



244

ABR 2022

ISSN 2346-9102
Sección Economía
y Estadísticas
Sección Granos

Reporte agroindustrial

Estadísticas y márgenes de cultivos tucumanos

Evaluación económica del
cultivo de poroto negro en las
campañas 2020, 2021 y
perspectivas para 2022



**ESTACIÓN EXPERIMENTAL
AGROINDUSTRIAL
OBISPO COLOMBRES**

Tucumán | Argentina

Indice

Evaluación económica del cultivo de poroto negro en las campañas 2020, 2021 y perspectivas para 2022

-
- | | |
|---|--|
| 3 | Resumen |
| 4 | Superficie sembrada y rinde de la campaña 2021 |
| 4 | Gastos de barbecho a cosecha y margen bruto del poroto negro de las campañas 2020 y 2021 |
| 6 | Rindes de indiferencia |
| 7 | Perspectivas 2022 |
| 8 | Consideraciones finales |

Editor responsable
Dr. L. Daniel Ploper

Comisión de publicaciones y
difusión Comisión página web

EEAOC
William Cross 3150
(T4101XAC)
Las Talitas | Tucumán | Argentina
Tel.: (54-381) 4521018
4521018 - int 261
www.eeaoc.org.ar

Autores

Virginia Paredes, Daniela Pérez,
Graciela Rodríguez, Clara Espeche,
Oscar Vizgarra y Mario Devani

Secciones

Sección Economía y Estadísticas,
Sección Granos

Contacto

economia@eeaoc.org.ar

Corrección

Dra. Juliana Bleckwedel

Evaluación económica del cultivo de poroto negro en las campañas 2020, 2021 y perspectivas para 2022

- › Virginia Paredes*, Daniela Pérez*, Graciela Rodríguez*, Clara Espeche**, Oscar Vizgarra*** y Mario Devani**
-

Resumen

En el presente reporte se muestran los gastos de producción y el rinde de indiferencia para el cultivo de poroto negro (*Phaseolus vulgaris* L.) en Tucumán, durante la campaña 2021 y su comparación con la campaña 2020. También se analizan las perspectivas para la campaña 2022.

En la campaña 2021, la superficie sembrada con poroto negro se redujo un 23% y el rendimiento se incrementó un 9% en comparación con la campaña 2020.

Los gastos por hectárea fueron en promedio de 309 USD. El rinde de indiferencia estimado para la producción en tierra propia fue de 0,51 t/ha y en tierra arrendada de 0,76 t/ha, valores similares a la campaña 2020. Para la campaña 2022 los gastos estimados de barbecho a cosecha serían un 17% superiores a los de la campaña 2021.

*Ings. Agrs. Sección Economía y Estadísticas, ** Ings. Agrs. Sección Granos, EEAOC

Superficie sembrada y rinde de la campaña 2021

La superficie sembrada con poroto negro fue de 10.700 hectáreas (ha) en 2021, mientras que en 2020 se sembraron 13.820 ha (Fandos *et al.*, 2021). En la campaña 2021 la siembra arrancó con las primeras lluvias de febrero. Desde la segunda quincena de febrero y en todo marzo el cultivo contó con precipitaciones bien distribuidas lo que favoreció su implantación y permitió que las plantas desarrollen una buena estructura. En el mes de abril hubo días nublados y con lloviznas, momento en el que el poroto se encontraba en floración y comienzo de formación de vainas, lo que provocó que su ciclo se alargue. Finalmente, las heladas ocurridas en la segunda mitad de junio no produjeron daños importantes, porque algunos lotes habían sido cosechados y otros tenían aplicado el desecante, por lo que los contenidos de humedad del cultivo eran bajos (Espeche *et al.*, 2021).

El rendimiento por hectárea de poroto negro en Tucumán en 2021 fue variable, entre 0,70 t/ha a 1,45 t/ha, siendo el rinde promedio de 1,20 t/ha. La campaña 2020 tuvo un rinde de 1,10 t/ha.

Gastos de barbecho a cosecha y margen bruto del poroto negro de las campañas 2020 y 2021

Los gastos de producción se calcularon en base a planteos técnicos sugeridos por especialistas de la EEAOC y al manejo realizado por los productores de la zona.

