

COBA
AGRO

ENSAYO EN ALGODÓN: Aplicación de Coba Boro

En el siguiente ensayo se hará un análisis de:

- Evaluación de diferentes momentos del ciclo del cultivo de algodón (*Gossypium hirsutum* L.)
- Resultados de rendimiento y análisis económico



RESULTADOS DESTACADOS - COBA BORO

+1.708 kg/ha Incremento máximo Semilla + Foliar vs Testigo)	+42,6% Mayor rendimiento versus testigo sin aplicación	5.720 kg/ha Rendimiento absoluto máximo alcanzado en el ensayo	U\$S572 /ha Beneficio neto máximo obtenido (Semilla + Foliar)
--	---	---	--

Resultados obtenidos en las condiciones particulares del ensayo. Las respuestas pueden variar según ambiente, fertilidad inicial y manejo del cultivo.

¿POR QUÉ ES CLAVE EL BORO EN ALGODÓN?



El Boro es un micronutriente esencial para el cultivo de algodón por su **rol directo en la floración uniforme**, la **germinación del polen** y la **prevención del aborto de bochas**. Su deficiencia en suelos del NEA argentino es frecuente, especialmente en lotes con alta historia agrícola y bajo contenido de materia orgánica.

El presente ensayo evaluó **tres modalidades de aplicación de Coba Boro**: tratamiento de semilla **previo a la siembra**, aplicación foliar **en floración**, y la **combinación de ambos momentos**. Los resultados demuestran respuestas **altamente significativas en rendimiento y morfología de planta**.

TRATAMIENTOS EVALUADOS

TRATAMIENTO	PRODUCTO	DOSIS	MOMENTO
T0 - Testigo	Sin aplicación	-	-
T1 - Semilla	Coba Boro	500cc / 100kg	Pre-siembra
T2 - Foliar	Coba Boro	1,0 L/ha	Floración
T3 - Semilla + Foliar	Coba Boro	500cc sem. + 1,0L/ha	Pre-siembra + floración

Nota: La fila resaltada indica el tratamiento de mayor rendimiento. El testigo recibió fertilización de base (fosfato diamónico a la siembra + 70 kg UAN en séptimo nudo) en igualdad de condiciones.

RENDIMIENTO EN ALGODÓN EN BRUTO

TRATAMIENTO	RENDIMIENTO (KG/HA)	DIFERENCIA VS TESTIGO	% VS TESTIGO
Testigo (sin aplicación)	4.012	-	-
Coba Boro semilla	4.720	+708	+17,6%
Coba Boro foliar	5.350	+1.338	+33,3%
Coba Boro semilla + foliar	5.720	+1.708	+42,6%

Diferencias estadísticamente significativas entre tratamientos ($p < 0,05$). Los tratamientos foliares y semilla+foliar difieren significativamente del testigo según la prueba LSD de Fisher.



Todos los tratamientos con Coba Boro **superaron al testigo** de manera estadísticamente significativa. La aplicación foliar en floración y la combinación consecutiva de semilla + foliar generaron las **mayores diferencias**, con incrementos de **+33,3%** y **+42,6%** respectivamente, marcando un techo productivo claro para el ensayo.

ANÁLISIS ECONÓMICO Y BENEFICIO NETO POR HECTÁREA

El análisis considera el precio de referencia del algodón en bruto y detalla los costos de producto y de aplicación correspondientes a cada modalidad de tratamiento con **Coba Boro**.

TRATAMIENTO	DIF. (KG/HA)	INGRESO EXTRA	COSTO PROD. (U\$S/HA)	COSTO APLIC. (U\$S/HA)	BENEFICIO NETO
Coba Boro semilla	+708	U\$S248	1,6	2,0	U\$S244/ha
Coba Boro foliar	+1.338	U\$S468	16,0	6,5	U\$S446/ha
Coba Boro semilla + foliar	+1.708	U\$S598	17,6	8,5	U\$S572/ha

Precio de referencia del algodón en bruto: U\$S0,35/kg. Costos de producto y aplicación relevados regionalmente durante la campaña 2025/26.

EFICIENCIA ECONÓMICA DESTACADA

Retorno de la Inversión (ROI Estimado): 14.4x
Por cada dólar invertido en la estrategia completa de Coba Boro, se estimó un retorno de 14.4 dólares en valor de rendimiento de algodón en bruto.

* Precio de referencia utilizado exclusivamente para el análisis económico del ensayo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 1.** Cobra Boro demostró el mayor impacto sobre el rendimiento de todos los tratamientos evaluados en el ensayo. La combinación semilla + foliar alcanzó los 5.720kg/ha, un incremento de +1.708kg/ha (+42,6%) sobre el testigo sin aplicación foliar, representando el resultado más alto del experimento.
- 2.** El tratamiento foliar en floración resultó el de mayor eficiencia económica relativa: +1.338kg/ha de incremento con un beneficio neto de U\$S446/ha, confirmando que este momento fenológico es el más crítico para la asimilación dirigida de Boro en el cultivo de algodón.
- 3.** El Boro es determinante en la floración uniforme, la germinación del polen y la prevención del aborto de bochas. Su deficiencia latente en los suelos del NEA puede comprometer significativamente el rendimiento final sin manifestar síntomas evidentes hasta estadios avanzados del ciclo.
- 4.** El tratamiento de semilla con Cobra Boro generó un incremento de +708kg/ha (+17,6%) con un beneficio neto de U\$S244/ha y un costo de producto de apenas U\$S1,6/ha, posicionándolo como una intervención de alta rentabilidad inicial y bajo riesgo económico.
- 5.** Los resultados globales validan a Cobra Boro como una herramienta agronómica de alto retorno para el manejo nutricional del algodón, contando con el respaldo científico y metodológico de los técnicos del INTA EEA Sáenz Peña en condiciones reales de campo para la campaña 2025/26.

Este ensayo fue realizado gracias al trabajo en conjunto de Cobra Agro y el INTA de Roque Saenz Peña, Chaco.

Institución	INTA - EEA Sáenz Peña, Chaco
Elaborado con	COBA AGRO - Villa María, Córdoba
Campaña	2025/2026
Localización	Lat. Sur 26° 47' 27" Long. Oeste 60° 26' 29" · 90 msnm
Precipitaciones	acumulada estimada durante el ciclo: ~840
Variedad	Algodón 1238 BG/RR
Diseño	Bloques completos al azar (DBCA) con 4 repeticiones. Parcelas de 90 m²
Análisis estadístico	ANOVA + prueba LSD de Fisher al 5% ($p < 0,05$) - InfoStat/P
Autoría	Tcach, Sampor, Vallejos, Escobar - Mayo 2026