

Fertilizantes nitrogenados: tendencias, concentración y demanda en los mercados

El análisis presentado a continuación se desarrolló en el marco de la pasantía de la carrera de Licenciatura en Economía realizada dentro del convenio de cooperación entre la Bolsa de Cereales de Bahía Blanca y la Universidad Nacional del Sur. En el informe se presenta un resumen del mercado de fertilizantes nitrogenados, con especial énfasis en la urea, a nivel internacional, nacional y regional.

Alumna: Keila Pichipillan Quiroga

Tutora UNS: Gabriela Cristiano

Instructora BCP: Guadalupe Bravo

1. Producción, consumo y comercio internacional

La **producción** mundial de fertilizantes nitrogenados muestra un alto grado de concentración. Durante el período 2013-2023, los principales países productores fueron **India, Rusia, Estados Unidos e Indonesia**, que representaron un **65,8%** de la producción global, según el índice de concentración C4. Este resultado permite caracterizar al mercado como altamente concentrado a nivel productivo.

En términos de **consumo**, los nitrogenados son el principal insumo fertilizante a nivel mundial, representando alrededor del 51 % del consumo total ¹entre 2013 y 2023. Esto se explica por el rol clave del nitrógeno en el crecimiento de los cultivos y su reposición anual debido a las pérdidas en el suelo.

En el **comercio** internacional, estos fertilizantes fueron los más comercializados, con exportaciones cercanas a 889 M tn y una tendencia creciente. La oferta es relativamente diversificada, con Rusia, China, Países Bajos y Qatar que concentran menos del 40 %. Por otro lado, la demanda está altamente concentrada, con Estados Unidos, India, Brasil y Francia explicando cerca del 80 % de las importaciones mundiales.

¹ El consumo total incluye fertilizantes de tipo nitrogenados, fosfatados, potásicos y azufrados.

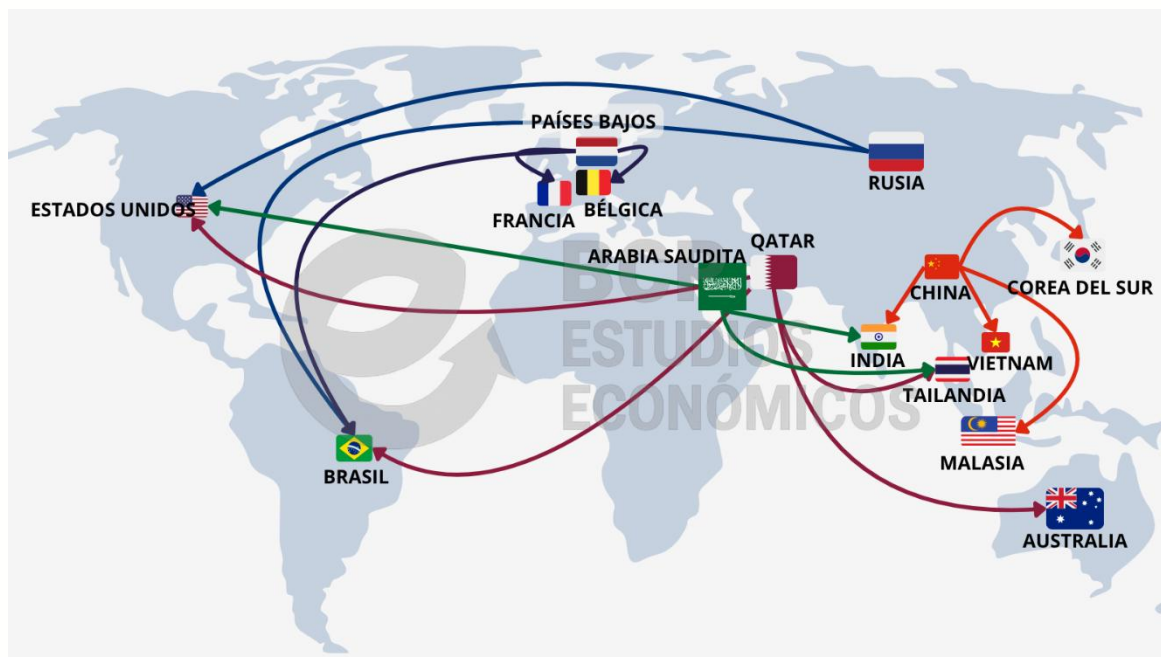


Figura 1: Flujos de exportación de los principales países exportadores de fertilizantes nitrogenados. Fuente: elaboración propia en base a datos de FAO.