Los gastos de siembra, aplicaciones de agroquímicos y cosecha corresponden a valores de contratistas y, al igual que los precios de insumos (semilla y agroquímicos), al momento en que se efectuaron las tareas. Con respecto a la cosecha del grano, en la campaña 2020 se tuvo en cuenta el sistema de cosecha directa, mientras que en 2021 se consideró la cosecha directa y el sistema convencional (cortado, acordonado y posterior cosecha). No se incluyen impuestos, IVA, ni gastos de estructura y administración. El cálculo se hizo en dólares corrientes.

El planteo considerado para determinar los gastos en las distintas campañas implicó el uso de los siguientes insumos:

- Herbicidas: barbecho de primavera (una aplicación de glifosato, 2,4 D y aceite vegetal); barbecho anticipado (glifosato, 2,4 D y aceite vegetal); preemergente (una aplicación de s-metolacloro e imazetapir); postemergencia (dos aplicaciones de fomesafen y aceite vegetal en 2020, mientras que en 2021 fue una aplicación de fomesafen, y una aplicación del graminicida haloxifop y aceite en ambas campañas).

- Semilla: se sembraron 52 kg por hectárea de semilla, tratada con curasemilla-insecticida.

- Insecticidas: se consideró una aplicación de bifentrín para el control de mosca blanca (*Bemisia tabaci*), una aplicación de flubendiamide para el control de falsa medidora (*Chrysodeixis includens*) y una aplicación de abamectina para el control de ácaros en 2020. En la campaña 2021 se realizó una aplicación de bifentrín y otra de abamectina.

▪ Fungicidas: para el control de mancha angular (*Pseudocercospora griseola*), se realizaron dos aplicaciones de trifloxistrobin en la campaña 2020. En 2021 se consideró una aplicación para el control de mancha angular de azoxistrobina con cyproconazole y una aplicación de metiltiofanato para Sclerotinia (*Sclerotinia sclerotiorum*).

▪ Desecantes: la aplicación de desecantes se recomienda en aquellos lotes sembrados tardíamente. Se consideró una aplicación de glifosato, 2,4 D y aceite en la campaña 2020. En la campaña 2021 con glufosinato de amonio y carfentrazone (ya que Brasil comunicó que no recibiría poroto que sea desecado con glifosato).

En la Figura 1 se observan los gastos por hectárea en la campaña 2020 (cosecha directa) y en la campaña 2021 (cosecha directa y convencional). En 2021 el gasto total se incrementó entre un 6% y un 12% con respecto a la campaña anterior. Estos aumentos tuvieron diferentes razones. En el rubro fungicidas, en 2021 se utilizó otro principio activo y se añadió una aplicación para el control de Sclerotinia. En la semilla, hubo un incremento del precio que pasó de 0,7 USD/kg en 2020 a 1 USD/kg en 2021. En el ítem herbicidas, en 2021 se realizó solo una aplicación de postemergentes y la cosecha directa incrementó su valor un 4% en la última campaña.

