Economía

Fertilizantes: panorama y oportunidades para la Argentina

Julio Calzada - Guido D'Angelo

¿Qué tipos fertilizantes existen? ¿Cuáles son utilizados en Argentina? ¿Cómo se distribuye su oferta y demanda en el mundo? ¿En qué cultivos se emplean? ¿Qué perspectivas tiene el mercado de fertilizantes?

Nota 1: ¿Cuál es el consumo de fertilizantes en Argentina? ¿Qué tipos de fertilizantes se utilizan?

Respuesta: En Argentina se consumen 5,3 Mt de fertilizantes (Año 2020). El 54% son nitrogenados (urea, nitrato de amonio calcáreo) y el 36% son fosforados (fosfato monoamónico y el fosfato diamónico, más conocidos como MAP y DAP). Los tres nutrientes principales a nivel mundial son nitrógeno, fosforo y potasio.

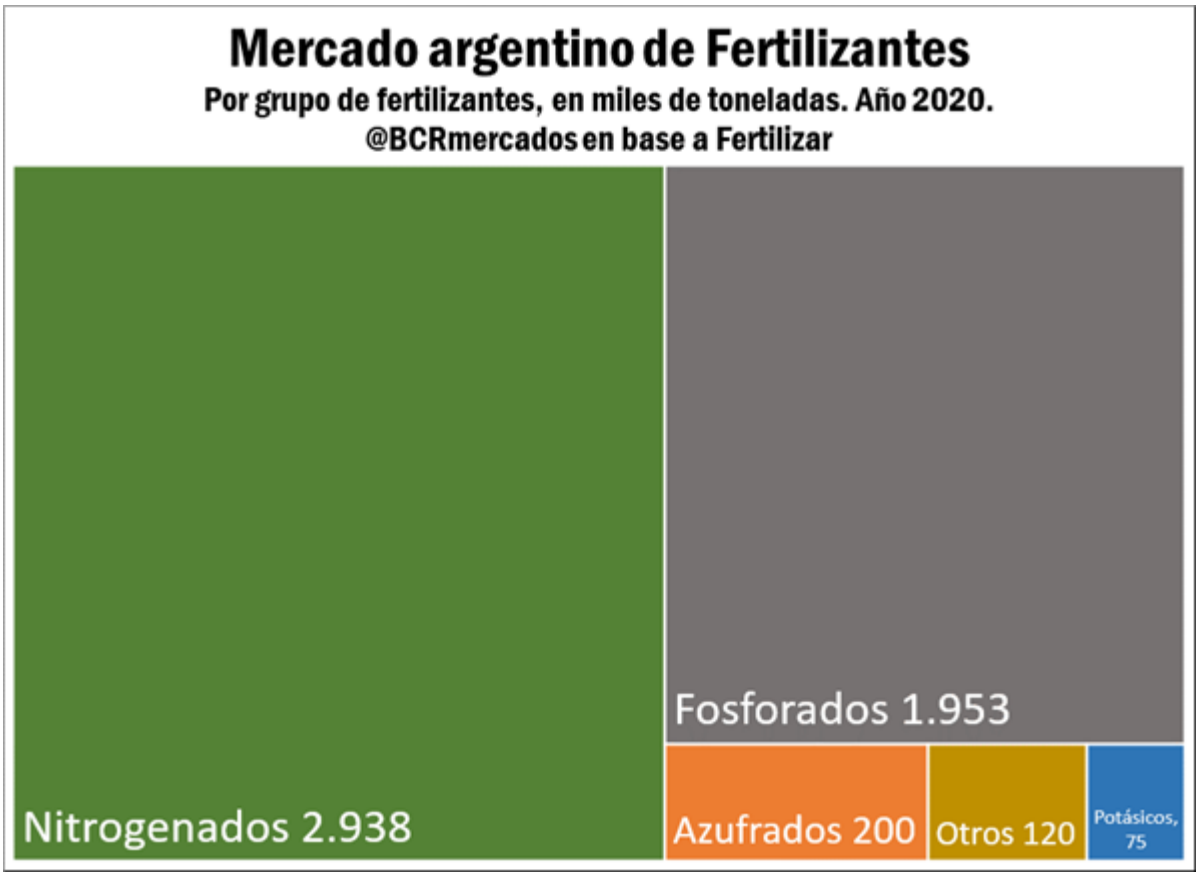
Si bien hay más de 14 nutrientes esenciales que los fertilizantes proveen a los suelos, los principales son el nitrógeno (N), el fósforo (P) y el potasio (K). En base a estos nutrientes se desarrollan los fertilizantes nitrogenados, fosfatados y potásicos respectivamente, que no obstante pueden incluir otros nutrientes.

