

## COMPARATIVO DE RENDIMIENTO CON POWERPLANT BIO Y POWERPLANT BIO + POWERPLANT DUO EN EL CULTIVO DE SOJA.

Campaña: 2020 / 2021    Cultivo: soja    Localidad: Tancacha    Provincia: Córdoba

### TRATAMIENTOS:

- 1- TESTIGO.
- 2- POWERPLANT BIO (3.3 l/ha).
- 3- POWERPLANT BIO (3.3 l/ha) + POWERPLANT DUO (5.4 l/ha).

### OBJETIVO:

- Evaluar a campo de manera cuantitativa el aumento de rendimiento con la aplicación de POWERPLANT BIO solo y en combinación con POWERPLANT DUO, respecto de parcelas sin la aplicación.
- Estimar la rentabilidad de cada parcela.
- Cuantificar la respuesta a la aplicación de POWERPLANT BIO y la combinación de POWERPLANT BIO + POWERPLANT DUO.

### DESCRIPCION DEL ENSAYO:

Las parcelas ensayadas se llevaron a cabo en cercanías de la localidad de Tancacha específicamente en el campo ubicado a los alrededores de ACOGRA S.A. en la campaña 2020-2021.

El ensayo se realizó en macro parcelas con testigos apareados. Todas las parcelas fueron tratadas de igual manera en los barbechos, pre siembra, siembra, excepto en post emergencia que se hizo una aplicación de herbicida al lote y en ella se agregó POWERPLANT BIO solo a las parcelas 1 y 4. En la post emergencia tardía se realizó otra aplicación con insecticida y junto con esta, solo en la parcela 4 se aplicó POWERPLANT DUO. Quedando las parcelas 2 y 3 como testigos sin ningún tipo de fertilizante foliar (ver cuadro 1).

En todos los casos, inclusive con la aplicación de los fertilizantes, no se corrigió el ph del agua ni la dureza, la única función de los fertilizantes fue trasladar principios activos y su uso como aporte de nutrientes al cultivo de soja.

La fecha de siembra del cultivo fue el 18/11/2020 con la variedad Bio soja 5.4 STS, la cosecha se realizó el 17/04/2021.

La aplicación de POWERPLANT BIO se realizó el día 13/12/2020 en estadio fenológico V4 con una dosis de 3.3 l/ha en conjunto con herbicidas.

La aplicación de POWERPLANT DUO se realizó el día 11/02/2021 en estadio fenológico R2 con una dosis de 5.4 l/ha aplicada junto con insecticidas.

Ambos tratamientos presentaron excelente compatibilidad con los fitosanitarios.

### RESULTADOS Y DISCUSION:

En el cuadro 1 y figura 1 se muestran los resultados de las parcelas ensayadas.

Parcela	Tratamiento	Dosis	Estadio fenológico	Rendimiento (kg/ha)
1	POWERPLANT BIO	3.3 l/ha	V4	2580
2	Testigo			2390
3	Testigo			2411
4	POWERPLANT BIO + POWERPLANT DUO	3.3 l/ha + 5.4 l/ha	R2	2913

