



 Economía

Brasil consume más del doble de fertilizantes por hectárea que Argentina

Guido D'Angelo – Julio Calzada (1)

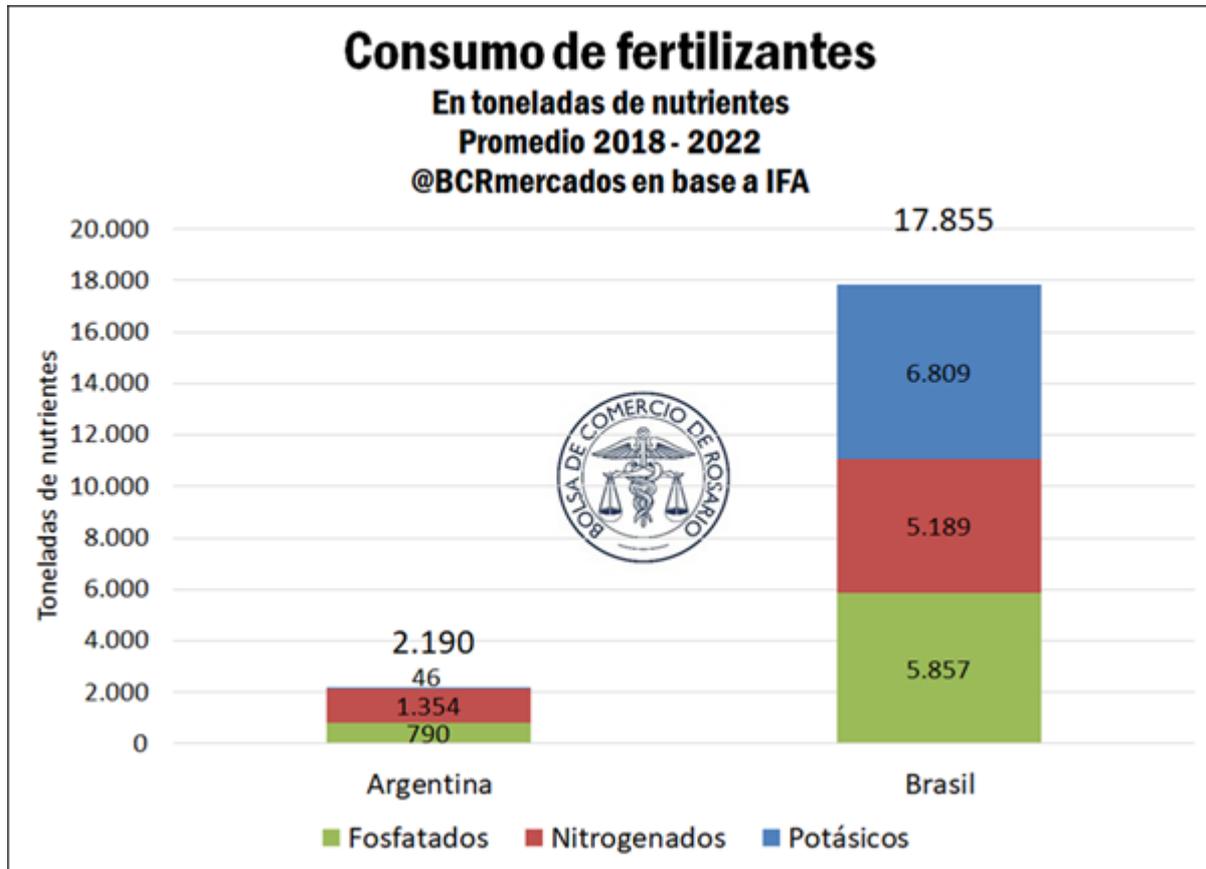
Con el doble de superficie sembrada, Brasil aplica ocho veces más nutrientes totales a sus suelos. Argentina persiste reponiendo cerca de un tercio de los nutrientes que extrae.

Los planteos agrícolas y las características de los suelos llevan a diversas demandas de fertilizantes por región y por cultivo en cada país. De esta manera, el consumo de nutrientes en los suelos tiene por principales determinantes a los márgenes de producción, los niveles de materia orgánica, la búsqueda de rendimientos, las deficiencias de nutrientes, entre otros factores.