Dirección de Informaciones y Estudios Económicos

BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO

PROPIETARIO: Bolsa de Comercio de Rosario
DIRECTOR: Dr. Julio A. Calzada
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824



Los fertilizantes nitrogenados son los que vienen revistiendo mayor consumo en nuestro país, representando casi el 56% del mercado nacional de fertilizantes. Todos los tipos de urea y el nitrato de amonio calcáreo son los fertilizantes nitrogenados más consumidos.

Por su parte, entre los fertilizantes fosforados más aplicados encontramos el fosfato monoamónico y el fosfato diamónico, más conocidos como MAP y DAP. El sulfato de amonio es a su vez el fertilizante azufrado más consumido. Finalmente, entre los fertilizantes potásicos más usados se encuentran el cloruro y el nitrato de potasio.

Dirección de Informaciones y Estudios Económicos
BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO
PROPIETARIO: Bolsa de Comercio de Rosario
DIRECTOR: Dr. Julio A. Calzada
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824

Consumo de fertilizantes en el sector agropecuario en Argentina Año 2020

Tipo de fertilizante	Producto	Consumo (en tns)	Participación
Nitrogenados 55,5%	Urea	2.074.028	38,7%
	UAN	640.069	11,9%
	Nitrato de amonio cálcareo	136.730	2,5%
	Otros nitrogenados	85.507	1,6%
	Subtotal	2.936.334	
Fosfatados 37%	MAP	1.060.364	19,8%
	SPS (Superfosfato simple)	333.914	6,2%
	DAP	341.949	6,4%
	SPT (Superfosfato triple)	121.167	2,3%
	Otros fosfatados	96.054	1,8%
	Subtotal	1.953.448	
Potásicos 1,4%	CLK (Cloruro de potasio)	37.720	0,7%
	NK (Nitrato de potasio)	9.183	0,2%
	SOP (Sulfato de potasio)	6.171	0,1%
	KTS (Tiosulfato de potasio)	1.752	0,0%
	Otros potásicos	20.902	0,4%
	Subtotal	75.728	
Azufrados 3,8%	TSA (Tiosulfato de amonio	107.117	2,0%
	YESO	49.339	0,9%
	SA (Sulfato de amonio)	39.777	0,7%
	Otros azufrados	3.385	0,1%
	Subtotal	275.346	
Otros	Mezclas NPK	121.459	2,3%
	Total	5.362.315	

Fuente: @BCRmercados en base a datos de CIAFA y Fertilizar

En este sentido, el MAP, la Urea y el Superfosfato simple son de los más utilizados en la zona núcleo de producción de Argentina.

Dirección de Informaciones y Estudios Económicos

BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO

PROPIETARIO: Bolsa de Comercio de Rosario
DIRECTOR: Dr. Julio A. Calzada
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824

Ejemplos de fertilizantes utilizados en Zona Núcleo de producción en Argentina

Fertilizante	Caracteristicas	Precio(u$s/Kg)	SOJA 1RA		MAIZ 1RA		TRIGO 1RA		SOJA 2DA		MAIZ TARDIO	
			Kg/ha	(u$s/ha)	Kg/ha	(u$s/ha)	Kg/ha	(u$s/ha)	Kg/ha	(u$s/ha)	Kg/ha	(u$s/ha)
MAP	12% Nitrógeno (N) 40% Fósforo (P2O5) 10% Azufre Total 5% Azufre elemental (S) 5% en forma de sulfato (SO4-2) 1% Zinc (Zn)	0,77	0,00	$ -	100,00	$ 76,50	80,00	$ 61,20	0,00	$ -	90,00	$ 68,85
UREA	Es el principal fertilizante que suministra nitrógeno a la tierra. Se aplica a todos los cultivos.	0,53	0,00	$ -	250,00	$ 131,25	200,00	$ 105,00	0,00	$ -	180,00	$ 94,50
SPS	Super fosfato simple (Fertilizante en base a fosforo y calcio)	0,31	100,00	$ 31,00	0,00	$ -	0,00	$ -	80,00	$ 24,80	0,00	$ -

Nota N°2: ¿Cómo ha evolucionado el mercado de fertilizantes en nuestro país? ¿Cómo se componen las importaciones?