Cuadro 1

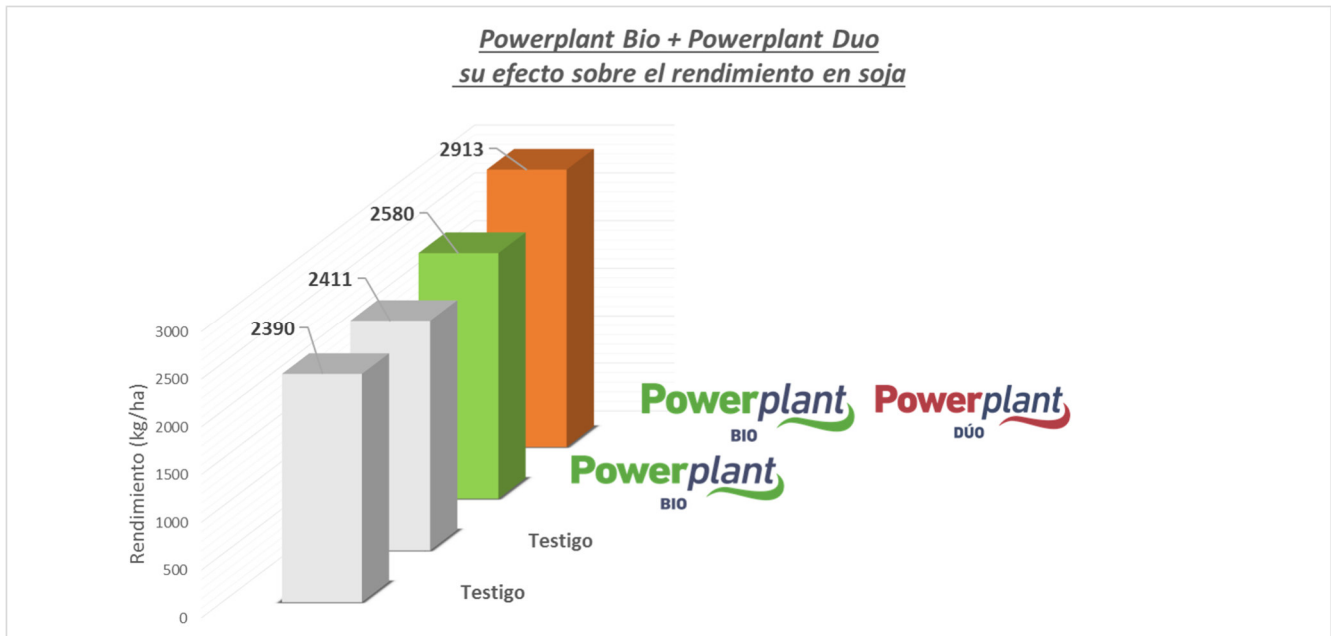


Figura 1

En el cuadro 2 y figura 2 se muestra la diferencia de rendimiento con la aplicación de POWERPLANT BIO Y POWERPLANT BIO + POWERPLANT DUO respecto a los testigos.

Cuadro 2

Parcela	Tratamiento	Rendimiento (kg/ha)	Rto. Promedio Testigos (kg/ha)	Diferencia de Rto. POWERPLANT BIO (%)	Diferencia de Rto. POWERPLANT BIO POWERPLANT DUO (%)
1	POWERPLANT BIO	2580	2400.5	7.5	21.3
2	Testigo	2390			
3	Testigo	2411			
4	POWERPLANT BIO POWERPLANT DUO	2913			

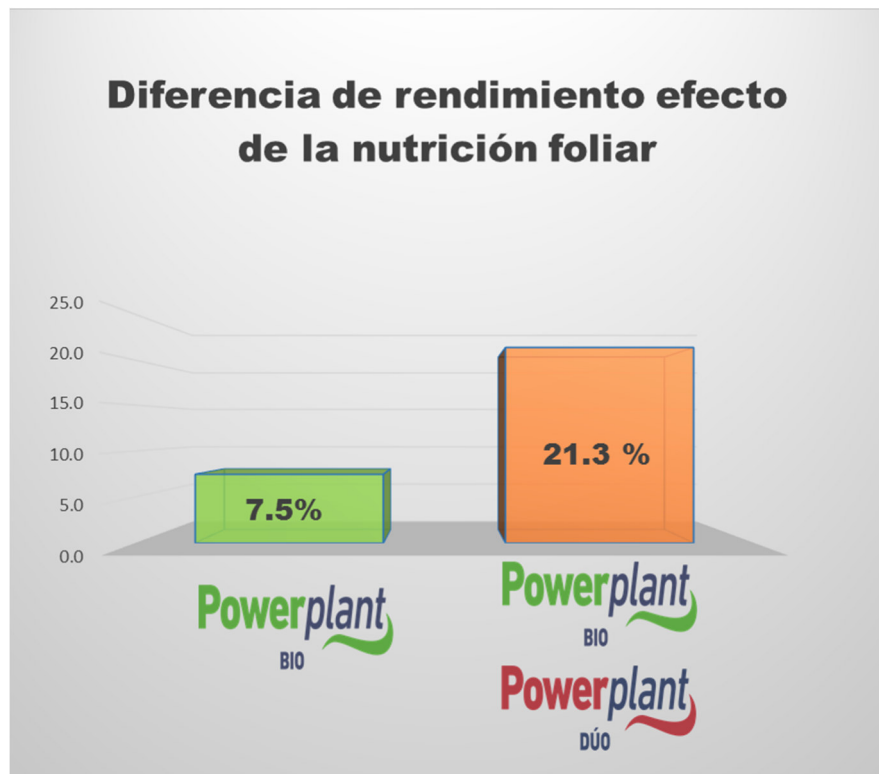


Figura 2

La nutrición foliar influye de manera significativa en la obtención de mayores rendimientos.

