

El boro en el algodón

Detalles del estudio

Institución de la investigación: NEMABIO, Investigación Agronómica

Investigador: Dr. Claudinei Kappes

Fecha: 2022-2024

Ubicación: Sinop, MT – Brasil

Variedad del cultivo: TMG 44 B2RF , 11 semillas/metro

Suelo: Latosol (oxisol) rojo-amarillo distrófico

Arcilla: 49,8 %, arena: 32,5 %, limo: 17,7 %

pH del suelo: 5,7 (CaCl₂)

Información adicional sobre el suelo: OM 24,3 g/dm³; P 28,9 mg/dm³; K 91,6 mg/dm³; S 25 mg/dm³; Ca 4,1 cmolc/dm³; Mg 1,6 cmolc/dm³; B 0,23 mg/dm³; Cu 0,5 mg/dm³; Mn 0,5 mg/dm³; Zn 3,4 mg/dm³; Fe 60 mg/dm³

Fertilizantes en dos ensayos:

Granubor[®], *Solubor*[®] Flow +K, y líquido con 10 % de boro (ácido bórico + monoetanolamina)

Granubor y ulexita acidulada

Diseño del ensayo: Bloque aleatorizado completo con cuatro repeticiones

Métricas: Rendimiento (kg/ha), contenido de boro en las hojas y contenido de boro en el suelo (después de la cosecha). Evaluación de la densidad de plantas para asegurar una distribución consistente en cada repetición



Granubor, Solubor Flow +K, y líquido

Rendimiento (kg/ha)

