

Número 28 | Septiembre 2019

## MPM para la Caña de Azúcar. eNeTOTAL PLUS.

REALIZACIÓN  
Departamento de  
Investigación y Desarrollo  
Profertil S.A.



La Caña de Azúcar posee altos requerimientos nutricionales debido a su elevada capacidad de producción de material vegetal (tallos molibles, follaje, cepa y raíces) y la prolongada duración de su ciclo, razón por la cual efectúa una elevada extracción de nutrientes del suelo. Está comprobado que la fertilización nitrogenada es de máxima importancia y de necesidad generalizada en cuanto a respuesta del cultivo. Además, algunos suelos también pueden requerir aportes de Fósforo (P) y en casos especiales de Potasio (K). Por esta razón, resulta de fundamental importancia que el productor realice con frecuencia Análisis de Suelo para que, junto a los registros de la producción de caña y azúcar de años anteriores, pueda optimizar la elección de los nutrientes y la dosis a agregar en cada lote. (E. Romero *et al.* Manual Cañero - EEAOC).

Dentro de las Mejores Prácticas de Manejo (MPM) para la Nutrición en Caña de Azúcar, la fertilización nitrogenada constituye una práctica cultural de fundamental importancia para que los cañaverales alcancen altos rendimientos. Para ello, es fundamental realizar un uso oportuno y efectivo del fertilizante para lograr la mayor eficiencia de uso de los mismos. En este sentido, el momento oportuno, la dosis, la fuente adecuada y una correcta aplicación del fertilizante, puede significar la diferencia entre sólo recuperar lo invertido o concretar un beneficio económico significativo.

Desde 2008, I+D Profertil está evaluando distintas fuentes que mejoran la Eficiencia del Uso del Nitrógeno (N). Así en el 2009 se comenzó con la comercialización del **eNeTOTAL**, en la continua mejora y con el objetivo de garantizar al productor

una mejor performance en la fertilización bajo distintas condiciones climáticas, en 2018 se presentó oficialmente el **eNeTOTAL Plus**, una fuente nitrogenada que cuenta con Limus de tecnología BASF, que permite reducir la pérdida de N por volatilización, gracias a su novedoso inhibidor de la enzima ureasa que contiene dos ingredientes activos (**NBPT y NPPT**). Dicho componente, permite una mayor eficiencia en el uso del Nitrógeno por parte del cultivo, además de ofrecer mayor estabilidad en la formulación y permitir el almacenamiento del producto por más de 200 días.

Como sabemos las condiciones agroecológicas y climáticas varían según la región y el cultivo, por lo que se trabajó en conjunto con la EEAOC (grupo de trabajo del Ing. Luis Alonso) para la evaluación del **eNeTOTAL Plus** en el cultivo de Caña de Azúcar (Caña Soca y Caña Planta) en distintas localidades de la Pcia. de Tucumán, y durante 6 campañas.

En este boletín técnico presentamos los resultados promedios de estos ensayos. Cabe aclarar que cuando hablamos de **eNeTOTAL Plus** estamos promediando los ensayos de **eNeTOTAL + eNeTOTAL Plus**.

Para los tratamientos con aplicación de fertilizante incorporado se utilizaron equipos para abonos sólidos de 2 surcos, colocando el fertilizante a ambos costados del surco.

Para la aplicación del fertilizante en superficie, se colocaron las mangueras de los bajadores sobre la línea del surco.