Respuesta: En 1990 los fertilizantes empiezan a ganar lugar en Argentina. En el año 2000 consumíamos 1,75 Mt. Hoy 5,3 Mt. Tanto en 2019 como en 2020 la importación de fertilizantes viene superando las 3 Mt de toneladas, con una erogación de divisas por cerca de US$ 1.100 millones.

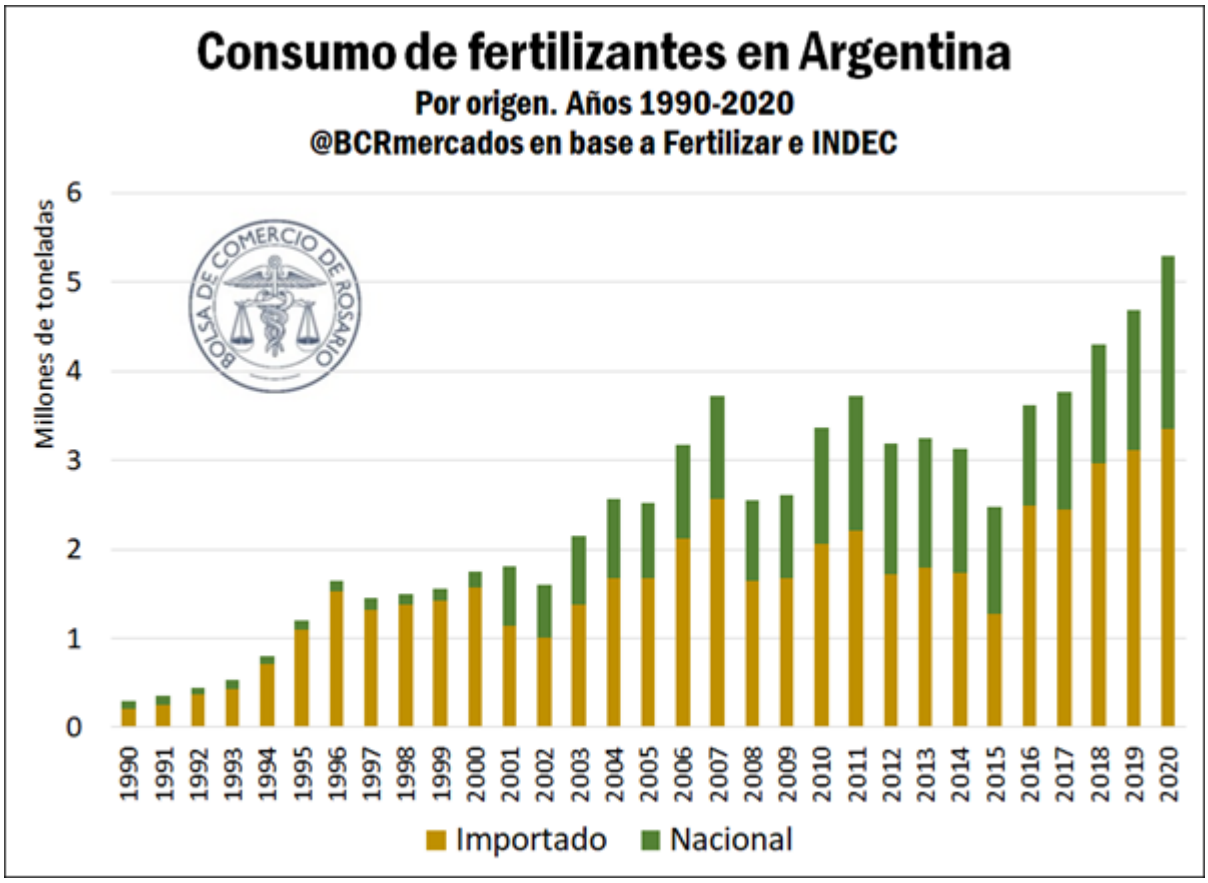
La década iniciada en 1990 es la época donde los fertilizantes comienzan a hacer pie en Argentina. Desde entonces, y a pesar de muchos altibajos, el uso de fertilizantes ha mostrado un sostenido crecimiento. En 1990 apenas se consumían 300 mil toneladas de fertilizantes en todo el país. En el año 2000 ya consumíamos 1,75 Mt, mientras que para el 2010 ya habíamos superado el umbral de los 3 Mt por año. El consumo siguió en alza y el año pasado el consumo de fertilizantes se ubicó en torno a los 5,3 Mt, creciendo más de 17 veces respecto al consumo del año 1990.