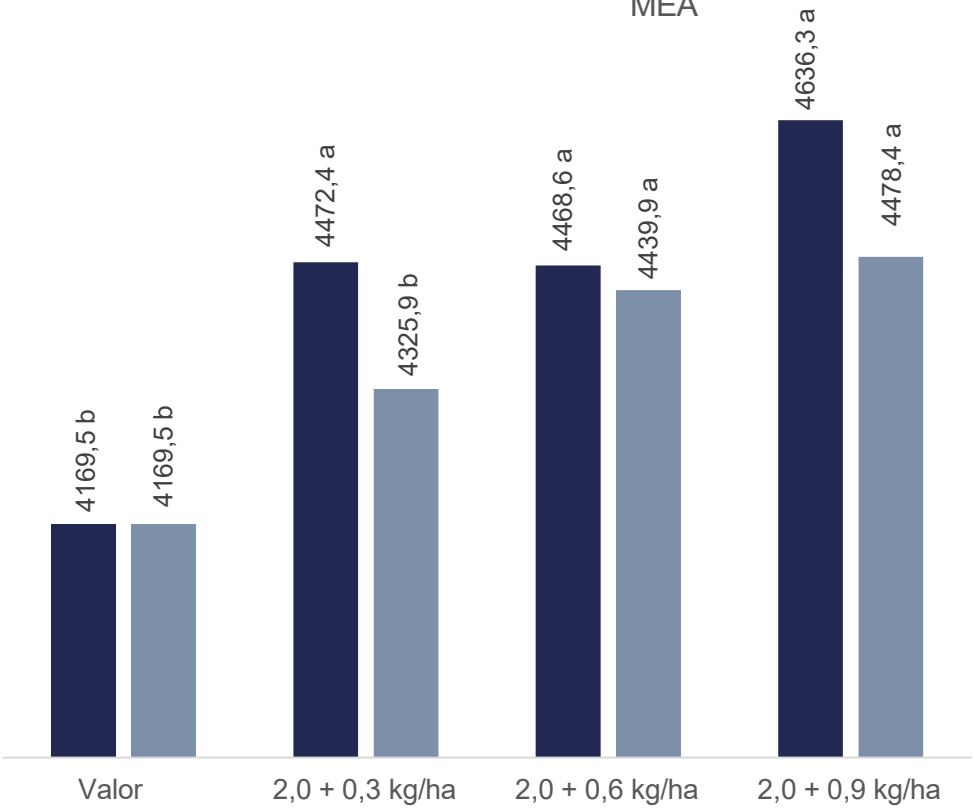
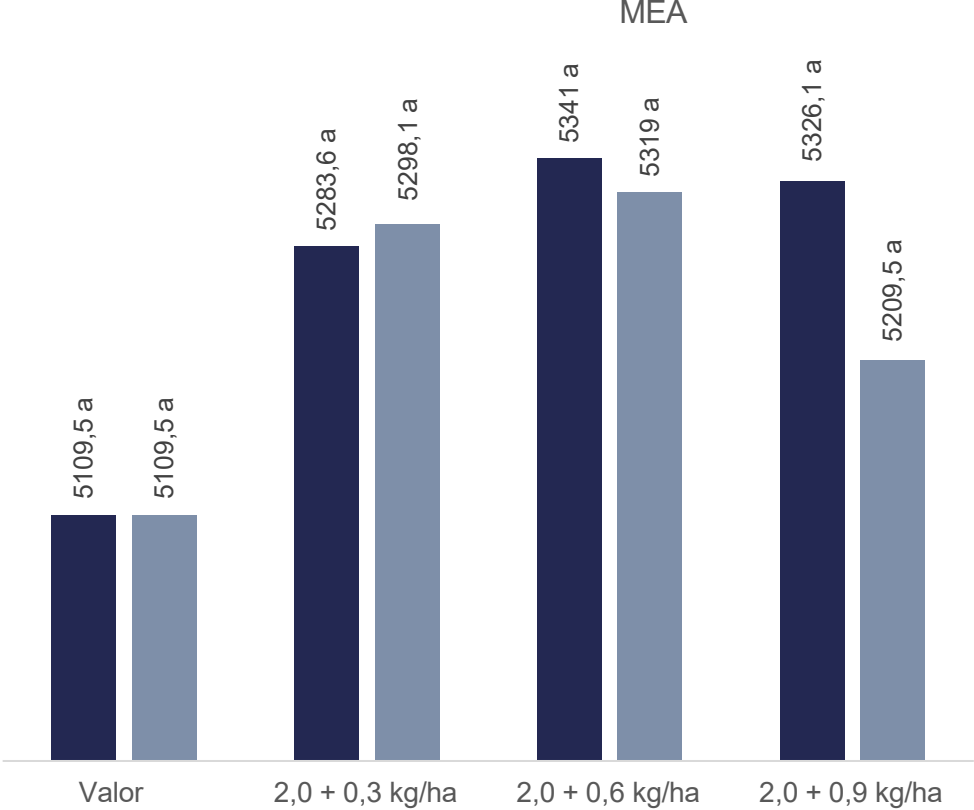