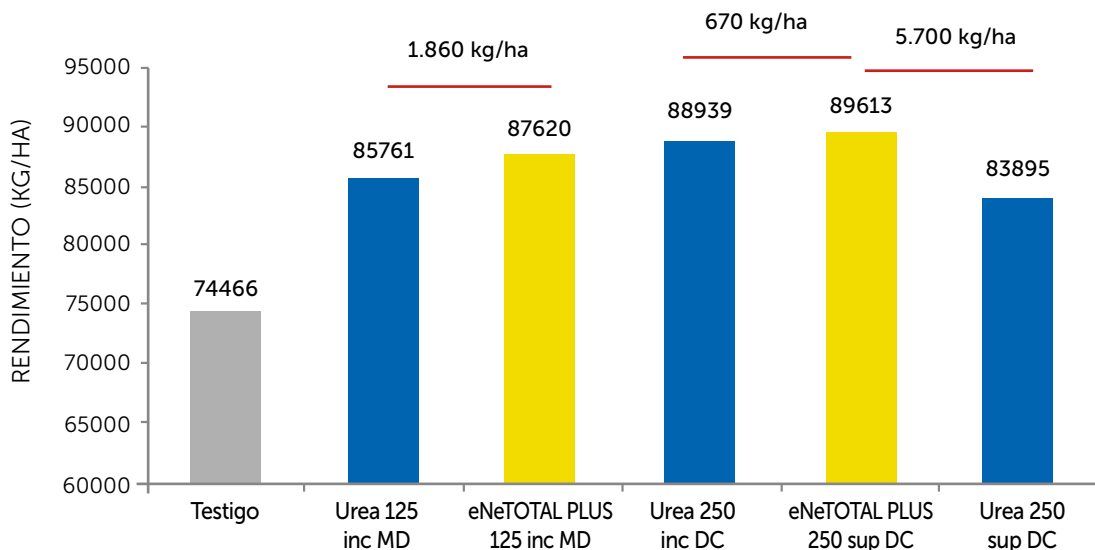
## CAÑA SOCA

### TRATAMIENTOS:

1. Testigo absoluto (sin aplicar)
2. Urea 125 kg/ha inc. MD (Dosis Media - 50% de dosis convencional incorporado).
3. eNeTOTAL Plus 125 kg/ha inc. MD.
4. Urea 250 kg/ha inc. DC (Dosis Convencional incorporado).
5. eNeTOTAL Plus 250 kg/ha sup. DC (Dosis Convencional en superficie).
6. Urea 250 kg/ha sup. DC.

*Gráfico 1. Rendimiento promedio de 8 ensayos de Caña Soca (kg/ha) bajo distintos tratamientos de fertilización nitrogenada.*

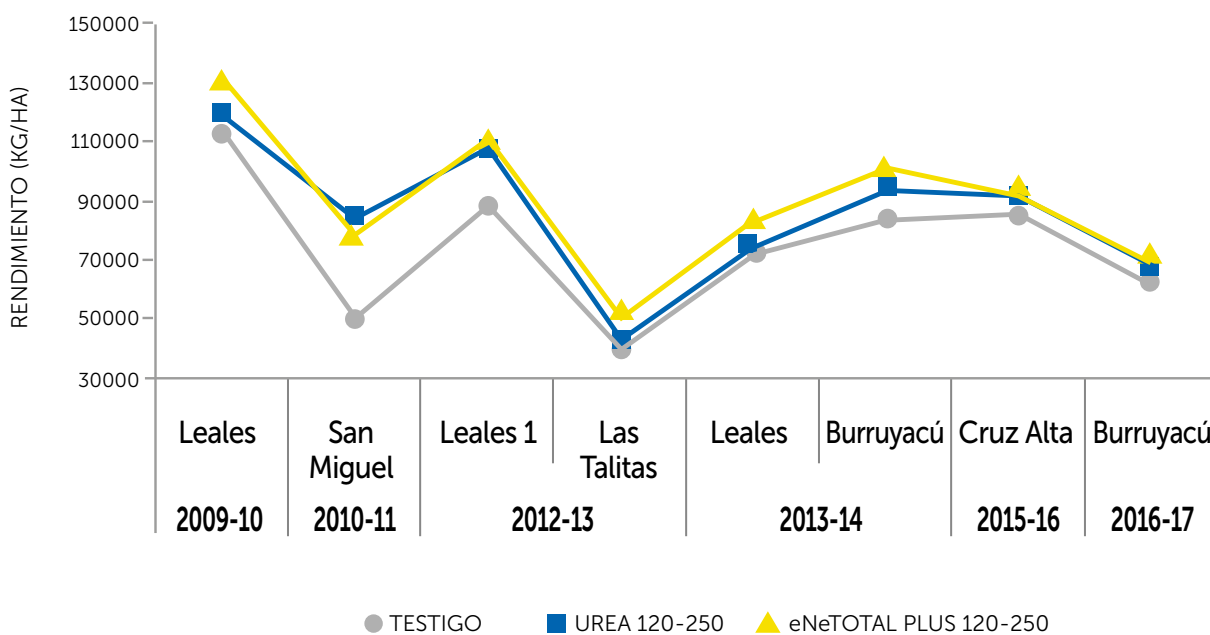
*Campañas 2009-11; 2012-14; 2015-16 y 2017-18.*



En el *Gráfico 1* podemos observar una diferencia de **más de 5.700 kg/ha y 670 kg/ha** en el rendimiento promedio del cultivo de Caña Soca, cuando se utilizó el **eNeTOTAL Plus con respecto a la Urea en superficie e incorporada** respectivamente, mostrando la alta eficiencia de esta fuente en la disminución de la pérdida de N por volatilización.

