesta a los cambios de precios. A diferencia del pasado, ahora disponen de instrumentos para racionalizar los niveles de aplicación sin tener que comprometer la producción. Entre esos instrumentos cabe citar los métodos de aplicación de dosis variable, la agricultura de precisión y un mayor acceso a la financiación para la adquisición de insumos. También se dispone de mayores cantidades de fertilizantes orgánicos y los agricultores han mejorado su capacidad para aplicarlos de forma más precisa, metódica y oportuna. Además, cada vez son más los mercados e intercambios que ofrecen posibilidades de comercio, de modo que los fertilizantes orgánicos pueden comprarse y venderse dentro de una región determinada, lo que puede contribuir a compensar los déficits locales de suministros de fertilizantes minerales.

---

<sup>6</sup> En lo que respecta a los nutrientes, según FAOSTAT.

<sup>7</sup> La FAO anima a los agricultores a examinar los niveles de fósforo y potasio presentes en sus suelos y a racionalizar la aplicación de nutrientes en función de los resultados de estas pruebas en cada parcela de terreno.

### 3. ¿Qué se puede hacer para evitar los efectos negativos en la producción mundial de alimentos?

#### A corto plazo:

- **Mantener el comercio abierto.** Posiblemente la contribución más importante sería levantar las restricciones a la exportación para satisfacer la demanda en el mercado mundial.
- **Evitar la protección *ad hoc* de los productores.** Asimismo, todas las medidas destinadas a hacer más asequibles los fertilizantes nacionales deben sopesarse cuidadosamente atendiendo a su posible efecto perjudicial en los mercados internacionales. Por ejemplo, aunque las reducciones a corto plazo de las tarifas de importación sirvan para mejorar el acceso de los agricultores nacionales, es inevitable que también aumenten la presión al alza de los precios internacionales. Del mismo modo, el aumento de las subvenciones para uso doméstico incrementará la aplicación de fertilizantes en el país, pero reducirá la disponibilidad en el extranjero y añadirá presión a los precios internacionales. Por último, es necesario valorar las subvenciones a los agricultores de escasos recursos frente a sus posibles efectos negativos sobre la producción mundial. Si las subvenciones hacen que la utilización de fertilizantes pase de los agricultores eficientes a los ineficientes, la producción general de alimentos podría disminuir, sobre todo teniendo en cuenta la escasa capacidad de respuesta a corto plazo de la oferta de fertilizantes.
- **Apoyar a los consumidores pobres.** Los elevados precios de los alimentos y la energía son regresivos para los consumidores pobres. En la Figura 7 se clasifica el gasto de los consumidores en alimentos, así como en combustible, agua y vivienda en los países más expuestos a grandes porcentajes de gasto en estas categorías. Incluso en 2017, cuando los precios de los alimentos y el combustible eran bastante bajos, los hogares de 30 países destinaron el 60% o más de sus ingresos a sufragar estas necesidades. Las estimaciones preliminares para 2021 indican que otros 23 países se han unido a este grupo y que los porcentajes medios de gasto de los hogares en estos 53 países (30 más 23 países nuevos en 2021) han pasado del 62 % en 2017 al 69 % en 2021. Para muchos consumidores, esto puede significar una disminución de las cantidades o de la calidad del consumo de alimentos, o ambas cosas, y por tanto mayores niveles de hambre y malnutrición, o menos dinero para destinar a otras necesidades como la salud y la educación. El recorte de estos importantes gastos podría llevar a las comunidades a un círculo vicioso de creciente inseguridad alimentaria y pobreza, con efectos potencialmente irreversibles.
- **Mejorar la transparencia del mercado.** En la 20.ª reunión del Grupo de información sobre el mercado mundial de alimentos del Sistema de Información sobre los Mercados Agrícolas (SIMA), los coordinadores de varios países manifestaron su interés por analizar los costos de los insumos, su composición, las repercusiones de los cambios en los márgenes de los productores y, en general, la rentabilidad de las distintas actividades agrícolas. En vista de las condiciones actuales de los mercados internacionales de energía y fertilizantes, el interés inicial se centró en la recopilación y la confección de balances de oferta-utilización para el mercado de fertilizantes nitrogenados. Sobre la base de esta información prospectiva, la Secretaría intentará evaluar los niveles y la distribución de las existencias de fertilizantes y calcular indicadores de alerta temprana, como las relaciones entre existencias y utilización y entre existencias y desaparición en los mercados de fertilizantes. De este modo, se pueden obtener indicios útiles que permitan detectar una inminente escasez en el mercado y un posible aumento de los precios que podría trascender a los mercados alimentarios mundiales.