2022/2023

2023/2024

■ Granubor y Solubor Flow +K ■ Granubor y boro MEA

■ Granubor y Solubor Flow +K ■ Granubor y boro MEA



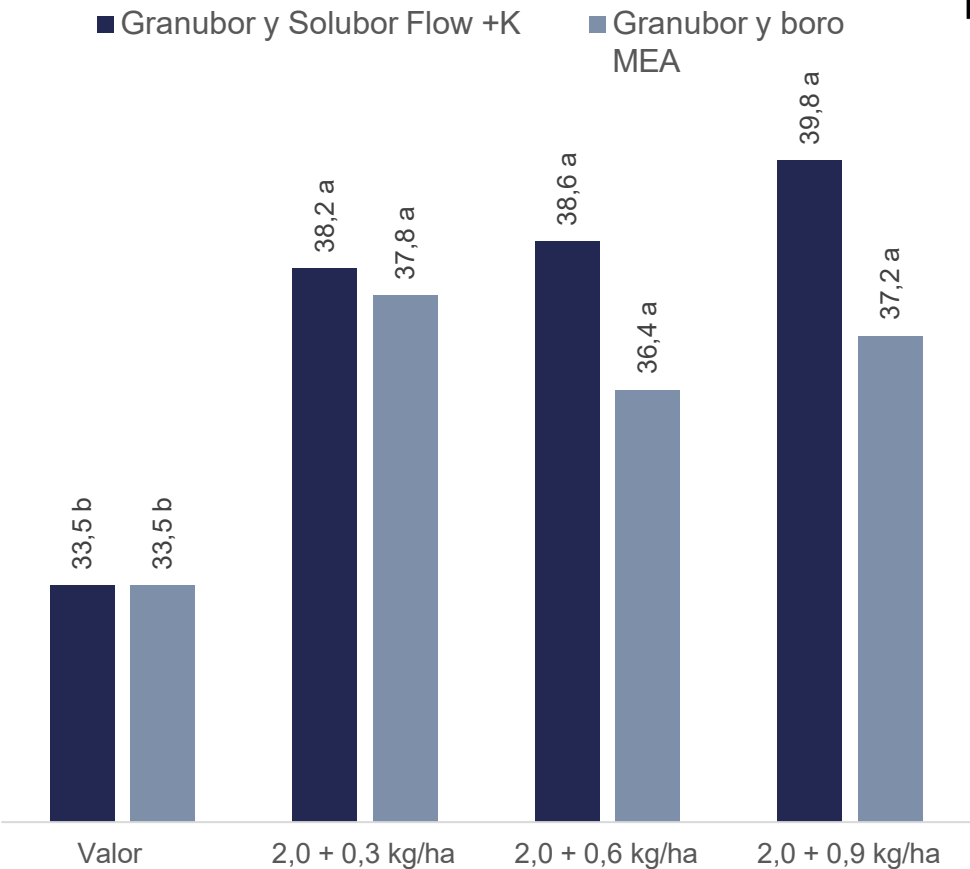
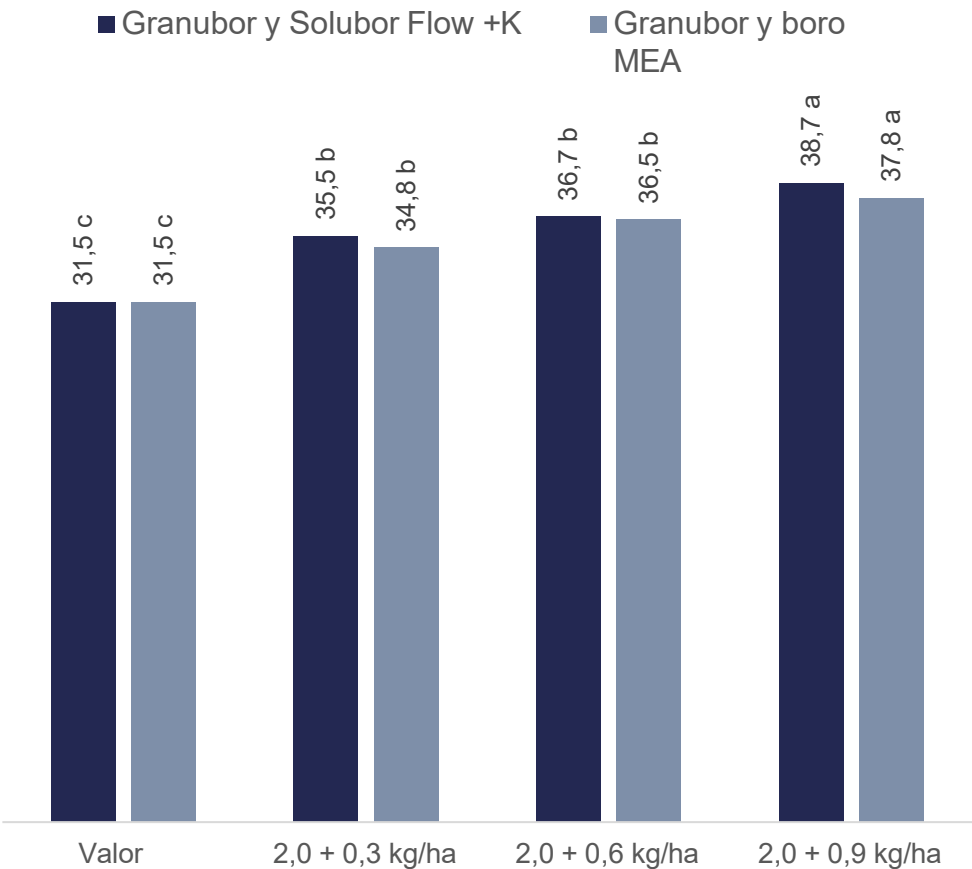
Granubor, Solubor Flow +K, y líquido