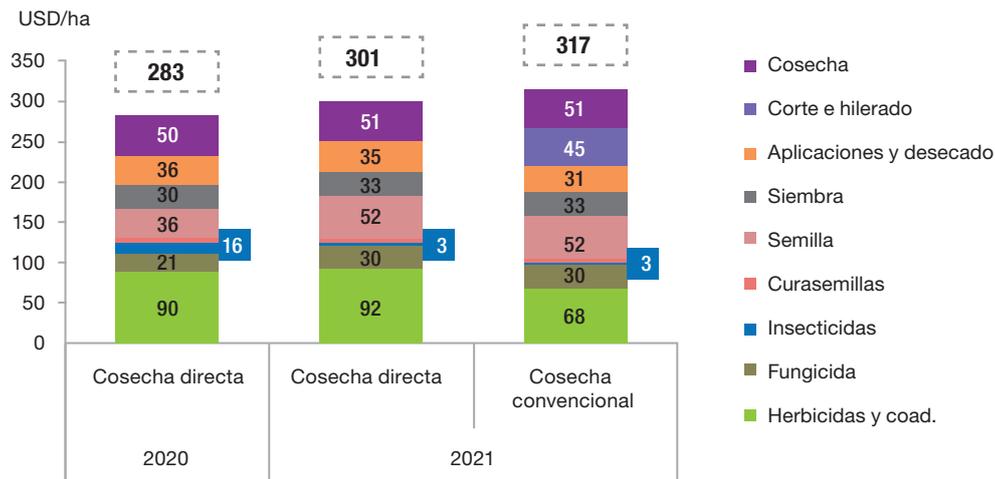


Figura 1. Gastos de barbecho a cosecha (USD/ha) para el cultivo de poroto negro en las campañas 2020 y 2021, Tucumán.

Los ingresos se calcularon teniendo en cuenta el precio del grano al natural, descontado el gasto de procesado y el rinde promedio de cada campaña (Tabla 1). De esta manera el ingreso bruto varió entre 585 USD/ha y 732 USD/ha.

Tabla 1. Precio del grano (USD/t), rendimiento promedio (t/ha) e ingreso (USD/ha) para el cultivo de poroto negro en las campañas 2020 y 2021, Tucumán.

	Campaña 2020	Campaña 2021
Precio grano (USD/t)	532	610
Rinde promedio (t/ha)	1,10	1,20
Ingreso (USD/ha)	585	732

El margen bruto (ingresos obtenidos menos el gasto de barbecho a cosecha en cada campaña) se muestra en la Figura 2. En ambas campañas el margen bruto fue positivo, obteniéndose los mejores resultados en la campaña 2021 debido a un mejor promedio del precio del grano y del rinde.

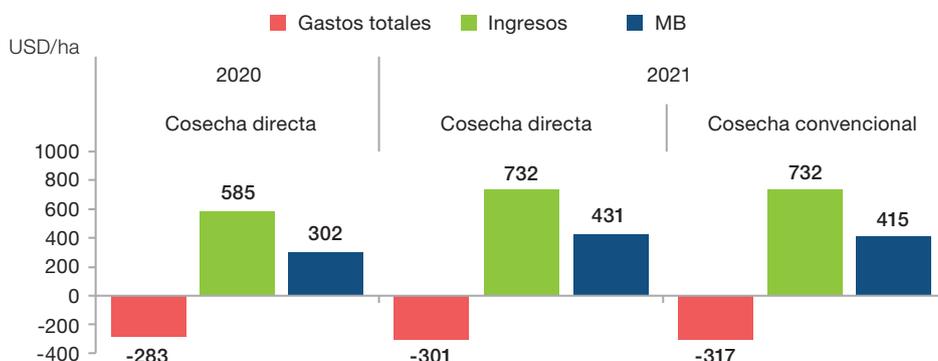


Figura 2. Gastos de barbecho a cosecha, ingreso y margen bruto (USD/ha) para el cultivo poroto negro en las campañas 2020 y 2021, Tucumán.

Rindes de indiferencia

En la Tabla 3 se muestra el rinde de indiferencia, es decir, las toneladas necesarias para cubrir los gastos directos correspondientes a cada una de las campañas analizadas, tanto en tierra propia como arrendada. También se observa el precio de venta del grano (precio del grano al natural menos el gasto de procesado), el rinde promedio de cada campaña y el rinde promedio de los últimos 13 años (1,16 t/ha). Se obtuvo un rinde de indiferencia en tierra propia que varió entre 0,49 t/ha a 0,53 t/ha, mientras que bajo arriendo este indicador se ubicó entre 0,75 t/ha y 0,78 t/ha en el período analizado.

Tabla 3. Precio del grano de poroto negro (USD/t), rendimiento promedio (t/ha), rendimiento de indiferencia en tierra propia y arrendada en las campañas 2020 y 2021, Tucumán.

	Campañas		
	2020	2021	
	Cosecha directa	Cosecha directa	Cosecha convencional
Precio grano procesado (USD/t)	532	610	
Rinde promedio (t/ha)	1,10	1,20	
Rinde de indiferencia tierra propia (t/ha)	0,53	0,49	0,52
Rinde de indiferencia tierra arrendada (t/ha)	0,77	0,75	0,78
Rinde promedio período 2008-2021 (t/ha)	1,16		

Nota: Para el arriendo se consideró un valor correspondiente al 20% del ingreso de cada campaña.