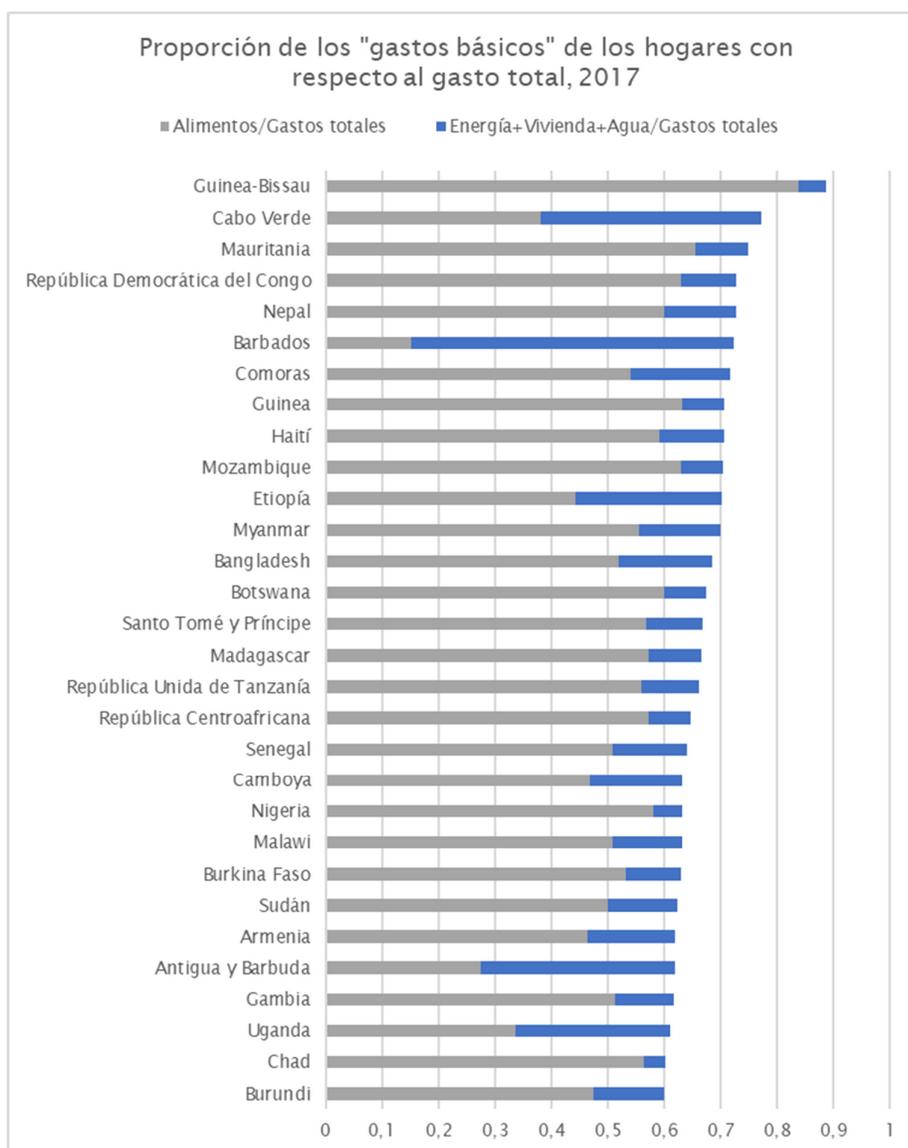


Figura 7: Los elevados precios de los alimentos y la energía son regresivos para los consumidores pobres<sup>8</sup>.

#### A largo plazo:

- **Fomentar una producción de fertilizantes más asequible y ecológica, basada en energías renovables.** Promover la producción de fertilizantes ecológicos, especialmente el amoníaco verde, en sustitución de las materias primas energéticas tradicionales, como el gas y el carbón, por la energía solar, la eólica y el hidrógeno.
- **Comprender las compensaciones en materia de políticas.** Es necesario reconocer que el aumento de los precios de los combustibles fósiles inducido por las políticas destinadas a mitigar el cambio climático también implica un aumento de los precios de los alimentos para los consumidores pobres. Canalizar los ingresos de la recaudación de impuestos sobre el carbono hacia los consumidores pobres en recursos.

<sup>8</sup> Perspectivas alimentarias de la FAO, noviembre de 2021.

- **Examinar y reorientar las subvenciones a los fertilizantes para promover la eficiencia en la utilización de los fertilizantes y el estiércol.** Las subvenciones a los fertilizantes siguen siendo el instrumento político preferido para impulsar la producción de alimentos y mejorar la seguridad alimentaria, especialmente en los países con déficit alimentario. Ese tipo de subvenciones contribuyen a aumentar la rentabilidad de la producción y fomentan el aumento de la producción de alimentos de forma rápida y sustancial. Aparte de la elevada carga fiscal, esas subvenciones a menudo dan lugar a una eficiencia inferior a la óptima en la utilización de fertilizantes y pueden provocar problemas medioambientales (por ejemplo, la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, del suelo y del aire, así como el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero). No cabe duda de que es necesario mantener algunas de esas subvenciones para garantizar una producción suficiente de alimentos; sin embargo, tal vez haya también margen para reorientar algunas de esas subvenciones a fin de promover medidas que contribuyan a mejorar la eficiencia en la utilización de fertilizantes y evitar los efectos perjudiciales para el medio ambiente.
- **Dar prioridad a la utilización de fertilizantes en el sector agrícola frente al no agrícola.** El caso de los biocombustibles representa una importante lección sobre cómo el desvío de suministros de los mercados alimentarios a los industriales puede agravar las crisis alimentarias. Las medidas, que se están intensificando especialmente en Europa, para prohibir la venta de nuevos automóviles diésel que requieren aditivos a base de amoníaco, son un paso adelante. Sin embargo, en los esfuerzos por mitigar el cambio climático, el mundo puede necesitar reequilibrar la propensión a la agricultura intensiva hacia modelos agrícolas más sostenibles. Una vez más, los pobres del mundo necesitarían un reajuste para salvaguardar su seguridad alimentaria y sus medios de vida rurales.