Aplicación foliar de boro (ppm)



2022/2023

2023/2024



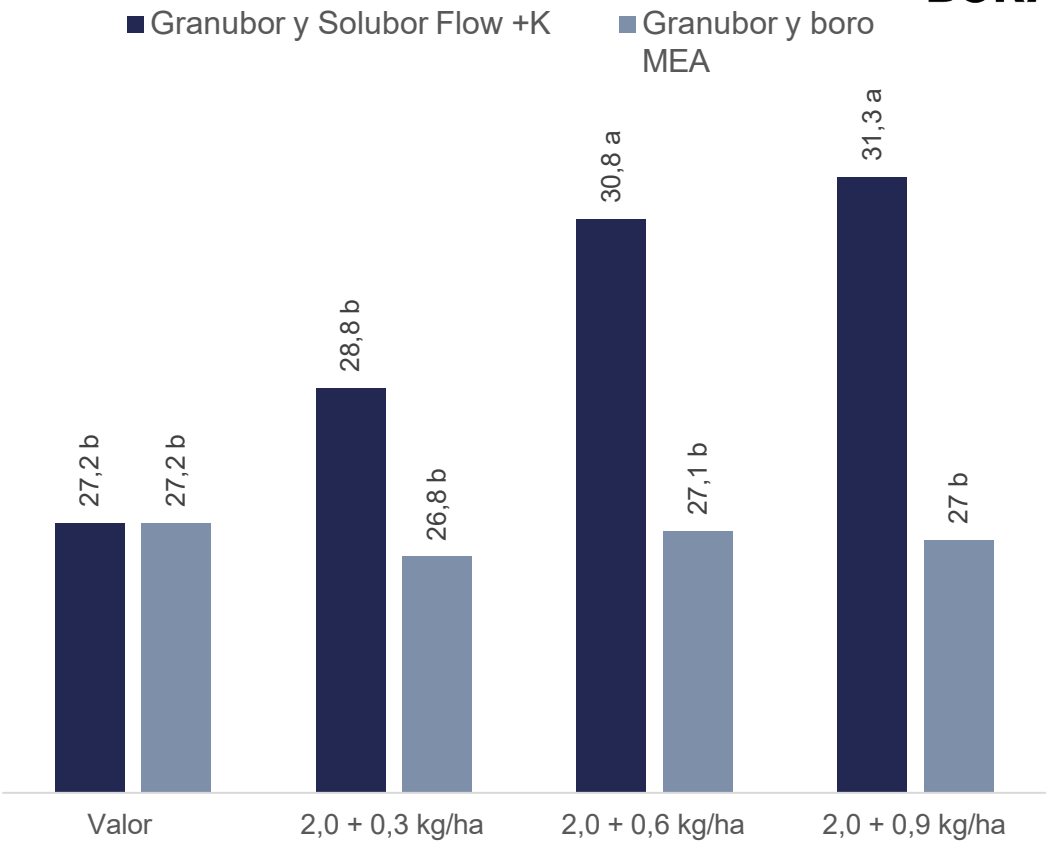
