



**276**

**MAY 2023**

# Reporte agroindustrial

ESTADÍSTICAS Y MÁRGENES DE CULTIVOS TUCUMANOS

› ISSN 2346-9102  
Sección Economía  
y Estadísticas

## Gastos de producción y margen bruto del cultivo de caña de azúcar en la zafra 2022 en Tucumán y estimación para la zafra 2023

Pensando  
hacia **ADELANTE**



ESTACIÓN EXPERIMENTAL  
AGROINDUSTRIAL  
OBISPO COLOMBRES

Tucumán | Argentina

## Indice

# Gastos de producción y margen bruto del cultivo de caña de azúcar en la zafra 2022 en Tucumán y estimación para la zafra 2023

<b>3</b>	Resumen
<b>4</b>	Zafra 2022
<b>4</b>	Gastos 2022
<b>5</b>	Margen bruto 2022
<b>6</b>	Zafra 2023: estimación gastos de producción (abril 2023)
<b>7</b>	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.gob.ar](http://www.eeaoc.gob.ar)

### **Autores**

Daniela Pérez,  
Virginia Paredes,  
Graciela Rodríguez

### **Secciones**

Sección Economía  
y Estadísticas

### **Contacto**

[economia@eeaoc.org.ar](mailto:economia@eeaoc.org.ar)

### **Corrección**

Ing. Agr. Miguel Ahmed



# Gastos de producción y margen bruto del cultivo de caña de azúcar en la zafra 2022 en Tucumán y estimación para la zafra 2023

› Daniela Pérez\*, Virginia Paredes\* y Graciela Rodríguez\*

## Resumen

En este artículo se analizan los gastos de producción y margen bruto del cultivo de caña de azúcar en la zafra 2022. También se realiza una estimación de costos y márgenes brutos para la zafra 2023 considerando diferentes escenarios.

En la campaña 2021/22 el gasto de producción varió entre 90.200 \$/ha y 159.600 \$/ha para los planteos técnicos elegidos y los rendimientos promedios (cultural y fabril) de dicha campaña. El margen bruto fue positivo teniendo en cuenta el rinde cultural, y fabril y el precio promedio de la zafra 2022.

En los escenarios planteados para la zafra 2023 los gastos de producción, cosecha y transporte variarían entre 179.000 \$/ha y 326.800 \$/ha, valores muy superiores a los de la campaña anterior. El margen bruto sería positivo si los rendimientos alcanzan los valores estimados en este análisis, y el precio del azúcar se mantiene o es superior al promedio de la primera quincena de abril 2023.

\* Sección Economía y Estadísticas, EEAOC.

## Zafra 2022

### Gastos 2022

Las diferencias en las condiciones edafoclimáticas, el historial de cada lote y la gestión empresarial (forma de compra, pago de insumos y tareas), determinan que los gastos y costos varíen de un cañero a otro. En este sentido, los gastos determinados en este artículo son una referencia que corresponde a un planteo técnico del cual se espera una producción de entre 57 a 75 t/ha. Se analizaron tres alternativas de manejo del cañaveral (A, B y C) citadas por Pérez *et. al.* (2021) y Paredes *et. al.* (2021) y a partir de ellas se calcularon los gastos de producción para la zafra 2022.

### Alternativas

- A: manejo con nuevos herbicidas en rotación con soja y fertilización con urea +biofertilizante(120 kg/ha+10l/ha) y renovación cada 7 años.
- B: manejo con nuevos herbicidas en rotación con soja y fertilización con CAN +biofertilizante(120 kg/ha+10l/ha) y renovación cada 7 años.
- C: manejo de herbicidas clásicos sin rotación con soja y fertilización con urea (240kg/ha) y renovación cada 5 años.

En la determinación de los gastos se consideraron las operaciones de renovación (plantación manual), control químico de malezas en caña planta y soca, fertilización en caña soca, cosecha y transporte del total de la producción de una hectárea. Los cálculos tuvieron en cuenta cañaverales con 60 surcos por ha.

El precio de las operaciones corresponde al de empresas de servicios. Los precios de insumos y servicios fueron registrados en el momento de uso de los productos o ejecución de las tareas y no incluyen IVA. Para determinar los gastos de cosecha y transporte se consideró una distancia al ingenio de 30 km y el rinde promedio provincial (58,17 t/ha) de la zafra 2022. Cabe agregar que para todas las alternativas y con los insumos utilizados en los manejos, se podría esperar un rinde superior a las 60 t/ha.