Perspectivas 2022

Para estimar los gastos de barbecho a cosecha de la campaña 2022 se consideró el precio de los agroquímicos, la siembra y las aplicaciones en el mes de enero de 2022, mientras que la cosecha y el corte e hilado tienen un incremento del 45% con respecto a los valores de 2021 (en pesos). El tipo de cambio utilizado correspondiente a febrero de 2022 de 106,3 \$/USD para la siembra y agroquímicos, mientras que para el resto de las labores el tipo de cambio empleado fue de 125,8 \$/USD dólar futuro Rofex de junio 2022.

Para la campaña 2022, se estimó un gasto de barbecho a cosecha promedio de 362 USD/ha, variando entre 352 USD/ha (cosecha directa) y 372 USD/ha (cosecha convencional), valores levemente superiores a los determinados para la campaña 2021 (Figura 5). El incremento más importante se observó en los herbicidas debido al aumento de precio que experimentaron de una campaña a otra. También aumentó el gasto en fungicidas al incorporarse para 2022 una aplicación más para el control de *Sclerotinia sclerotiorum* a base de fluazinam. Se destaca la disminución en el precio de la semilla comprada de 1 USD/kg a 0,8 USD/kg.

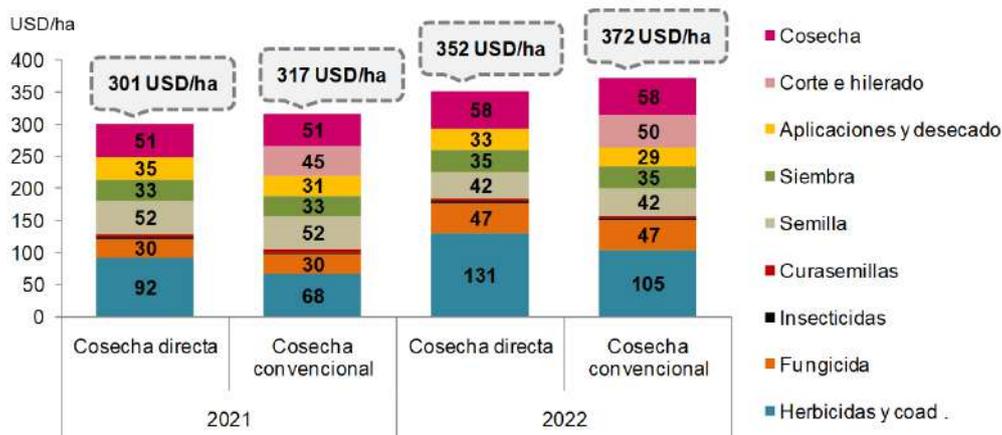


Figura 5. Gastos de barbecho a cosecha expresados en USD/ha en la campaña 2021 y perspectivas 2022, Tucumán.

Nota: Valor sujeto a ajustes.

Con respecto al precio del grano, para la campaña 2022 se prevé sea igual o superior al de la campaña 2021, debido a que se pronostica un incremento de las importaciones de Brasil en comparación con la campaña pasada.

En la Figura 6 se observa el rango de márgenes brutos estimados para la campaña 2022 que se podrían obtener con variaciones en el rinde y en el precio, ya sea que la cosecha fuera directa (CD) o convencional (CC). Se trabajó con un rango de precios de grano al natural de 400 USD/t hasta 650 USD/t y una variación en los rindes de 0,5 t/ha hasta 1,2 t/ha. En las barras de color se observan los márgenes brutos obtenidos según el precio y el rinde considerado, por ejemplo para un precio de grano de 600 USD/t se obtendría un margen bruto positivo a partir de un rinde de 0,7 t/ha en ambos sistemas de cosecha. Si el precio fuera de 500 USD/t, se obtendría un margen bruto

positivo a partir de un rinde de 0,9 t/ha. Cabe aclarar que no se tuvo en cuenta el gasto del procesado de la semilla ni el arriendo.