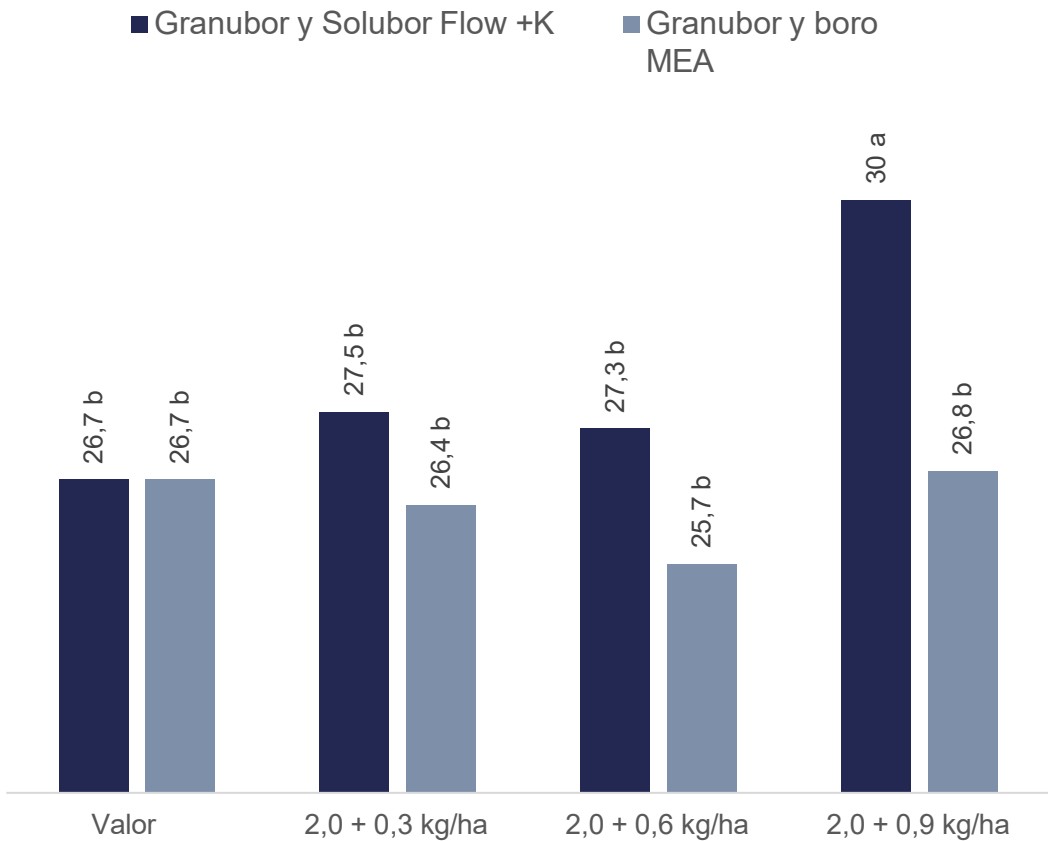
Granubor, Solubor Flow +K, y líquido

