



## Nitrógeno directamente disponible El nitrógeno más eficiente

### Los fertilizantes minerales alimentan al mundo y mitigan el cambio climático

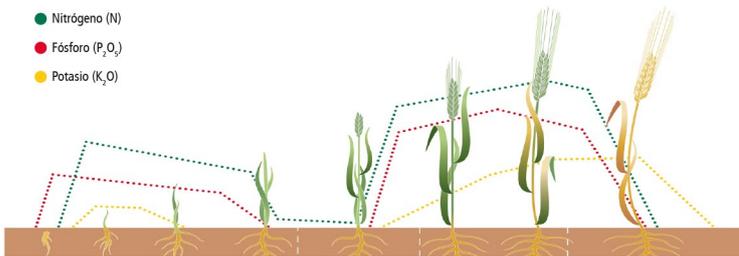
Los fertilizantes minerales tienen un papel fundamental en el doble desafío de alimentar a la población mundial, que aumenta exponencialmente, y de mitigar el cambio climático.

Los abonos minerales contribuyen, a día de hoy, a más de la mitad de la producción de los alimentos del mundo y del suministro de proteínas.



### El nitrógeno es determinante en el crecimiento y desarrollo de la planta

Debe estar a disposición del cultivo para cubrir sus necesidades en los momentos clave en los cuales los requerimientos son intensos y determinantes del desarrollo. Su deficiencia tiene efectos irreversibles.



### Los fertilizantes con nitrógeno directamente disponible, nítrico y amoniacal, combinan los beneficios de las dos formas simples de nitrógeno reactivo, las únicas asimilables por el cultivo

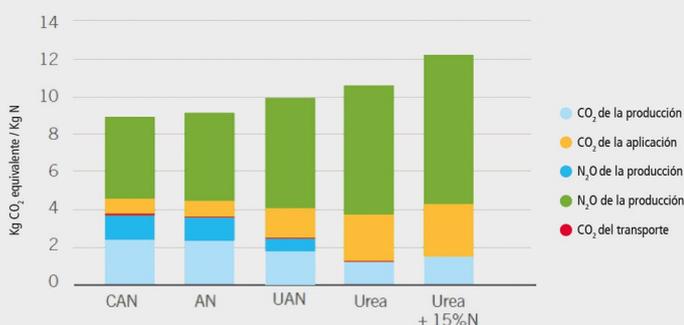
Ventajas ambientales y económicas respecto a otros fertilizantes nitrogenados:

- ▶ Menor huella de carbono durante su ciclo de vida, desde su producción hasta su aplicación al cultivo.
- ▶ Menores pérdidas por volatilización, incluso si no se incorporan al suelo.



**MENORES PÉRDIDAS | MAYOR RENTABILIDAD**

### Emisiones de carbono



### Nitrato amonico cálcico, nitrato amónico, nitrosulfato amónico

- ▶ Eficiencia más alta
- ▶ Mayor rendimiento
- ▶ Mayor calidad de la cosecha
- ▶ Menor volatilización y lixiviación
- ▶ Menor huella de carbono



Es importante llevar a cabo las mejores prácticas de fertilización disponibles, determinando el contenido de nitrógeno del suelo mediante análisis, ajustando la dosis a las necesidades del cultivo, aplicando el nitrógeno en los momentos adecuados, fraccionando las aplicaciones y utilizando fertilizantes con nitrógeno directamente disponible, como el NSA, NAC y nitromagnesio.

### nitrato amónico cálcico (NAC)



En cobertera porque:

- ▶ Contiene el 50% del nitrógeno en forma nítrica, de asimilación inmediata, y el otro 50% en forma de nitrógeno amoniacal, de más lenta asimilación.
- ▶ Se comercializa con contenidos variables de calcio y, en algunos casos, con magnesio, por tanto es adecuado para suelos ácidos y neutros.

Es un fertilizante muy versátil, que se puede utilizar en la cobertera de todos los cultivos y se aplica, fundamentalmente, al final del invierno.

### nitrosulfato amónico (NSA)



Indicado para la aplicación de una sola cobertera ya que:

- ▶ El nitrógeno nítrico que aporta, 25%, facilita la cantidad necesaria para el ahijado. El nitrógeno en forma amoniacal, 75%, se nitrifica progresivamente hasta el final del ciclo del cultivo.
- ▶ El azufre acidifica el suelo y permite que la nitrificación se lleve a cabo gradualmente, logrando un mejor aprovechamiento del nitrógeno y una reducción de las pérdidas al medio ambiente. Además, es imprescindible en la formación de proteínas, vitaminas y enzimas de la planta.

En el suelo, moviliza el fósforo y el potasio y solubiliza los microelementos. Además posee acción fungicida.

### CALIDAD QUÍMICA Y FÍSICA

- ▶ Su dureza facilita la distribución homogénea.
- ▶ Su gran solubilidad permite aplicarlo sobre la superficie del terreno, sin necesidad de enterrarlo.
- ▶ Es idóneo para su aplicación en sistemas de riego extensivos.

### nitromagnesio



El más rico en magnesio y calcio:

- ▶ Contiene un 22% de nitrógeno, la mitad en forma nítrica y la otra mitad en forma amoniacal.
- ▶ Es adecuado para suelos deficientes en magnesio, ligeros, pobres en materia orgánica o ricos en potasio.

Indicado para su uso en cultivos exigentes en magnesio como los agrios, patatas, remolacha, viñedo, maíz, frutales y hortalizas.

Son productos muy solubles que pueden aplicarse sobre la superficie del suelo. Una precipitación o riego muy moderados son suficientes para incorporar los nutrientes al suelo y situarlos al alcance de las raíces.