Dirección de Informaciones y Estudios Económicos

BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO

PROPIETARIO: **Bolsa de Comercio de Rosario**
DIRECTOR: **Dr. Julio A. Calzada**
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824



En este sentido, tanto el 2019 así como el 2020 la importación de fertilizantes viene superando las 3 Mt de toneladas, con una erogación de divisas por US$ 1050 millones y US$ 1.115 millones respectivamente. Estas importaciones no deben perderse de vista, ya que la demanda de fertilizantes en nuestro país sigue en aumento y los fertilizantes importados ingresan mayoritariamente por los puertos de la Hidrovía Paraná-Paraguay, razón por la cual la próxima licitación del dragado y balizamiento es clave. Así, es esperable que la reciente bajante del río represente un incremento en los costos logísticos unitarios que repercute sin dudas en los precios internos de los fertilizantes.

Dirección de Informaciones y Estudios Económicos
BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO
PROPIETARIO: Bolsa de Comercio de Rosario
DIRECTOR: Dr. Julio A. Calzada
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824

Argentina. Aplicación de fertilizantes por origen
Años 2010-2020

Año	Nacional	Importado	% importado sobre el total
2010	1.305	2.063	61%
2011	1.509	2.212	59%
2012	1.457	1.723	54%
2013	1.450	1.800	55%
2014	1.390	1.732	55%
2015	1.201	1.275	51%
2016	1.123	2.487	69%
2017	1.315	2.450	65%
2018	1.346	2.959	69%
2019	1.573	3.113	66%
2020	1.895	3.391	64%

Fuente: @BCRmercados en base a datos de Fertilizar

En los primeros cuatro meses del 2021 ya se importaron más de 0,7 Mt de fertilizantes, por las que se ha abonado un total de US$ 265 millones. Si los ordenamos en función de su importancia, los principales proveedores de estos fertilizantes en 2020 para nuestro país fueron los Estados Unidos, Marruecos, Egipto, China, Rusia y Argelia. Sus posiciones relativas se mantienen mayoritariamente para lo que va del 2021.

Dirección de Informaciones y Estudios Económicos
BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO
PROPIETARIO: Bolsa de Comercio de Rosario
DIRECTOR: Dr. Julio A. Calzada
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824

Importaciones anuales de fertilizantes Por tipo de fertilizante	2019	2020	2021 (enero-abril)
Abonos minerales o químicos nitrogenados.	**1.620.710**	**2.008.091**	**289.697**
Urea, incluso en disolución acuosa. Con un contenido de nitrógeno superior al 45 %	874.598	1.099.421	152.888
Mezclas de Urea con Nitrato de amonio en disolución acuosa o amoniacal	573.392	682.657	92.409
Mezclas de Nitrato de amonio con carbonato de calcio u otras materias inorgánicas	97.250	153.991	24.000
Nitrato de amonio, incluso en disolución acuosa	61.546	55.741	16.059
Sales dobles y Mezclas entre sí de Nitrato de calcio y Nitrato de amonio	2.884	6.256	949
Nitrato de sodio. Los demás	1.305	548	259
Urea. Las demás	3.352	3.142	807
Otros	6.382	6.335	2.326
Abonos minerales o químicos fosfatados.	**1.227.809**	**1.464.214**	**305.468**
Fosfato monoamónico incluso mezclado c/fosfato diamónico	834.432	998.966	180.814
Hidrogenoortofosfato de diamonio (fosfato diamónico)	284.637	332.729	99.638
Superfosfatos con un contenido de pentóxido de difósforo (P2O5) superior o igual al 35 %	108.740	132.518	25.015
Abonos minerales o químicos potásicos.	**73.014**	**80.575**	**32.358**
Cloruro de potasio. Los demás	61.202	73.486	28.047
Sulfato de potasio con un contenido de óxido de potasio (K2O) inferior o igual al 52 %	7.239	6.213	4.094
Sulfato de potasio. Los demás	1.271	665	217
Potásicos. Los demás. Los demás	3.301	210	
Abonos minerales o químicos, con dos o tres de los elementos fertilizantes	**270.586**	**351.499**	**62.731**
Abonos minerales o químicos con los tres elementos fertilizantes: N, P y K	60.330	72.992	20.817
Los demás	205.021	272.296	34.883
Abonos minerales o químicos con Los dos elementos fertilizantes: P y K	887	5.801	1.140
Abonos en tabletas o formas similares	343	401	191
Abonos que contengan nitratos y fosfatos	4.004	9	5.700
Abonos minerales o químicos azufrados	**89.228**	**90.637**	**19.565**
Sulfato de amonio; sales dobles y mezclas entre sí de sulfato de amonio y nitrato de amor	52.597	49.627	6.865
Sulfonitrato de amonio	36.631	41.010	12.700
Total	**3.281.346**	**3.995.015**	**709.818**