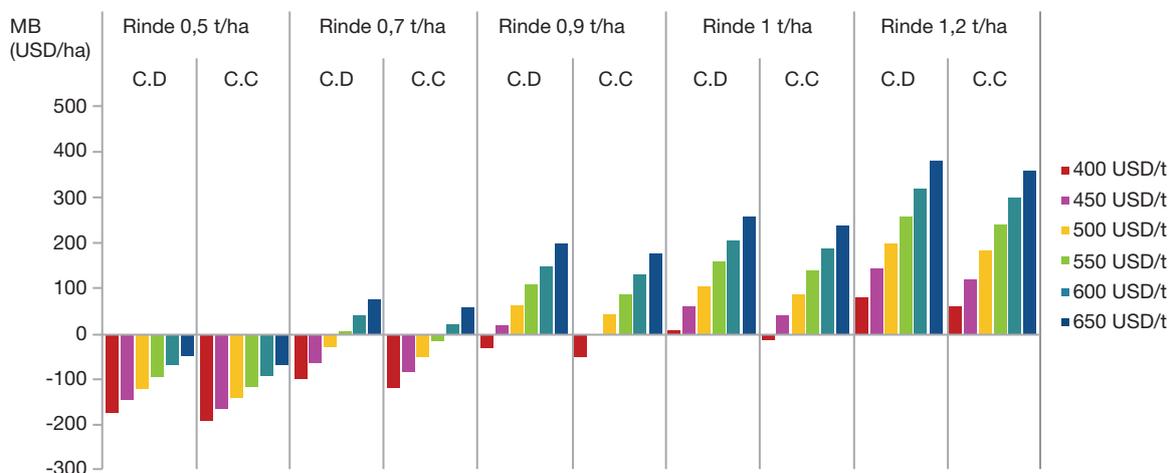


Figura 6. Márgenes brutos (MB) del cultivo de poroto negro (USD/ha) considerando diferentes niveles de precios de grano (USD/t) y rendimientos (t/ha) para la campaña 2022, Tucumán.

Nota: CD: cosecha directa, CC: cosecha convencional.

Consideraciones finales

Campaña 2021 vs 2020

- La superficie sembrada en la campaña 2021 se redujo 23%.
- El rendimiento se incrementó 9% en 2021.
- El precio promedio del grano incrementó un 15% en 2021.
- Los gastos de barbecho a cosecha oscilaron en 283 USD/ha en 2020 y en 309 USD/ha en 2021 (promedio de los dos tipos de cosecha mencionados).
- El margen bruto fue positivo tanto en la campaña 2020 como en la 2021, obteniéndose mejores resultados en la última debido a la mejoras en el precio y en el rinde.
- En ambas campañas se cubrieron los costos directos (rinde de indiferencia) tanto en tierra propia como en arriendo.

Perspectivas 2022

- El gasto de barbecho a cosecha sería un 17% superior al de la campaña 2021.
- Considerando el menor precio esperado del grano (400USD/t), a partir de un rinde de 1 t/ha o superior, el margen sería positivo. Mientras que para el mayor precio considerado (650 USD/t) el margen será positivo a partir de un rinde de 0,7 t/ha.

Bibliografía

Fandos, C.; P. Scandaliaris; J. I. Carreras Baldrés; F. J. Soria; M. R. Devani; D. E. Gamboa; F. Ledesma y C. Espeche. 2021. Relevamiento de la superficie cultivada con soja, maíz y poroto en la campaña 2020/2021 en Tucumán y comparación con campañas precedentes. Reporte Agroindustrial 213, pp.7. ISSN 2346-9102. Disponible en <https://www.eeaoc.gob.ar/?publicacion=relevamiento-satelital-de-cultivos-en-la-provincia-de-tucuman-2> (Consultado enero 31, 2022).

Espeche, C. M.; L. E. Tarulli; L. Huviene; O. N. Vizgarra y L. D. Ploper. 2021. Campaña de poroto 2021: características generales y resultados de ensayos. Reporte Agroindustrial 222 pp.3. ISSN 2346-9102. Disponible en <https://www.eeaoc.gob.ar/?publicacion=mejoramiento-geneticode-cultivos-tucumanos> (Consultado febrero 5, 2022).