Analizando las ganancias en kg/ha con la aplicación foliar se determinaron aumentos debido a la nutrición balanceada del cultivo como se observa en el cuadro 3. (Se tomó el precio de la soja a mayo del 2021 de USD/tn 345).

Costos Testigo (kg/ha) Precio soja US\$/tn 345	Costo POWERPLANT BIO (kg/ha) soja	Costo POWERPLANT BIO POWERPLANT DUO (kg/ha) soja	Ganancia Bruta Testigo (kg/ha)	Ganancia Bruta POWERPLANT BIO (kg/ha)	Ganancia Bruta POWERPLANT BIO POWERPLANT DUO (kg/ha)
1071	1134	1238	1329	1446	1675
			Diferencia frente al Testigo (kg/ha)	116	346

Cuadro 3

La respuesta en rentabilidad se evaluó en base a campo propio y campo alquilado, en donde se tomó un valor de alquiler de 7 qq/ha de soja o U\$D/ha 241.5. El cuadro 4 corresponde a la rentabilidad en campo propio y el cuadro 5 corresponde a campo alquilado.

CAMPO PROPIO				
Ganancia Bruta Testigo (US\$/ha)	Ganancia Bruta POWERPLANT BIO (US\$/ha)	Ganancia Bruta POWERPLANT BIO POWERPLANT DUO (US\$/ha)	Rentabilidad a favor POWERPLANT BIO	Rentabilidad a favor POWERPLANT BIO POWERPLANT DUO
458.6725	498.7	577.985	8.7 %	26.0 %
Diferencia frente al Testigo (\$\$/ha)	40	119		

Cuadro 4

CAMPO ARRENDADO (costo alquiler 7 qq/ha de soja ó 241.5 US\$/ha)				
Ganancia Bruta Testigo (US\$/ha)	Ganancia Bruta POWERPLANT BIO (US\$/ha)	Ganancia Bruta POWERPLANT BIO POWERPLANT DUO (US\$/ha)	Rentabilidad a favor POWERPLANT BIO	RENTABILIDAD A FAVOR DE POWERPLANT BIO + POWERPLANT DUO (respecto al testigo)
217.1725	257.2	336.485	18 %	55 %

