



*Informe técnico:*  
***Evaluación económica del  
cultivo de caña de azúcar  
Campaña 2022/2023***



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria  
Centro Regional Tucumán - Santiago del Estero | INTA EEA Famallá

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 de Tucumán y caracterizados por el uso de tecnologías similares.

Para la valoración económica de la campaña 2022/2023 (desde julio de 2022 a octubre de 2023), se trabajó bajo los siguientes supuestos:

- Todos los insumos en dólares fueron convertidos al tipo de cambio vigente al momento de la utilización de este 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 tuvo en cuenta una distancia promedio de 20 km desde la finca al ingenio.
- Con 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 de 9%.
- Los precios por kg considerados representan valores promedios entre mayo y octubre de 2022, con IVA incluido, de acuerdo con 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 12 bolsas de azúcar por hectárea.
- La determinación del precio y rendimiento de indiferencia se realizaron sobre el Margen Bruto (sin considerar gastos de estructura).

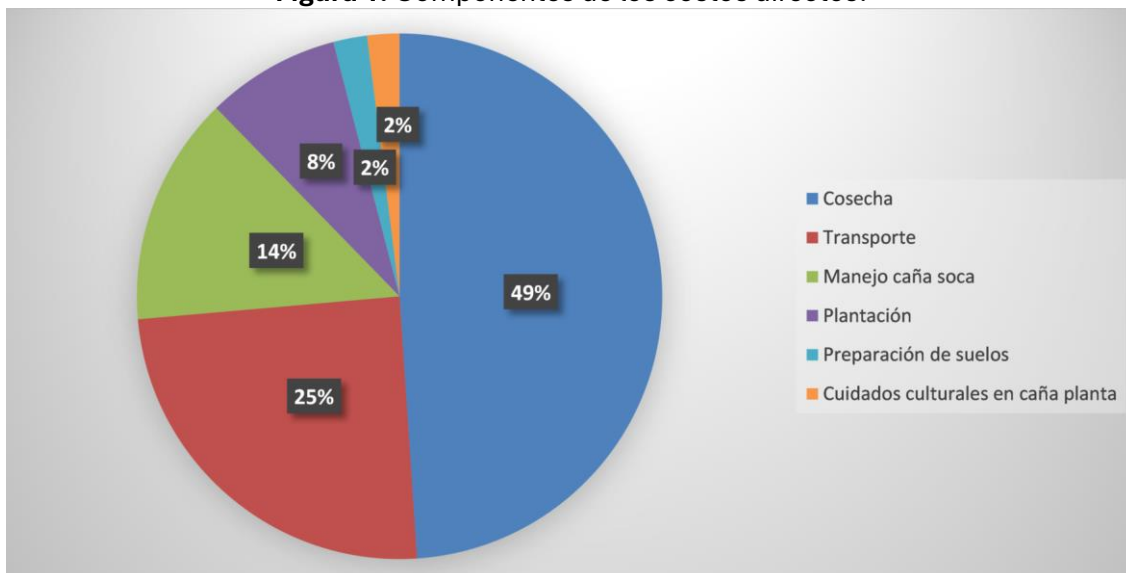
En los siguientes cuadros, se registra la determinación de costos directos, indirectos, ingresos, márgenes brutos y puntos de equilibrio para tres niveles de producción.

**Tabla 1.** Cálculo de los costos directos de producción.

ETAPA	\$/ha
Preparación de suelos	6.370
Plantación	25.241
Cuidados culturales en caña planta	6.067
Manejo caña soca	43.227
Cosecha	150.000
Transporte	75.600
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>306.504</b>

Considerando el cálculo de los costos directos de producción, se puede determinar que producir una hectárea de caña de azúcar en la campaña 2022/2023 costó \$306.504, un 158% 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)	2.722	3.024	3.326
Precio promedio zafra 2023 (\$/kg)	460,20		
Ingreso(\$/ha)	<b>1.252.536</b>	<b>1.391.707</b>	<b>1.530.878</b>
Margen Bruto (\$/ha)	<b>946.032</b>	<b>1.085.203</b>	<b>1.224.373</b>
Margen Neto (\$/ha)	<b>884.731</b>	<b>1.023.902</b>	<b>1.163.072</b>
Precio de indiferencia (\$/kg)	<b>112,08</b>	<b>101,36</b>	<b>92,14</b>
Precio de indiferencia (\$/bolsa)	<b>5.631</b>	<b>5.068</b>	<b>4.607</b>
Rinde cultural de indiferencia (ton/ha)	<b>13,2</b>		

**Tabla 3.** Determinación del Ingreso, Margen Bruto y otros indicadores en campo arrendado.

Rendimiento (ton caña/ha)	54	60	66
Rendimiento (kg azúcar/ha)	2.722	3.024	3.326
Precio promedio zafra 2023 (\$/kg)	460,20		
INGRESO (\$/ha)	<b>1.252.536</b>	<b>1.391.707</b>	<b>1.530.878</b>
Margen Bruto (\$/ha)	<b>669.900</b>	<b>809.070</b>	<b>948.241</b>
Margen Neto (\$/ha)	<b>608.599</b>	<b>747.769</b>	<b>886.940</b>
Precio de indiferencia (\$/kg)	<b>214,08</b>	<b>192,67</b>	<b>175,16</b>
Precio de indiferencia (\$/bolsa)	<b>10.704</b>	<b>9.634</b>	<b>8.758</b>
Rinde cultural de indiferencia (ton/ha)	<b>25,1</b>		

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 \$4.607 y los \$5.631 en la situación con campo propio; y, entre \$8.758 y \$10.704 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 1.266 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 13,2 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	876.447	1.007.886	1.139.325
	9,00	946.032	1.085.203	1.224.373
	9,50	1.015.617	1.162.520	1.309.422
	10,00	1.085.203	1.239.837	1.394.471
	10,50	1.154.788	1.317.154	1.479.520

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 9% a 9,5%) dentro de un rendimiento cultural de 54 ton/ha, el margen bruto (sin considerar gastos de administración y estructura) se acrecienta en \$69.585, es decir, un 7,4% más. 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	940.225	1.079.396	1.218.567
Cada 6 años	946.032	1.085.203	1.224.373
Cada 7 años	950.179	1.089.350	1.228.521

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 \$5.807, es decir, un 0,6%. 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 2022/2023 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**

Gonzalo A. Perez (Área Economía)  
Arturo Felipe (Grupo Cultivos Industriales)  
Fernanda Rostán (Nodo INCUNOA)

INTA EEA Famaillá

**Más información**

Mg. Lic. Gonzalo Antonio Perez - [perez.ga@inta.gob.ar](mailto:perez.ga@inta.gob.ar)



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

Centro Regional Tucumán - Santiago del Estero | INTA EEA Famaillá