335

ENE 2025

Reporte **agroindustrial**

ESTADÍSTICAS Y MÁRGENES DE CULTIVOS TUCUMANOS

ISSN 2346-9102
Sección Economía
y Estadísticas

Análisis económico de la fertilización nitrogenada en caña soca, para la zafra 2025 en Tucumán

Pensando hacia ADELANTE

EEAOC
ESTACIÓN EXPERIMENTAL
AGROINDUSTRIAL
OBISPO COLOMBRES
Tucumán | Argentina

Indice

3
Resumen

3
1. Análisis del precio de los fertilizantes

4
2. Relación insumo-producto

5
3. Alternativas de fertilización para la zafra 2025

6
Consideraciones finales

Editor responsable
Dr. Hernán Salas López

Comisión de publicaciones y difusión Comisión página web

Autores
Virginia Paredes, Daniela Pérez, Graciela Rodriguez, Luis Alonso, Eduardo R. Romero

Secciones
Economía y Estadísticas, Subprograma Agronomía de la Caña de Azúcar

Contacto
economia@eeaoc.org.ar

Corrección
Ing. Agr. Miguel Ahmed

EEAOC
William Cross 3150
(T4101XAC)
Las Talitas | Tucumán | Argentina
Tel.: (54-381) 4521018
4521018 - int 261
www.eeaoc.gob.ar

Pensando hacia ADELANTE

Impacto económico del uso de bio-estimulantes en el cultivo de caña de azúcar en Tucumán

› Virginia Paredes*, Daniela Pérez*, Graciela Rodriguez*, Luis Alonso** y Eduardo R. Romero**

Resumen

Este artículo presenta un análisis de: los precios de los fertilizantes más utilizados en el cultivo de caña de azúcar en Tucumán (urea y nitrato de amonio calcáreo), la relación insumo producto y las distintas alternativas de fertilización en caña soca.

Los precios de la urea y del nitrato de amonio calcáreo (CAN) alcanzaron máximos históricos en 2022, pero en septiembre de 2024 tuvieron una caída significativa. Entre 2015 y 2024 la relación insumo/producto promedio de la urea y del CAN fue de 2,73 y 2,66, respectivamente; alcanzó máximos en 2022 y mínimos en julio de 2023, cerrando en septiembre de 2024 con valores superiores a la media del período.

El análisis económico, indica que las opciones más eficientes incluyen el uso de CAN combinado con biofertilizantes.

Análisis del precio de los fertilizantes

Entre 2015 y 2024, el precio promedio de la urea y del nitrato de amonio calcáreo (CAN) fue de 589 USD/t y 621 USD/t, respectivamente. Los valores más altos para ambos fertilizantes se registraron en 2022, en abril y mayo para la urea (1.370 USD/t) y en abril para el CAN (1.230 USD/t), Figura 1. En septiembre de 2024 el precio descendió a 575 USD/t para la urea y a 551 USD/t para el CAN. La variación anual entre septiembre de 2023 y septiembre de 2024 fue considerable, con una reducción del 35% en el precio de la urea y del 39% en el CAN, lo que refleja un ajuste notable en el mercado de fertilizantes tras el periodo de precios récord.

*Sección Economía y Estadísticas, ** Subprograma Agronomía de la Caña de Azúcar, EEAOC.