Aplicación foliar de potasio (g/kg)



2022/2023

2023/2024



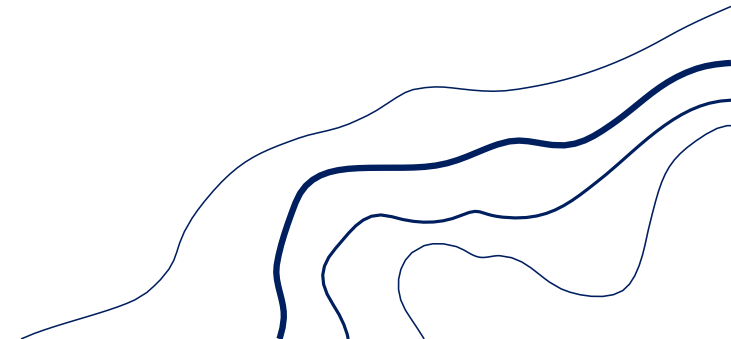


***Granubor,* *Solubor Flow +K,* y líquido**



Dadas las condiciones del suelo y el clima de este estudio, los resultados obtenidos nos permitieron llegar a la siguiente conclusión:

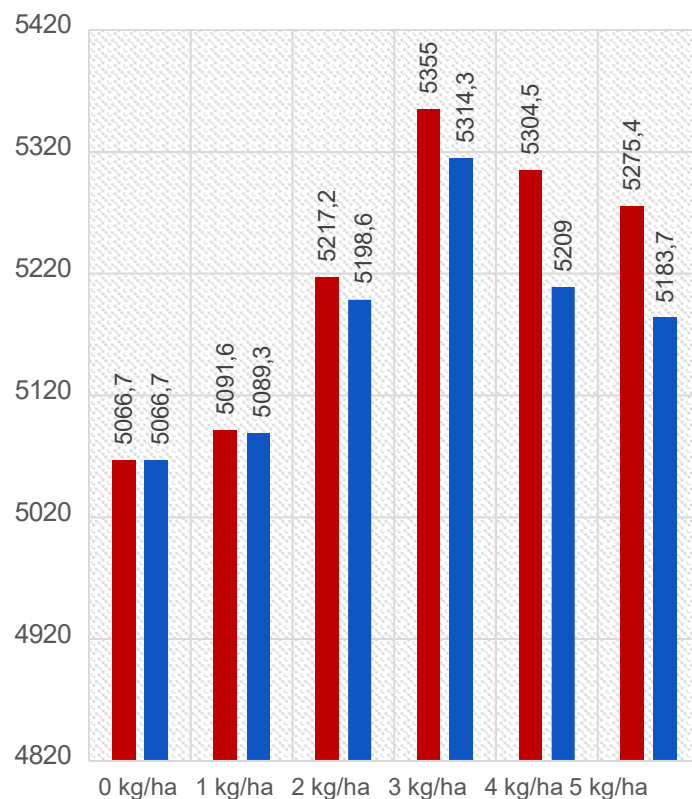
1. El primer año del estudio, la aplicación de la dosis más alta (equivalente a 0,9 kg/ha de boro) de *Solubor Flow +K*, repartida en cinco veces, proporcionó los niveles más elevados de potasio y boro durante la floración y el desarrollo de cápsulas.
2. El segundo año, todos los tratamientos en los que se repitieron las aplicaciones de boro fueron eficaces dado que aumentaron la cantidad de cápsulas por planta y los niveles de boro en las hojas y el suelo.
3. Durante dos años consecutivos, los rendimientos de semillas de algodón que se obtuvieron con las aplicaciones foliares de *Solubor Flow +K* fueron similares desde el punto de vista estadístico a los que proporcionó el boro MEA.



