

# BlueN®

## LA EVOLUCIÓN **ESTÁ EN EL AIRE.**

Una fuente natural de nitrógeno.



## Stoller Argentina | Productos | Soluciones Biológicas



Es un fertilizante biológico, promotor del crecimiento, que optimiza la eficiencia nutricional de los cultivos a través de la **fijación de nitrógeno atmosférico foliar**.

Este producto está compuesto por una bacteria natural, *Methylobacterium symbioticum SB23*, caracterizada por su capacidad de fijación de nitrógeno atmosférico y apta para sistemas de agricultura de precisión.

La bacteria coloniza toda la planta, ingresando a través de las hojas y trasladándose a hojas nuevas, raíces y tallos. El aporte de nitrógeno atmosférico, de forma natural y controlada, permite fijar este macronutriente clave para el desarrollo vegetativo de todos los cultivos.

### Características principales:

- **BlueN es un optimizador de eficiencia de nutrientes compuesto por una bacteria natural, *Methylobacterium symbioticum SB23*.**
- **Aporte de nitrógeno en todo el ciclo del cultivo.**
- **Alta eficiencia en la fijación biológica de nitrógeno.**
- **Tecnología sustentable**



# Una fuente natural de Nitrógeno

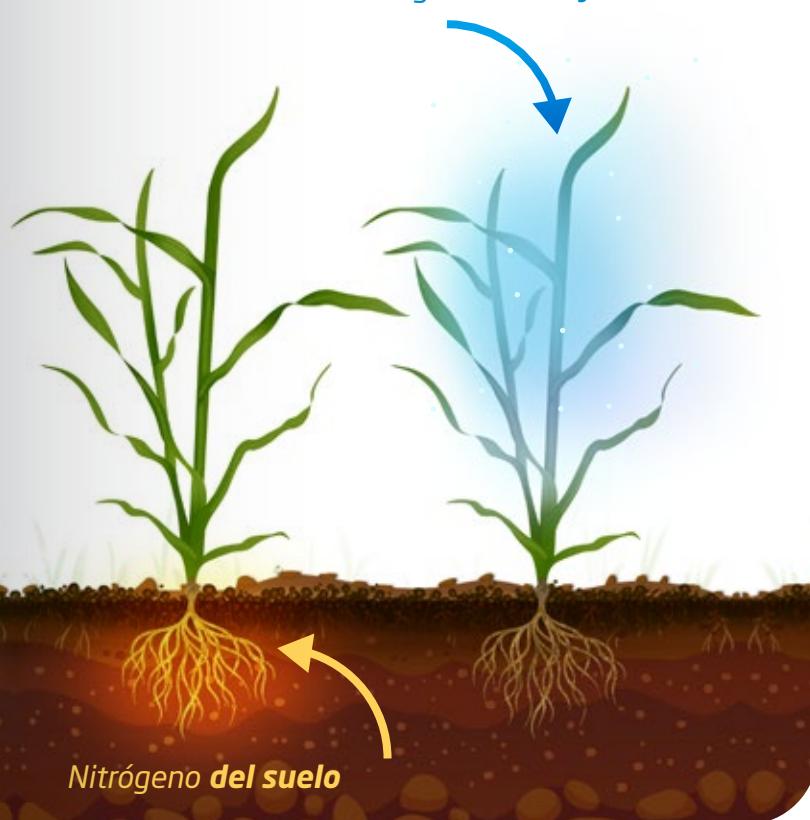
**El nitrógeno es esencial para el desarrollo de las plantas y un elemento clave para la salud óptima de los cultivos. Este nutriente se encuentra en diferentes formas y la gran mayoría no está disponible para las plantas.**

Más del 78% de la atmósfera terrestre está compuesta por nitrógeno (N<sub>2</sub>) y el nitrógeno del suelo suele ser nitrógeno orgánico (R-NH<sub>2</sub>) derivado de la descomposición de organismos vivos.