Por otro lado, podemos observar una diferencia de más de 1.800 kg/ha, cuando se utilizó la fuente **eNeTOTAL Plus incorporada con la mitad de la dosis convencional (125 kg/ha)**, demostrando ser la fuente **más eficaz en el uso del N**.

*Gráfico 2. Rendimiento de distintos ensayos de Caña Soca (kg/ha) bajo distintos tratamientos de fertilización nitrogenada en distintas localidades. Campañas 2009-11; 2012-14; 2015-16 y 2017-18.*



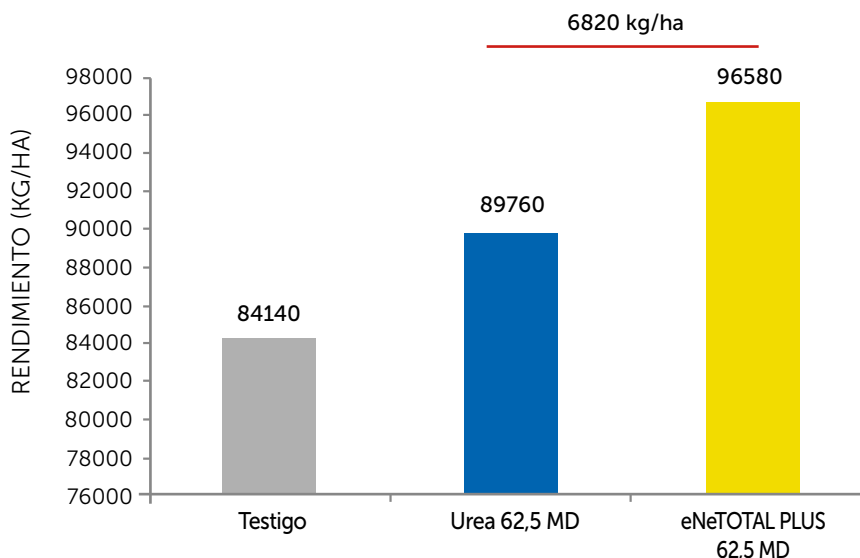
En el *Gráfico 2* se observa que el **eNeTOTAL Plus** (línea amarilla) siempre está por encima de las demás, demostrando claramente que el **mayor rendimiento del cultivo** de Caña Soca, en todas las localidades y campañas, se obtuvo con la utilización de esta fuente nitrogenada. Podemos asegurar, que con la misma dosis de N, hay una **mayor eficiencia de uso del mismo con la fuente eNeTOTAL Plus**.

## CAÑA PLANTA

### TRATAMIENTOS:

1. Testigo absoluto (sin aplicar)
2. Urea 62,5 Kg/ha (50% de dosis convencional) (MD superficie)
3. eNeTOTAL Plus 62,5 Kg/ha (MD superficie)

Gráfico 3. Rendimiento promedio de 2 ensayos de Caña Planta (kg/ha) bajo distintos tratamientos de fertilización nitrogenada. Campañas 2012-13 y 2015-16



En el Gráfico 3 podemos observar que la mejor opción de fertilización nitrogenada para la Caña Planta fue con **eNeTOTAL Plus** aplicado en superficie, con una diferencia de rendimiento de **más de 6000 kg/ha** con la mitad de la dosis convencional de N, demostrando así, ser la fuente de **mayor eficiencia de uso del N**.

## CONCLUSIONES:

Está comprobada la eficiencia del **eNeTOTAL Plus**, el cual permitió obtener los **mayores rendimientos culturales** tanto en Caña Soca como en Caña Planta, como también la posibilidad de **disminuir la dosis de Nitrógeno a la mitad**, sin afectar los rendimientos de azúcar del cañaveral. Esto significa que el cultivo hace un uso **más eficiente del Nitrógeno** presente en el fertilizante, ya que **evita las pérdidas de Nitrógeno (N) por volatilización**. Lo que se traduce en una **Mayor Rentabilidad cuidando el Medioambiente**.

Profertil recomienda consultar a su asesor de confianza, realizar Análisis de Suelo y elaborar un buen plan de fertilización, asegurando el N (Urea y eNeTOTAL Plus) y evaluando todos los nutrientes necesarios para alcanzar una óptima fertilización balanceada del cultivo de Caña de Azúcar.