



Evaluación económica del cultivo de caña de azúcar Campaña 2021/2022



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria

Secretaría de Agricultura,
Ganadería y Pesca



Ministerio de Economía
Argentina

La evaluación económica del cultivo surge de analizar un promedio de costos directos e ingresos obtenidos por productores representativos, localizados en gran parte del área cañera de la provincia y caracterizados por el uso de tecnologías similares.

Para la valoración económica de la campaña 2021/2022 (de julio de 2021 a octubre de 2022), se trabajó bajo los siguientes supuestos:

- Todos los insumos en dólares fueron convertidos al tipo de cambio vigente al momento de la utilización del mismo en las labores insumidas.
- En el cálculo de los costos se consideró que los servicios fueron contratados a terceros.
- No se tuvieron en cuenta las amortizaciones debido a la variabilidad de las estructuras productivas y los diferentes dimensionamientos de los parques de maquinarias de las explotaciones cañeras.
- Teniendo en cuenta que la preparación de suelos y la plantación se realizan -en promedio- cada 6 campañas, para la determinación de los costos operativos se ponderó un 17% en el costo de producción de la caña planta y un 83% en el costo de caña soca.
- Se consideró que el total de la cosecha se realizó en forma mecanizada.
- Para la determinación del costo de flete se consideró una distancia promedio de 20 km desde la finca al ingenio.
- En relación a los rendimientos, se consideraron las siguientes variables: 60 surcos por ha y tres rendimientos netos de 900, 1000 y 1100 kg de caña por surco.
- La participación del cañero fue del 56% y el rendimiento fabril fue de 9,5%.
- Los precios por kg considerados representan valores promedios entre mayo y octubre de 2022, con IVA incluido, de acuerdo a la información provista por CACTU.
- Para el cálculo del ingreso se consideraron tres escenarios en función del rendimiento cultural: a) Alto: 66 t/ha; b) Medio: 60 t/ha; c) Bajo: 54 t/ha.
- El Margen Neto incluye los gastos indirectos en administración y estructura.
- Toda la comercialización o venta del azúcar se destina al mercado interno.
- Se consideraron dos situaciones para la determinación del Margen Bruto: en campo propio y en campo arrendado. El precio del arriendo fue el equivalente a 13 bolsas de azúcar por hectárea.
- La determinación del precio y rendimiento de indiferencia se realizaron sobre el Margen Bruto (sin considerar gastos de estructura).



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria

Secretaría de Agricultura,
Ganadería y Pesca



Ministerio de Economía
Argentina

Tabla 1. Cálculo de los costos directos de producción.

ETAPA	\$/ha
Preparación de suelos	3.965
Plantación	12.390
Cuidados culturales en caña planta	3.758
Manejo caña soca	25.518
Cosecha	50.400
Transporte	22.800
COSTO TOTAL	118.831

Considerando el cálculo de los costos directos de producción, se puede determinar que producir una hectárea de caña de azúcar en la campaña 2021/2022 costó \$118.831, un 73% más que la campaña anterior.

Figura 1. Componentes de los costos directos.

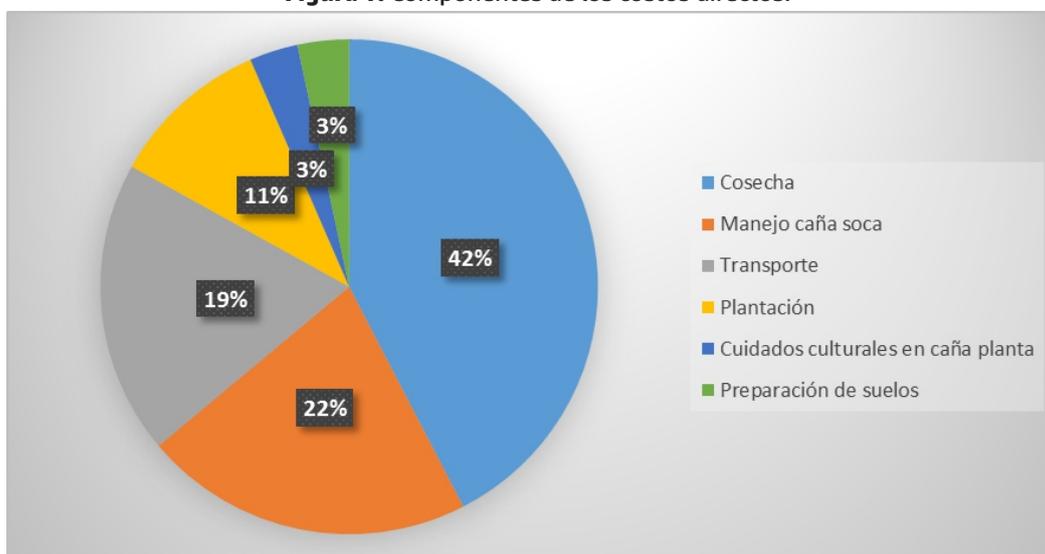


Tabla 2. Determinación del Ingreso, Margen Bruto y otros indicadores en campo propio.