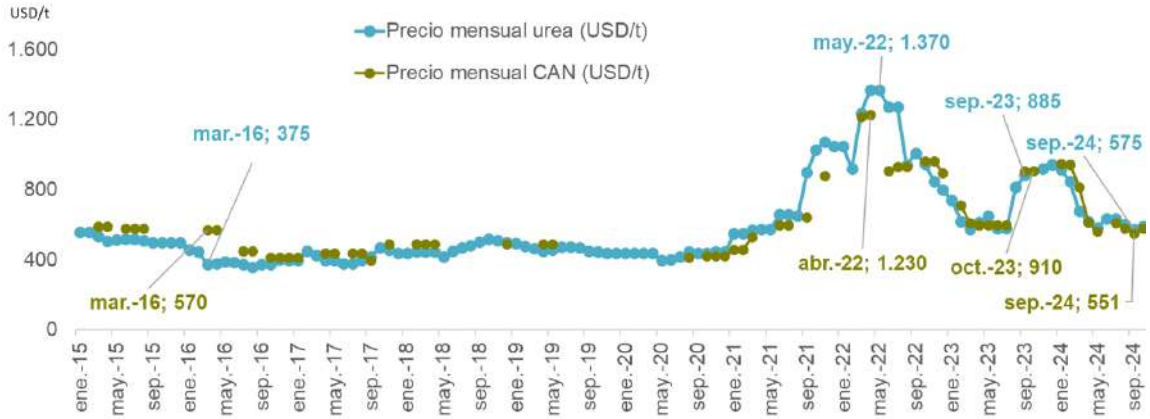

Figura 1. Precio mensual de la urea y del nitrato de amonio calcáreo expresados en USD/t. Tucumán, periodo 2015-2024.
Nota. Precio promedio de la urea y nitrato de amonio calcáreo sin IVA, suministrados por empresas agroquímicas.

Relación insumo-producto

La relación insumo/producto expresa la cantidad de un producto que se necesita para comprar una determinada cantidad de un insumo, en este análisis estará dada por las bolsas de azúcar de 50 kg que se requieren para adquirir 100 kg de fertilizante. Entre 2015 y 2024, la relación insumo/producto promedio de la urea y del CAN fue de 2,73 y 2,66 bolsas de azúcar, respectivamente. La relación más alta para ambos fertilizantes se registró en 2022, alcanzando el máximo valor en abril para la urea (5,48) y en marzo para el CAN (5,09), coincidiendo con los registros de precios máximos de ambos fertilizantes (Figura 2). En el inicio de 2023 la relación insumo/producto disminuyó drásticamente, mientras que el precio del azúcar subió, determinando una mejor capacidad de los productores para comprar fertilizantes. La relación más baja se registró en julio de 2023 con valores de 0,91 para la urea y 0,95 para el CAN. Desde diciembre de 2023 hasta septiembre de 2024 la relación fluctuó entre 2,58 y 3,66 para la urea y entre 2,66 y 3,93 para el CAN. Aunque los fertilizantes continúan siendo relativamente caros en términos de bolsas de azúcar (2,90 para la urea y 2,78 para el CAN en septiembre de 2024), los productores se enfrentan a un mercado más equilibrado que el observado en 2022. La variación interanual entre septiembre de 2023 y septiembre de 2024 presentó un aumento del 126% en la urea y del 111% en el CAN.

Figura 2. Relación mensual insumo producto de la urea y del CAN. Tucumán, periodo 2015-2024.

Alternativas de fertilización para la zafra 2025

- urea 250 kg/ha,
- CAN 250 kg/ha,
- urea 125 kg/ha + biofertilizante 10 l/ha

El precio de los fertilizantes y de las labores corresponde a septiembre de 2024 sin IVA. En el caso de la urea se consideró su aplicación con un fertilizador-cultivador y un equipo de 4 paquetes; en el CAN con una fertilizadora neumática y un equipo de 4 paquetes. Para el biofertilizante se consideró una aplicación total.

Los costos de fertilización por hectárea oscilaron entre 213.812 $/ha y 114.540 $/ha (Figura 3). La alternativa más económica fue el uso de CAN (fertilizadora neumática) combinado con el biofertilizante, logrando una reducción de costos de hasta 99.272 $/ha respecto a la alternativa más costosa.