Granubor y ulexita acidulada

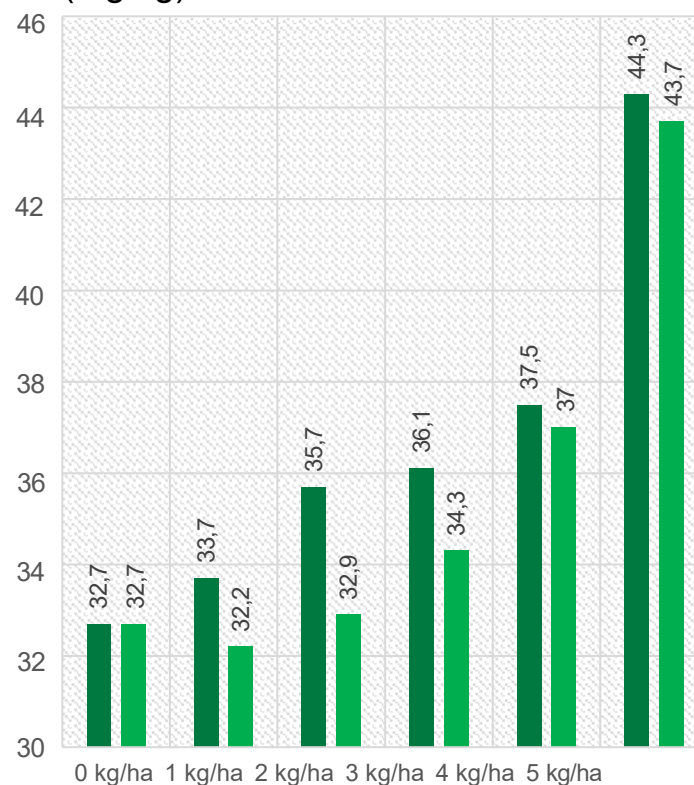


Rendimiento del algodón (kg/ha)



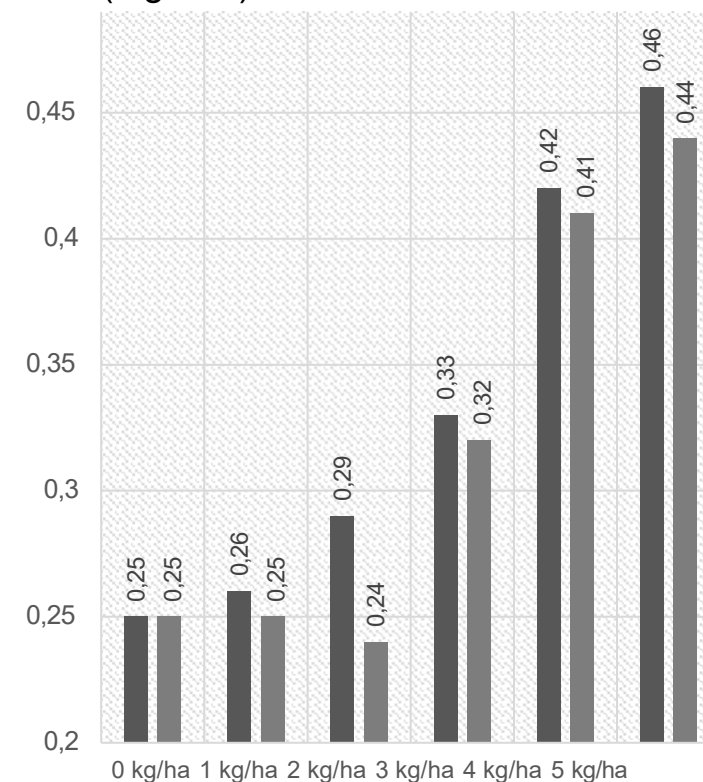
■ Granubor ■ Ulexita acidulada

Aplicación de boro en las hojas de algodón (mg/kg)



■ Granubor ■ Ulexita acidulada

Aplicación de boro en el suelo (mg/dm³)