Rendimiento (ton caña/ha)	54	60	66
Rendimiento (kg azúcar/ha)	2.873	3.192	3.511
Precio promedio zafra 2022 (\$/kg)	106,75		
Ingreso(\$/ha)	305.712	339.680	373.648
Margen Bruto (\$/ha)	186.881	220.849	254.817
Margen Neto (\$/ha)	163.115	197.083	231.054
Precio de indiferencia (\$/kg)	41,36	37,23	33,84
Precio de indiferencia (\$/bolsa)	2.068	1.861	1.692
Rinde cultural de indiferencia (ton/ha)	21,0		

Rendimiento (ton caña/ha)	54	60	66
Rendimiento (kg azúcar/ha)	2.873	3.192	3.511
Precio promedio zafra 2022 (\$/kg)	106,75		
INGRESO (\$/ha)	305.712	339.680	373.648
MARGEN BRUTO (\$/ha)	117.493	151.461	185.429

Precio de indiferencia (\$/kg)	65,52	58,97	53,61
Precio de indiferencia (\$/bolsa)	3.276	2.948	2.680
Rinde cultural de indiferencia (ton/ha)	33,2		

Del análisis de los cuadros se desprende que el punto de equilibrio, es decir, el precio de indiferencia de la bolsa de azúcar oscila entre los \$1.692 y los \$2.068 en la situación con campo propio; y, entre \$2.680 y \$3.276 en la situación con campo arrendado. Este indicador muestra el valor que debería tener la bolsa de azúcar para que el productor obtenga un beneficio cero o de equilibrio (ni ganancias ni pérdidas) y surge de dividir los costos de producción en los kg de azúcar que recibe.

A precios actuales, y considerando la suma de los costos directos en campo propio, el costo equivalente de producir una hectárea de caña fue de 1.117 kg de azúcar. Por su parte, considerando este costo equivalente en kg de azúcar y las participaciones respectivas del cañero y el ingenio, se pudo calcular el rendimiento cultural de indiferencia en 21 ton/ha. Este valor surge de dividir el costo de producción en kg de azúcar en la cantidad de azúcar que le queda al cañero por tonelada de caña que produce.

Análisis de sensibilidad

Tabla 4. Margen Bruto en campo propio(\$/ha) de acuerdo a diferente rendimiento fabril y rendimiento cultural renovando el cañaveral cada seis años.

		Rendimiento cultural (ton/ha)		
		54	60	66
Rto fabril (%)	8,50	154.701	185.093	215.486
	9,00	170.791	202.971	235.151
	9,50	186.881	220.849	254.817
	10,00	202.971	238.727	274.483
	10,50	219.061	256.605	294.148



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria

Secretaría de Agricultura,
Ganadería y Pesca



Ministerio de Economía
Argentina

En la **Tabla 4** se puede observar los márgenes brutos (en la situación con campo propio) para tres niveles de rendimiento cultural y tres niveles de rendimiento fabril. Así, por ejemplo, se puede deducir que al incrementar medio punto porcentual el rendimiento fabril (de 8,5% a 9%) dentro de un rendimiento cultural de 54 ton/ha, el margen bruto (sin considerar gastos de administración y estructura) se acrecienta en \$16.090, es decir, un 10,4%. Del mismo modo puede extenderse el análisis para los otros niveles considerados.

Tabla 5. Margen Bruto en campo propio(\$/ha) de acuerdo a diferente renovación del cañaveral y rendimiento cultural para un rendimiento fabril de 9,5%.

Renovación del cañaveral	Rendimiento cultural (ton/ha)		
	54	60	66
Cada 5 años	183.879	217.847	251.815
Cada 6 años	186.881	220.849	254.817
Cada 7 años	189.025	222.993	256.961

En la **Tabla 5** se puede observar los márgenes brutos para tres niveles culturales y tres años en los que se renueva el cañaveral. Puede deducirse que pasar de renovar un cañaveral de 5 a 6 años, pero aun sosteniendo el rendimiento cultural de 54 ton/ha, incrementa el Margen Bruto (sin gastos de administración y estructura) en \$3.002, es decir, un 1,6%. Del mismo modo puede extenderse el análisis para los otros niveles considerados.

De los análisis del presente informe se desprende que la campaña de caña de azúcar 2021/2022 muestra una condición favorable para este cultivo. No obstante, esta generalización tiene sus limitaciones dado que cada ambiente y situación productiva arrojará diferentes resultados. Por ello, este análisis debe ser tomando como un modelo de cálculo teórico más que como un valor único para todas las situaciones, contribuyendo a la toma de decisiones de las distintas situaciones productivas particulares.

Autoría:

Grupo Cultivos Industriales - Área Caña de azúcar.
 Área Economía
 INTA EEA Famaillá

Mayor información:

Lic. Gonzalo Antonio Pérez - perez.ga@inta.gob.ar



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca



Ministerio de Economía Argentina