Fuente: @BCRmercados en base a datos de INDEC

Nota N°3: ¿Cuáles son las principales plantas nacionales que fabrican fertilizantes?

Respuesta: Existen varias plantas que industrializan fertilizantes en nuestro país. Pero para los cultivos extensivos (principales granos) se destacan los emprendimientos industriales de Profertil, Bunge y Mosaic.

La producción nacional de fertilizantes se remonta a la década del 60. No obstante, década de los 90' marca un quiebre en la necesidad de fertilizar. A partir de allí, la primera década de este nuevo siglo encuentra a la industria en pleno crecimiento. En la última década, se observó un estancamiento luego de este auge que se experimentó entre el 2000 y el 2010. A continuación, se expone un cuadro con las principales plantas de fertilizantes en el país.

Dirección de Informaciones y Estudios Económicos

BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO

PROPIETARIO: **Bolsa de Comercio de Rosario**
DIRECTOR: **Dr. Julio A. Calzada**
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824

Principales plantas de fertilizantes en Argentina

Año apertura	Compañía	Productos	Capacidad de producción anual (en toneladas)	Localización
2001	Profertil	Urea Amoníaco	1.200.000 790.000	Bahía Blanca, Buenos Aires
2004	Bunge	Tiosulfato de amonio (TSA)	140.000	Campana, Buenos Aires
2006	Mosaic	Superfosfato simple	240.000	Puerto General San Martín, Santa Fe
2008	Bunge	Superfosfato simple	180.000	Ramallo, Buenos Aires

Fuente: @BCRmercados en base a datos de Fertilizar

Este cuadro muestra los principales productores, que representan la mayoría del volumen de producción nacional de fertilizantes. No obstante, no es exhaustiva, ya que otros fertilizantes son producidos a una escala de producción más acotada. Para citar un ejemplo, la producción de yeso se encuentra atomizada en múltiples empresas, existiendo cuatro plantas a nivel nacional que lo ofrecen puro y en mezcla con fosfatados (Fertilizar Asociación Civil, 2012).