2. Producción y consumo nacional

En Argentina, los fertilizantes más consumidos son los nitrogenados, principalmente urea y UAN², que representaron el 70,8 % y 21,9 % del total consumido en el período, respectivamente. El consumo nacional mostró una tendencia creciente durante el período analizado. Según la BCBA³, el pico de demanda de fertilizantes en 2021 (5,8 M tn) se explicó por la expansión del área cerealera y el aumento en las dosis de nitrógeno, destacándose el crecimiento del área de maíz (+600.000 ha) y de trigo y cebada (+500.000 ha en conjunto). En Argentina, el consumo de fertilizantes nitrogenados se abastece mediante producción local e importaciones. Como se observa en el *Gráfico 1* entre 2013 y 2017 predominó la producción nacional; sin embargo, desde 2018, ante el crecimiento del consumo y una capacidad productiva nacional de 1,3 M Tn anuales (Profértil), la necesidad de importación de fertilizantes nitrogenados creció. El punto donde la brecha entre importaciones y producción nacional alcanzó su máximo se observó en 2021, mientras que parece converger para el 2023.

² Solución de urea, amonio y nitrato.

³ Bolsa de Cereales de Buenos Aires

Producción local nitrogenados e Importaciones nitrogenados

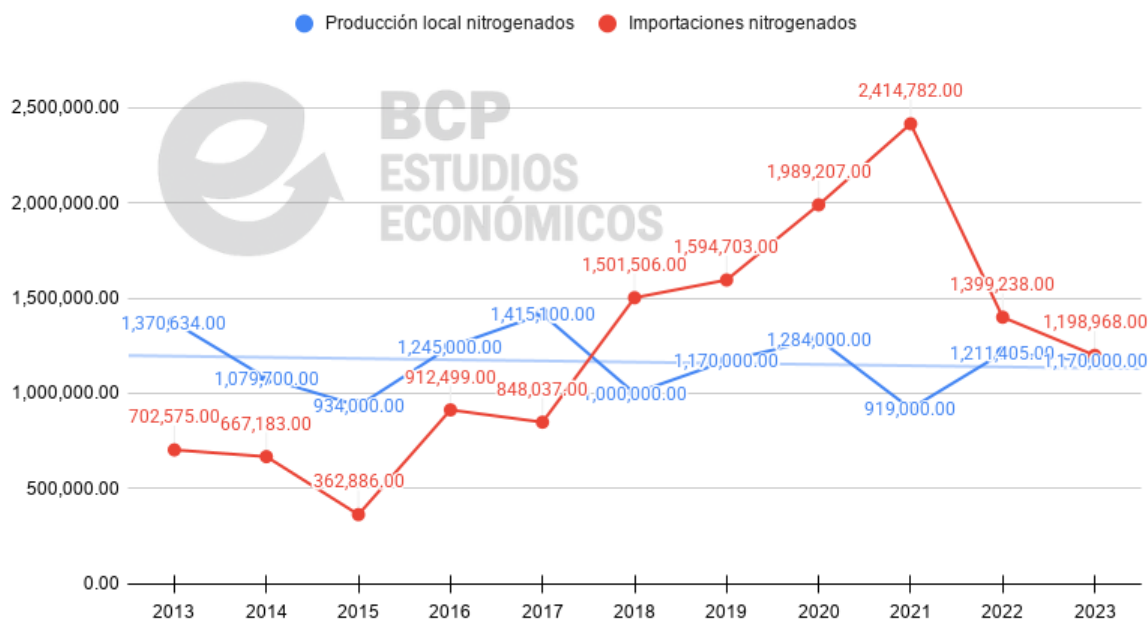


Gráfico 1: Evolución de la producción local y las importaciones de nitrogenados. Fuente: elaboración propia en base a datos de CIAFA.