Cuadro 5

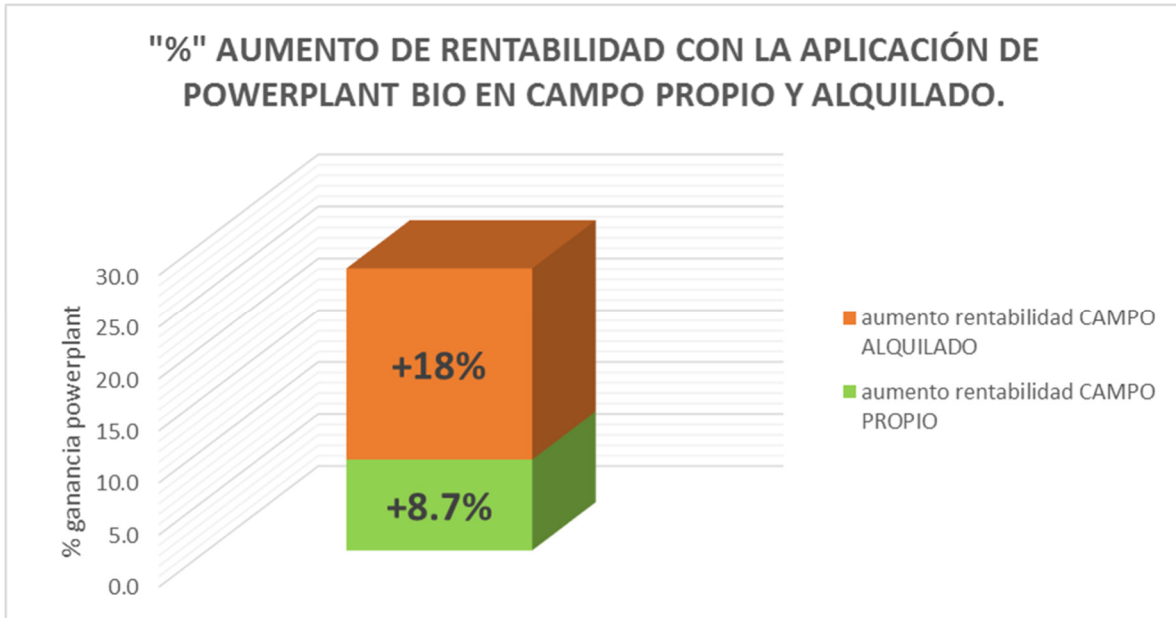


Figura 3112

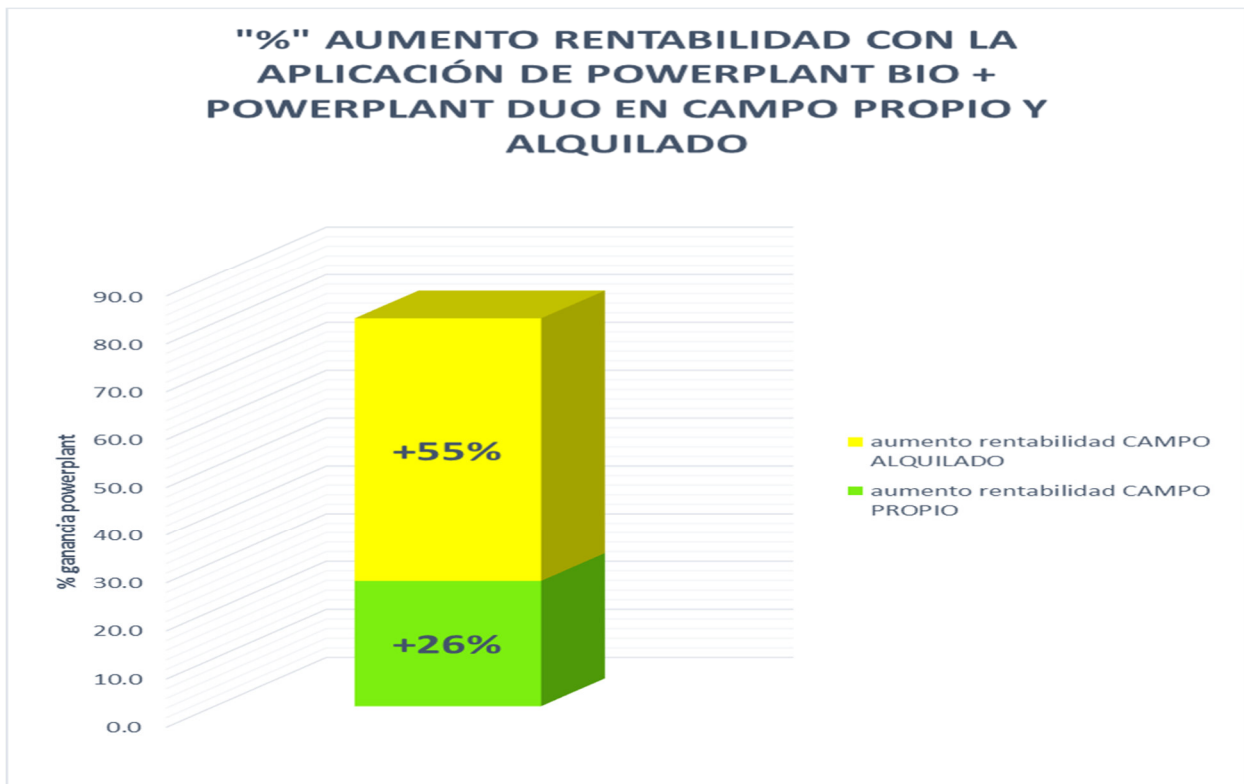


Figura 4

### CONCLUSIÓN:

POWERPLANT BIO demostró aumentos significativos en todos los aspectos evaluados, recomendando este producto para aplicaciones foliares en cultivos de soja en los estadios iniciales del cultivo y obteniendo excelentes resultados en mezclas con fitosanitarios en el control de plagas. Respecto a la aplicación combinada de POWERPLANT BIO y POWERPLANT DUO, se concluyó que, realizar ambas aplicaciones en los momentos indicados, contribuye a mejorar aún más la rentabilidad final, incrementando la eficiencia de los fitosanitarios, contribuyendo a una agricultura sustentable, amigable con el medio ambiente y sosteniendo aumentos en los rendimientos de los cultivos.