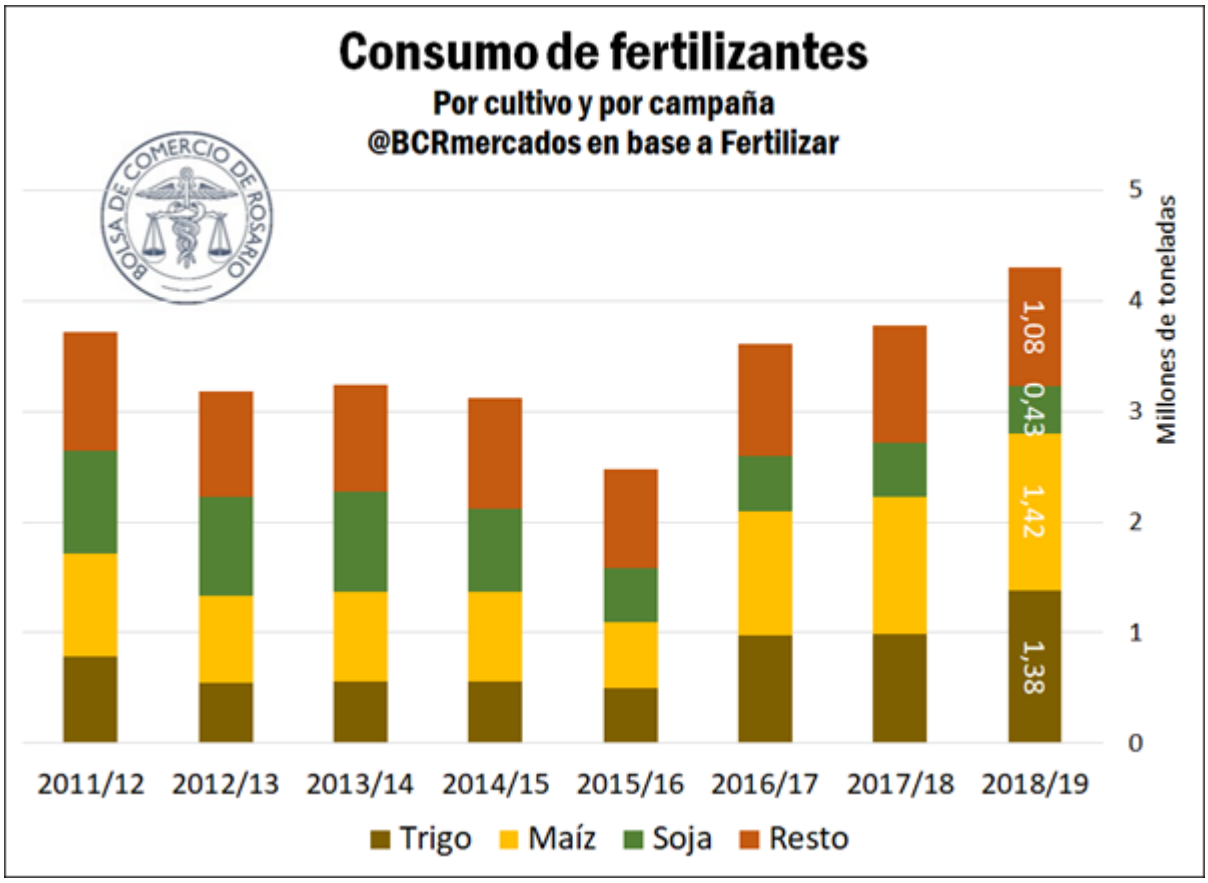
Nota 4: En Argentina ¿sobre qué cultivos extensivos se aplican principalmente los fertilizantes?

Respuesta: Maíz y trigo son los principales. En la campaña 2018/2019 se aplicaron 1,43 Mt en maíz, 1,38 Mt en trigo y 430.000 tn en soja.

Por las propias necesidades de nutrientes de los suelos, en la actualidad la producción de maíz y trigo son las que requieren necesariamente de la aplicación de fertilizantes. En vistas de ello, estos dos cultivos son los mayores consumidores, tanto por su superficie sembrada así como por su necesidad de fertilización, de acuerdo con lo informado por la asociación civil Fertilizar.

Dirección de Informaciones y Estudios Económicos
BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO
PROPIETARIO: Bolsa de Comercio de Rosario
DIRECTOR: Dr. Julio A. Calzada
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824



En este sentido, la soja es un cultivo que aún dispone de rindes productivos satisfactorios sin un uso intensivo de fertilizantes como sí lo requieren el trigo y el maíz. No obstante, es preocupante que, ante la creciente necesidad de fertilización de los suelos, cada vez el cultivo de soja emplee una menor de fertilizantes. En las campañas incluidas en los años 2011-2013 el uso de fertilizantes para la producción de soja se acercaba a los 0,9 Mt, mientras que en las últimas campañas apenas supera los 0,4 Mt, una amenaza potencial en el corto y mediano plazo para sus rindes productivos.