En promedio, el 66 % del consumo se abasteció con importaciones y el 41 % con producción nacional, siendo Egipto, Estados Unidos, Rusia y Países Bajos los principales proveedores.

3. Producción y consumo regional

La principal productora de urea nacional es Profértil, que posee una capacidad anual de producción de 1,32 Mt de urea granulada y 0,79 Mt de amoníaco.

Entre 2013 y 2015, las ventas de fertilizantes se mantuvieron por debajo de 1 Mt. En 2016 se registró un fuerte incremento (+47,7% interanual), superando dicho umbral y sosteniéndose hasta 2017, impulsado por la expansión del área sembrada de maíz y trigo entre las campañas 2015/16 y 2016/17, favorecida por la eliminación de retenciones. Posteriormente, tras la ampliación de la capacidad productiva y en un contexto de elevada demanda interna, en 2023 se alcanzó un récord histórico de ventas locales (1,33 Mt), acumulando un crecimiento del 63% respecto de 2013.

Ante la ausencia de datos oficiales, el consumo regional de urea se estimó a partir de información de producción agrícola provista por el área de Estudios Agronómicos de la BCP. El análisis abarca su zona de influencia Norte, Centro y Sur de la provincia de Buenos Aires para el período 2017–2023.

La estimación se basó en la producción de maíz, trigo y cebada, multiplicada por la dosis promedio de nitrógeno requerida por cultivo⁴. El consumo total de nitrógeno obtenido se convirtió a urea considerando su contenido del 46%. Es importante resaltar que la estimación es de carácter preliminar y sus variaciones responden principalmente a factores climáticos, al tipo de cambio y a la relación insumo-producto, que condiciona las decisiones de fertilización de los productores.

En la zona de influencia de la BCP, los cultivos con mayor superficie sembrada son trigo, maíz y cebada, cuya área total creció un 5,7% entre 2017 y 2023. La zona Centro concentra la mayor superficie sembrada, seguida por la Norte y la Sur. El cultivo con mayor intensidad de uso de urea es el maíz, debido a su elevada demanda de nitrógeno y alta respuesta a la fertilización.

Partiendo del supuesto de consumo mencionado anteriormente, la urea presenta una marcada volatilidad, con subas significativas en 2018/19 y 2020/21, y caídas pronunciadas en 2019/20 y 2022/23–2023/24. Estas disminuciones se explican principalmente por eventos climáticos adversos que redujeron la producción, y en el último período, por el deterioro de la relación insumo-producto tras el fuerte aumento del precio internacional de la urea asociado al conflicto Rusia-Ucrania.

A su vez, las zonas que más utilizan urea son las correspondientes al centro, seguido por la norte y la sur, lo cual está traccionado en gran parte por las magnitudes de las superficies sembradas.

Se observa un consumo de urea muy irregular durante el período analizado, con dos aumentos abruptos de 2017/18 a 2018/19, y de la campaña 2019/20 a 2020/21. Mientras que se destacan dos caídas pronunciadas: de 2018/19 a 2019/20 y de 2021/22 a 2023/24.

4. Conclusiones

Los fertilizantes nitrogenados son los más relevantes a nivel mundial, con una alta concentración productiva y comercial. La producción global se encuentra dominada por pocos países, mientras que el comercio internacional muestra un crecimiento sostenido.

-
- ⁴1 Tn de maíz necesita 25 kg de nitrógeno
 - 1 Tn de trigo necesita 30 kg de nitrógeno
 - 1 Tn de cebada necesita 28 kg de nitrógeno

En Argentina, la producción de urea está concentrada en Profertil, y el consumo nacional replica el patrón mundial, con predominio de los nitrogenados. La demanda creció en la última década acompañando la expansión del trigo y el maíz, pero desde 2018 superó la capacidad productiva local, aumentando la dependencia de importaciones.

A nivel regional, el consumo de urea es irregular y se concentra en el centro del área de influencia de la Bolsa de Cereales. El maíz es el principal cultivo demandante, seguido por trigo y cebada, con una marcada dependencia de la campaña fina. En conjunto, la demanda regional de fertilizantes responde a una combinación de factores económicos, climáticos y estructurales, lo que la vuelve altamente sensible a shocks externos.