La mayoría de las plantas requieren que estas dos formas de nitrógeno se transformen antes para su absorción.

Es por ello que, durante el ciclo de crecimiento del cultivo, es importante aportar nitrógeno complementario para lograr un óptimo rendimiento.

## Nitrógeno atmosférico



## BlueN®

Es una **solución biológica** que aborda los principales desafíos de la gestión efectiva del nitrógeno: el momento, dosis y forma de aplicación. Su componente activo es una cepa exclusiva de *Methylobacterium symbioticum* SB23, la cual ingresa en la planta a través de los estomas de las hojas verdes colonizándola rápidamente para convertir el nitrógeno atmosférico en una forma disponible para la misma (amonio). Esto permite que **BlueN** entregue nitrógeno directamente a las partes de la planta en crecimiento activo, independizándose del momento de aplicación y de los efectos ambientales negativos.

Disponible como polvo mojable estable, **BlueN** es una herramienta innovadora que se puede aplicar en mezclas de tanque, sobre las hojas, permitiendo que éstas sirvan como fuente de nitrógeno adicional a las fuentes absorbidas por el sistema radicular.



Composición:  
*Methylobacterium symbioticum* SB23



Definición Técnica:  
Bacterias fijadoras de nitrógeno



Cepa: SB23



Modo de aplicación:  
Tratamiento foliar



Microencapsulado para proteger las bacterias. Formulado en alta temperatura para una mejor estabilidad. Mejor soporte para reactivar las bacterias una vez aplicadas.

# Conversión del Nitrógeno

**¿Cómo ingresan**  
las bacterias en las  
hojas?

Las bacterias presentes  
en BlueN ingresan a las  
hojas a través de los  
estomas.

Las bacterias se  
establecen en la zona  
del citoplasma, cerca  
de los cloroplastos.

**¿Cómo funciona**  
el Nitrógeno en la  
planta?

1 El Nitrógeno  
ingresa por las  
hojas.

2 El Nitrógeno  
se convierte  
en amonio.

3 Aporte de Nitrógeno  
durante todo el ciclo  
del cultivo, de forma  
eficaz y controlada.

*Las plantas no  
pueden asimilar el  
N<sub>2</sub> atmosférico.  
Para ello, necesitan  
bacterias que  
realicen este  
trabajo.*



# Gestión efectiva del Nitrógeno



## Fuente

Seleccionar la fuente correcta del fertilizante nitrogenado es esencial para minimizar la pérdida de nutrientes y preservar el retorno de inversión.

**BlueN:** utiliza nitrógeno atmosférico para generar amonio, este nitrógeno complementario está disponible para las plantas.



## Dosis

La aplicación de la cantidad mínima de nitrógeno requerida para un buen rendimiento de los cultivos reduce el riesgo de pérdida de rentabilidad y contaminación ambiental.

**BlueN:** funciona a través de un mecanismo que se autorregula para proporcionar nitrógeno a la planta sin riesgo de sobreproducción.



## Momento

La variación estacional del clima (lluvias y temperaturas) tiene un enorme impacto en la pérdida de fertilizante por lixiviación y volatilización, lo que hace que el momento de la aplicación sea crítico.

**BlueN:** funciona mediante la colonización de plantas y sirve como fuente directa de nitrógeno suplementario durante todo el ciclo del cultivo sin riesgo de lixiviación o volatilización.



## Lugar

Elegir la ubicación óptima para los fertilizantes tradicionales, es clave para evitar la pérdida de nitrógeno al medio ambiente.

**BlueN:** proporciona nitrógeno suplementario directamente a las hojas de la planta, mitigando efectivamente la pérdida de nitrógeno al medio ambiente.