Naturalmente, el consumo total de fertilizantes dependerá de los fertilizantes aplicados en relación con la superficie sembrada en cada país. En este sentido, Brasil muestra una superficie agrícola que se aproxima a las 80 millones de hectáreas sembradas en la campaña 2023/24 (79,82 Mha según la Conab). Por su parte, la Argentina muestra aproximadamente la mitad de dicha superficie, con 40,67 millones de hectáreas sembradas en la campaña actual.



Brasil consume más del doble de fertilizantes por hectárea que Argentina - 01 de Noviembre de 2024



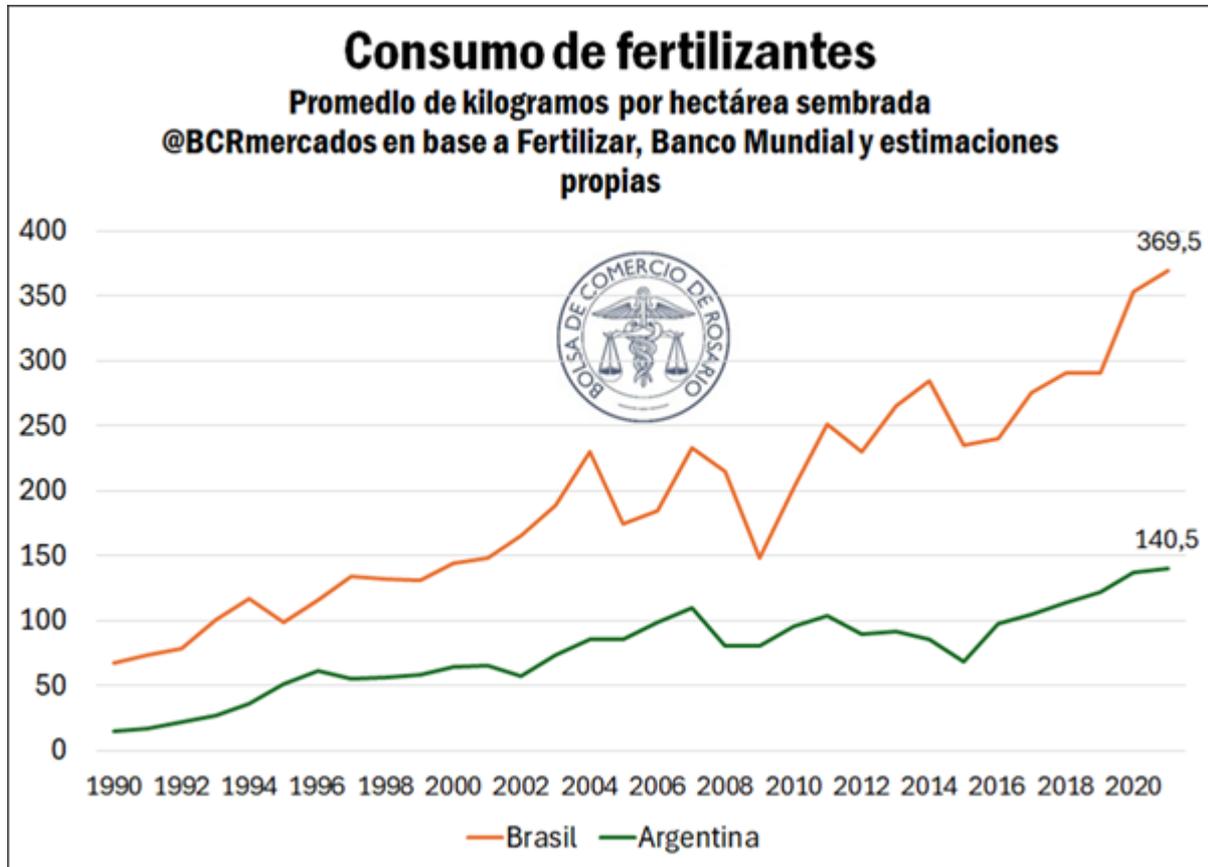
A pesar de dicha diferencia en extensión de siembra, la dinámica de consumo de fertilizantes en Brasil es notablemente diferente a la Argentina. Por las características de sus suelos, muchas regiones del Brasil requieren grados de fertilización por encima de los volúmenes necesarios en otras zonas productivas de la Argentina.

