## Fertilizantes sintéticos



## - EN POCAS PALABRAS -

Las compañías de **fertilizantes sintéticos** venden nutrientes vegetales inorgánicos fabricados mediante procesos químicos. Los tres principales macronutrientes utilizados en la agricultura son nitrógeno (N), fósforo (P) y potasio (K). El nitrógeno es el nutriente que se aplica con mayor frecuencia, principalmente en forma de urea derivada del amoníaco producido a partir de productos petroquímicos, mediante un proceso de alto consumo energético. Le sigue el fósforo en forma de fosfatos y luego el potasio a través de la potasa.

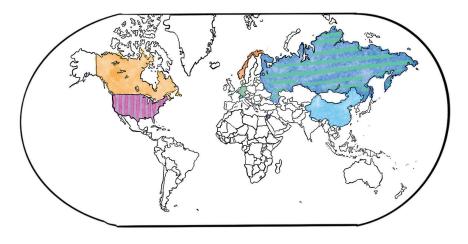
La industria mundial de fertilizantes está fragmentada, pero históricamente ha operado en cárteles de exportación organizados por tipo de fertilizante (a veces sancionados por el gobierno y en los que participan empresas estatales). La propiedad estatal y/o la inversión en la producción y el comercio de fertilizantes sigue siendo común. Actualmente, las empresas de fertilizantes se están expandiendo para incluir los llamados fertilizantes especiales (que contienen micronutrientes y/o formulaciones basadas en microbios) y también la agricultura digital.





VENTAS DE FERTILIZANTES SINTÉTICOS DE LAS EMPRESAS LÍDERES, 2020





RANGO	EMPRESA (SEDE)	INGRESOS POR FERTILIZANTES EN MILLONES DE DÓLARES
1	Nutrien (Canadá)	\$ 9,484
2	YARA (NOUEGA)	\$ 9,423
3	THE MOSAIC COMPANY (EUA)	\$ 8,014
4	CF INDUSTRIES HOLDINGS, INC. (EUA)	\$ 4,124
5	ICL GROUP LTD. (ISRAEL)	\$ 3,769
6	PHOSAGRO (RUSIA)	\$ 3,351
7	SINOFERT (CHINA)	\$ 3,099
8	EUROCHEM (SUIZA, NOMINALMENTE)	\$ 2,945
9	URALKALI (RUSIA)	\$ 2,387
10	K+S GROUP (ALEMANIA)	\$ 1,940

## Aspectos destacados del informe completo:

La concentración en la industria mundial de fertilizantes es difícil de cuantificar, ya que se superpone a industrias relacionadas, como la minería, el transporte marítimo y la manufactura de productos químicos industriales. La industria también tiene un historial de comportamiento fraudulento. Los productores de fertilizantes son fundamentales para sus economías locales y, debido a que a menudo están entrelazados con los gobiernos nacionales, la geopolítica puede desempeñar un papel importante en el comercio. Por ejemplo:

- La empresa estatal china Sinochem controla Sinofert, la mayor compañía de fertilizantes de China. China es uno de los mayores productores de fertilizantes del mundo, con una participación global del 31% de la urea y el 42% de la capacidad de fosfato de diamonio (DAP)
- Marruecos controla 72% de las reservas mundiales de fosfato (incluida la roca fosfatada que extrae del territorio ocupado de Sahara Occiden-

- tal) y posee OCP, importante productor de fertilizante fosfatado y la empresa más grande de fertilizantes de Marruecos.
- Noruega posee más del 40% de Yara.
- Solo cuatro países (Canadá, Rusia, Bielorrusia, China) producen alrededor de 80% de la potasa comercializada en el mundo.
- Los fabricantes de fertilizantes de Europa del Este (PhosAgro, Uralkali y EuroChem) están controlados en gran medida por una facción de oligarcas.

En 2021, los precios de algunos fertilizantes sintéticos subieron a su nivel más alto desde la crisis de precios de los alimentos de 2008. Esto perjudicó a los agricultores y provocó que los precios de los alimentos se dispararan de nuevo.

## Para masticar

Después de décadas de destruir la salud del suelo y contaminar la atmósfera y las vías fluviales, los fabricantes de fertilizantes ahora idean formas de monetizar la crisis climática y demostrar sus contribuciones a soluciones "limpias y verdes". Esto significa centrarse en nuevos tipos de supuestos fertilizantes, como la siembra orgánica, los productos basados en microbios, la agricultura digital y los métodos alternativos de producción de amoníaco (por ejemplo, amoníaco "verde" y "azul", para la fabricación de fertilizantes nitrogenados).

Los defensores de la agricultura digital afirman que las herramientas basadas en aplicaciones pueden proporcionar recomendaciones de dosificación de fertilizante precisas y específicas para determinado campo (o incluso específicas de la planta) que reducirán el desperdicio general y protegerán el medio ambiente. Las mismas herramientas brindan a estas empresas acceso a cantidades masivas de datos sobre tierras agrícolas rentables y no rentables, información sobre prácticas agrícolas, así como evidencia del cumplimiento (o incumplimiento) de los agricultores con los acuerdos de uso de tecnología.

El uso de microbios para suministrar nutrientes y protegerse de las plagas de las plantas se ve cada vez más como una alternativa o suplemento verde de los fertilizantes sintéticos y los agrotóxicos. Sin embargo, los productos microbianos prácticamente no están regulados y plantean cuestiones muy importantes de bioseguridad.