## Principales Beneficios:

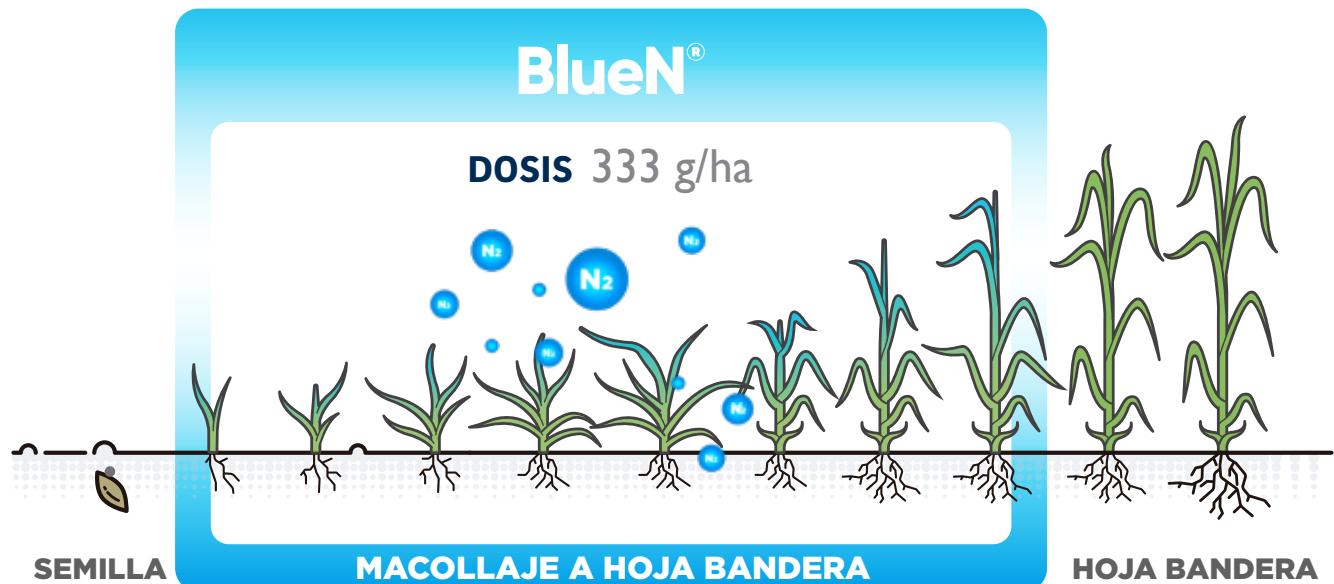
- **Eficiencia del uso de nitrógeno:** las bacterias suministran nitrógeno constantemente en condiciones donde las fuentes de nitrógeno del suelo son limitadas o inconsistentes.
- **Flexibilidad en la aplicación:** coloniza con eficacia y rapidez toda la planta al entrar a través de los estomas abiertos de los tejidos vegetativos.
- **Nutrición equilibrada**
- **Fácil de utilizar:** formulación en polvo liviana.
- **Sostenibilidad:** proporciona nitrógeno suplementario a los cultivos sin el riesgo de lixiviación, volatilización o daño ambiental.
- **Alta compatibilidad con otras soluciones\***



Conocelas  
ingresando acá.

# Recomendaciones de uso

## Aplicación en Trigo



## Condiciones óptimas de aplicación



### Temperatura: entre los 10° y 30° C.

Temperaturas superiores a los 30°C favorecen el cierre de los estomas y perjudican el movimiento de las bacterias.



### Humedad: de 30 a 80%

Una humedad del ambiente inferior al 30%, dificulta el ingreso de las bacterias en las hojas.



### Horario:

La aplicación deberá realizarse en las primeras horas de la mañana o al final de la tarde.

Evaluar las condiciones de temperatura y humedad. En días muy calurosos, evitar la aplicación al final del día o por la noche, ya que los estomas comienzan a abrirse más lentamente.

Preferentemente, aplicar en las primeras horas de la mañana porque la mayoría de los estomas están abiertos.

La absorción se produce entre 1 a 3 horas.



# BlueN®



 **Stoller**  
Together we grow.