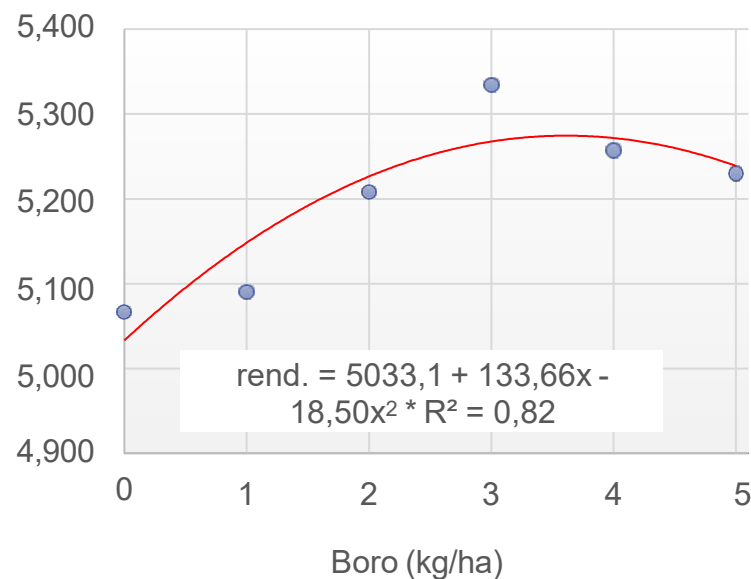


■ Granubor ■ Ulexita acidulada

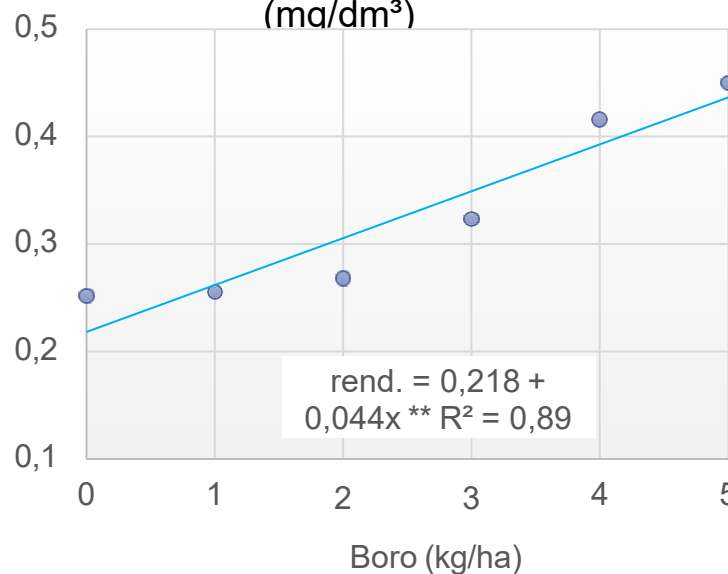
Granubor y ulexita acidulada



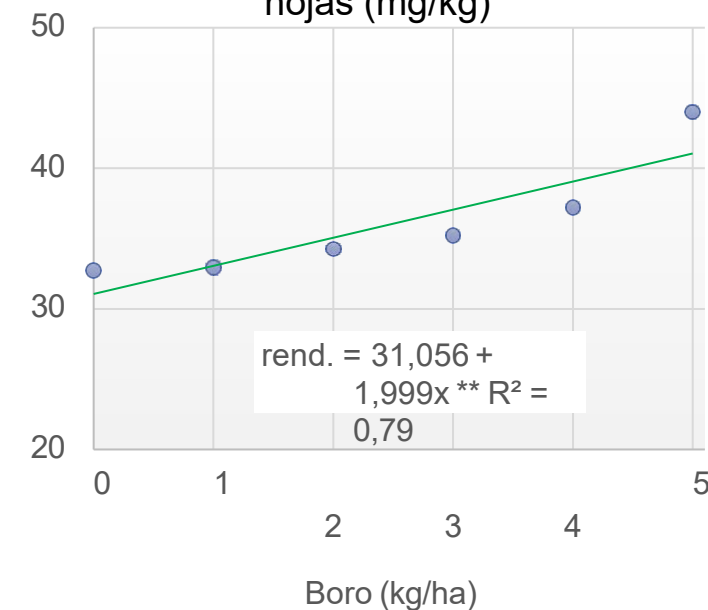
Rendimiento del algodón (kg/ha)



Aplicación de boro en el suelo (mg/dm³)



Aplicación de boro en las hojas (mg/kg)





Granubor y ulexita acidulada



NEMABIO



1. La aplicación de 3,0 kg/ha de boro por dispersión en el momento de la siembra en suelos con baja disponibilidad del elemento produjo un mayor rendimiento de la semilla de algodón, que aumentó un 5,28 % en comparación con el tratamiento del valor de referencia (con un incremento de 267,9 kg/ha).
 2. Las aplicaciones de dosis crecientes de boro aumentaron de manera lineal el contenido del elemento en las hojas y el suelo. Los valores más bajos se verificaron en el valor de referencia, que no recibió ninguna aplicación de boro.
- 