De acuerdo con estimaciones de la Asociación Internacional de Fertilizantes (IFA), Brasil aplica fertilizantes ocho veces más que Argentina para todo el país, medido por tonelada de nutrientes. Con ello, puede decirse que Brasil incorporó nutrientes al suelo cuatro veces más que Argentina entre 2018 y 2022. No conforme con ello, las combinaciones de nutrientes entre países se muestran sustancialmente diferentes, con mayor participación de los fertilizantes fosfatados y potásicos en Brasil respecto a la Argentina.

Sin embargo, lo más relevante en este sentido es el consumo de fertilizantes por hectárea sembrada entre ambos países. Si medimos los datos por hectárea y por tonelada de fertilizante consumida (no por nutriente, sino por producto fertilizante consumido), **nos encontramos que el consumo de fertilizantes en volumen y por hectárea en Brasil fue un 163% mayor que en Argentina para la campaña 2021/22**, tomando el consumo y la superficie sembrada con cultivos extensivos en Argentina. Los fertilizantes que utiliza Brasil, al demandar un mayor volumen de potásicos, encuentran

Brasil consume más del doble de fertilizantes por hectárea que Argentina - 01 de Noviembre de 2024

concentraciones de nutrientes mayores en promedio, lo que explica parte de las diferencias de volumen entre el consumo de nutrientes y el consumo de fertilizantes.



Valga la redundancia, una aplicación de fertilizantes por debajo de la extracción de nutrientes de suelos redundará en una menor fertilidad. Es decir, si los requerimientos nutritivos de los cultivos son abastecidos desde las reservas del suelo, sin una reposición óptima, se extraen del suelo más nutrientes que los que se aplican.

En este sentido, para dejar en cero el balance de extracción de nutrientes de los suelos, ya en 2019 se advertía que Argentina debía triplicar su consumo de fertilizantes. En otras palabras, estamos reponiendo un tercio de los nutrientes que se llevan anualmente en las cosechas (Darwich, 2019). Este asunto se hace aún más relevante en tanto el consumo de fertilizantes en 2023 y 2024 espera ubicarse levemente por debajo de los niveles de 2019, según datos de Fertilizar.

La reposición de nutrientes venía creciendo sostenidamente hasta el 2021 en Argentina, a través del crecimiento del consumo de fertilizantes. Si bien siempre se ubicó por debajo de los valores de remoción, la brecha entre uso y reposición venía achicándose año tras año (Melgar, 2011). Con la dinámica del mercado de los últimos tres años, se interrumpió el cierre de brechas de fertilización en la Argentina.



Brasil consume más del doble de fertilizantes por hectárea que Argentina - 01 de Noviembre de 2024

De acuerdo con un reciente trabajo, Brasil tiene balances positivos de nitrógeno y fósforo, a diferencia de los déficits de Argentina. Sin embargo, mientras los suelos brasileros son deficientes en fósforo, Argentina tiene mayores reservas en sus suelos y podría utilizar los actuales niveles recortados de fosfatados sin grandes impactos en sus rindes (Leguizamón, Goldenberg, Jobbágy, Seppelt, & Garibaldi, 2023).

El crecimiento del consumo de fertilizantes emerge como un factor fundamental para el cierre de brechas de rendimiento y el crecimiento de la productividad agrícola. Los techos al consumo de fertilizantes en Argentina vienen fundamentalmente por la limitación de los márgenes agropecuarios, afectados especialmente por los derechos de exportación. Un contexto de mayores incentivos a la fertilización es esencial.

Bibliografía

Darwich, N. (2019). *La salud de nuestros suelos*. Buenos Aires: Investigación y Desarrollo - Profertil.

Leguizamón, Y., Goldenberg, M., Jobbágy, E., Seppelt, R., & Garibaldi, L. (2023). Environmental potential for crop production and tenure regime influence fertilizer application and soil nutrient mining in soybean and maize crops. *Agricultural Systems*, 210(103690).

Melgar, R. (2011). La reposición de nutrientes en EEUU, Brasil y Argentina: tres escenarios contrastantes. *Fertilizar A.C.*(19).

(1) Los autores agradecen profundamente los aportes de la Cámara de la Industria Argentina de Fertilizantes y Agroquímicos (CIAFA) al presente artículo.