Dirección de Informaciones y Estudios Económicos
BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO
PROPIETARIO: Bolsa de Comercio de Rosario
DIRECTOR: Dr. Julio A. Calzada
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824

Consumo de fertilizantes

Por cultivo y por campaña

Campaña	Trigo	Maíz	Soja	Resto	Total aplicado (en tns)
2018/19	32%	33%	10%	25%	4.305.442
2017/18	26%	33%	13%	28%	3.776.902
2016/17	27%	31%	14%	28%	3.609.084
2015/16	20%	24%	20%	36%	2.475.887
2014/15	18%	26%	24%	32%	3.120.787
2013/14	17%	25%	28%	30%	3.247.147
2012/13	17%	25%	28%	30%	3.187.169
2011/12	21%	25%	25%	29%	3.721.221

Fuente: @BCRmercados en base a datos de Fertilizar

Comentarios finales: ¿Qué oportunidades y amenazas se pueden identificar para la Argentina?

Como se ha visto, el mercado de la fertilización en nuestro país ha crecido con fuerza y seguirá creciendo en tanto se expanda la producción y se busque más productividad en los diferentes sectores agrícolas. La pérdida de nutrientes de los suelos es una realidad que debe ser encarada con un uso aún más extendido de fertilizantes.

Como bien se destacó en un encuentro reciente organizado por la Subsecretaría de Mercados Agropecuarios, hoy la Argentina necesita duplicar su consumo de fertilizantes para asegurar en el mediano plazo la productividad de los sectores agrícolas. En este sentido, se hacen necesarios incentivos con el objetivo de estimular la producción y la aplicación de fertilizantes en todo el territorio nacional.

Un proyecto legislativo presentado hace algunos años está en línea con estos incentivos. Este proyecto contempla la deducción del gasto en fertilizantes para el cálculo del Impuesto a las Ganancias, en línea con un plan de siembra y un estímulo sostenido a la fertilización de los suelos. No obstante, este proyecto de ley perdió estado parlamentario recientemente.

A su vez, nuestro país es un neto importador de fertilizantes, sin que existan acuerdos comerciales sostenidos a nivel bilateral ni regímenes de promoción que faciliten la producción nacional y la importación de estos insumos clave para la producción agrícola. El desarrollo aún más profundo de canales comerciales podrá acompañar con fuerza este incremento del consumo y la importación de fertilizantes.

Este conjunto de decisiones se hacen claves en función de las perspectivas de corto y mediano plazo. Latinoamérica espera ser la región del mundo donde se experimente el mayor crecimiento del uso de fertilizantes, en términos tanto relativos, así como absolutos (IFA, 2020).

Dirección de Informaciones y Estudios Económicos
BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO
PROPIETARIO: Bolsa de Comercio de Rosario
DIRECTOR: Dr. Julio A. Calzada
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824

Lo ateniente al cambio climático y a la seguridad alimentaria da motivos para pensar que en el futuro cercano habrá un gran crecimiento en la producción y comercialización global de estos insumos clave para los cultivos.

Bibliografía

Cámara de la Industria Argentina de Fertilizantes y Agroquímicos. (09 de Junio de 2021). CIAFA. Obtenido de https://www.ciafa.org.ar/
Fertilizar Asociación Civil. (2012). Mercado de fertilizantes: Argentina y el mundo. Buenos Aires: AACREA.
Fertilizar Asociación Civil. (10 de Junio de 2021). FERTILIZAR. Obtenido de https://fertilizar.org.ar/
IFA. (2020). *COVID-19 and Beyond: Responsible Plant Nutrition for Food Security and Human Health*. París: International Fertilizer Association.
IFA. (2020). *Fertilizer Outlook 2020 – 2024*. París: International Fertilizer Association.
IF. (2021). *Reportes varios sobre el Mercado de Fertilizantes*. Obtenido de https://if-sa.com.ar/
WEF. (2021). *The Global Risks Report* - 16th Edition. Davos: World Economic Forum. Obtenido de http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2021.pdf

Dirección de Informaciones y Estudios Económicos
BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO
PROPIETARIO: Bolsa de Comercio de Rosario
DIRECTOR: Dr. Julio A. Calzada
Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG
Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330
iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar
@BCRmercados

Este material, que se encuentra inscripto en el Registro de la propiedad Intelectual bajo el N° 112165763, puede ser reproducido de manera total o parcial citando como fuente Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario. ISSN 2796-7824