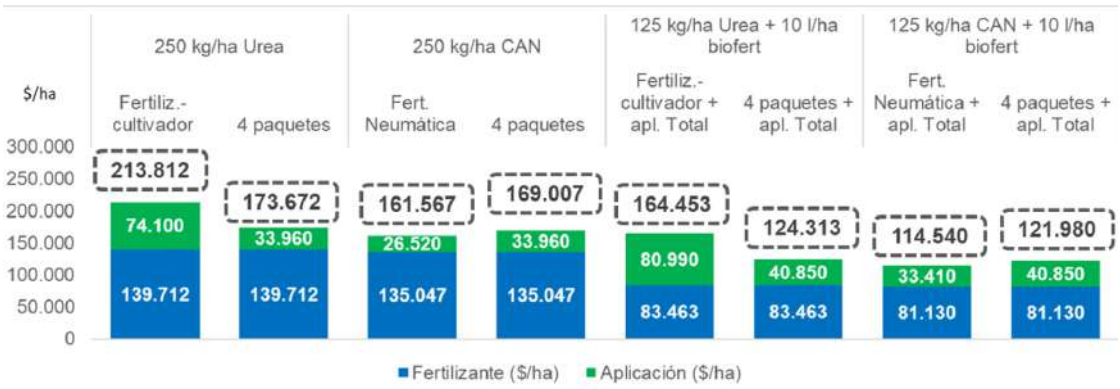

Figura 3. Gastos para diferentes alternativas de fertilización en caña de azúcar, expresados en $/ha. Tucumán, campaña 2024/2025.

Expresado en bolsas de azúcar por hectárea, el costo varió entre 5,9 y 11,2 bolsas/ha, considerando un precio del azúcar sin IVA de 19.203 $/bolsa correspondiente a octubre de 2024 (Figura 4).

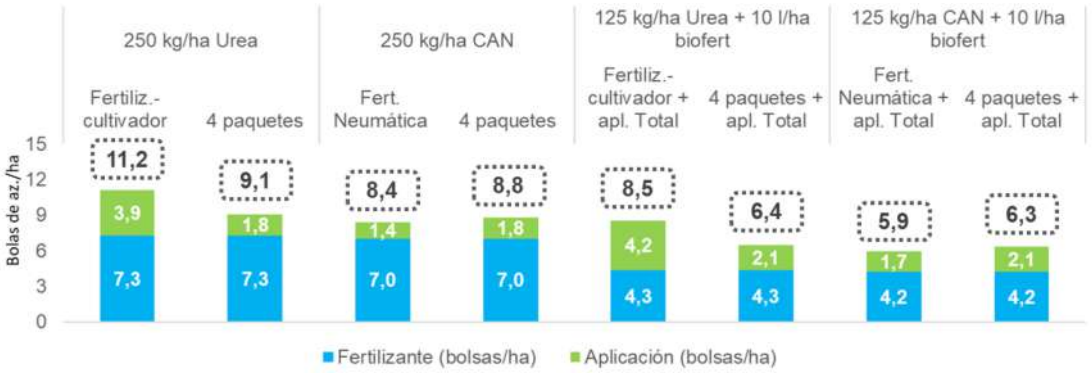

Figura 4. Gastos para diferentes alternativas de fertilización en caña de azúcar, expresados en bolsas de azúcar/ha. Tucumán, campaña 2024/2025.

Gran parte de la información de este trabajo fue presentada en la Jornada Técnica de caña de azúcar en octubre de 2024 en Leales. La misma busca brindar herramientas a los productores cañeros para optimizar sus procesos productivos y mejorar la rentabilidad de sus cultivos.

Consideraciones finales

Entre 2015 y 2024, los precios de la urea y del nitrato de amonio calcáreo mostraron una volatilidad significativa, alcanzando su máximo histórico en 2022. En 2024 se observó una notable disminución en los precios.

La relación insumo/producto ha oscilado considerablemente en el período analizado, pasando de un máximo de 5 bolsas de azúcar por cada 100 kg de fertilizante a un mínimo de 0, 9. En septiembre de 2024 la relación insumo/producto fue de 2,90 para la urea y de 2,78 para el CAN.

Entre las opciones evaluadas, la combinación de CAN con biofertilizantes demostró ser la más económica, con un costo significativamente menor por hectárea (114.540 $/ha o 5,9 bolsa de azúcar/ha). Esta estrategia permite reducir los gastos en fertilización sin comprometer la productividad, lo que la convierte en una alternativa viable para la zafra 2025.