En la Tabla 1 se muestran, expresados en pesos corrientes y en bolsas de azúcar por ha, los gastos de producción, cosecha y transporte de las alternativas planteadas, para una producción en tierra propia y otra en arriendo. En el caso de la producción en tierra propia el manejo más económico se ubica alrededor de los 90.165 \$/ha y el menos económico cercano a los 111.000\$/ha, un 62% y un 68% por arriba de los valores extremos de la campaña 2020/2021, respectivamente. Expresado en bolsas, el rango varió entre 27,2 y 37,5 bolsas por ha. Con respecto a la producción en arriendo el rango se ubicó entre 138.800 \$/ha y 159.600 \$/ha. Se consideró un valor de arriendo de 11 bolsas/ha, valuadas con el precio promedio de la zafra 2022. Consecuentemente, el gasto de la producción en arriendo expresado en bolsas por ha varió entre 38,2 y 48,5 bolsas.

Las alternativas más económicas correspondieron al manejo del cañaveral en rotación con soja y al uso de CAN.

Tabla 1. Gastos de producción, cosecha y transporte del cultivo de caña de azúcar en Tucumán, expresados en pesos corrientes por ha para la campaña 2021/2022.

Rubro	\$ corrientes /ha			Precio \$/bolsa	Bolsas de azúcar/ha		
	Con rotación		Sin rotación		Con rotación		Sin rotación
	Urea+ Biofer	CAN+Biofer	Urea		Urea+ Biofer	CAN+Biofer	Urea
	A	B	C		A	B	C
Control de malezas	5.472	5.472	6.416	2.254	2,4	2,4	2,8
Fertilización nitrógeno	18.703	12.868	29.154	1.957	9,6	6,6	14,9
Amortización de plantaci	8.929	8.929	12.500	2.272	3,9	3,9	5,5
Cosecha	37.811	37.811	37.811	4.421	8,6	8,6	8,6
Transporte	25.086	25.086	25.086	4.421	5,7	5,7	5,7
Total tierra propia	96.000	90.165	110.967		30,1	27,2	37,5
Total arriendo	144.629	138.795	159.596		41,1	38,2	48,5

## Margen bruto 2022

Se determinaron los márgenes brutos, en función de los costos de la Tabla 1 y de tres niveles de ingreso bruto. Para el cálculo del ingreso bruto se tuvieron en cuenta:

- El rinde fabril (7,69%) y el precio del azúcar (3.000 \$/bolsa) de mayo;
- El rinde fabril (10,53%) y precio del azúcar (5.400 \$/bolsa) de septiembre;
- El rinde fabril (9,63%) y el precio del azúcar (4.220 \$/bolsa) promedio del período mayo- octubre.

En todos los casos, se consideró como rinde cultural promedio de la zafra 53,4 t/ha (58,17 t/ha descontado 8% correspondiente al trash) y una participación del 58%.

En la Figura 1 se observan los resultados obtenidos y las diferencias que pueden presentarse en el ingreso y en el margen bruto según el mes de comercialización del azúcar. Con los valores promedios de la zafra 2022, el margen fue positivo y solamente fue negativo en el caso del manejo C, cuando la producción se comercializó a los valores de mayo.

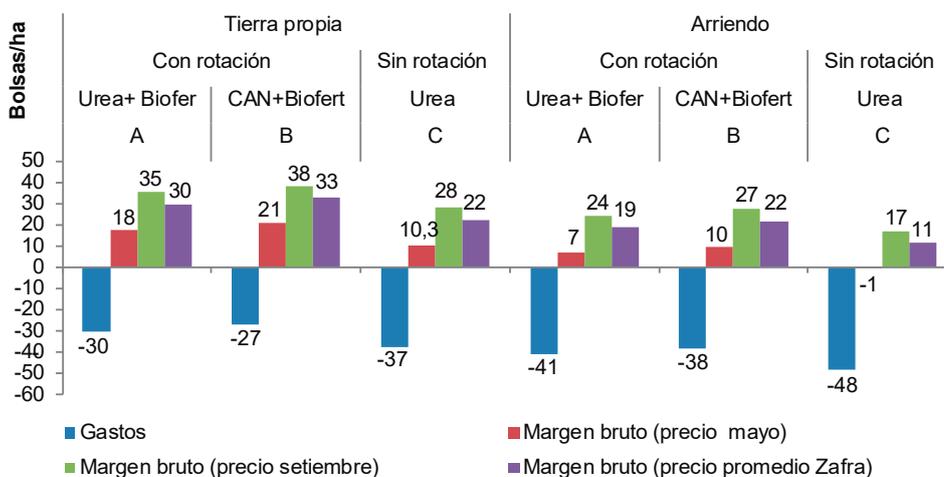


Figura 1. Margen bruto y gastos de producción (bolsas/ha) para el cultivo de caña de azúcar en Tucumán en la zafra 2022.

## Zafra 2023: estimación gastos de producción (abril 2023)

Si bien aún falta por lo menos un mes para el inicio generalizado de la zafra, y todavía hay mucho por definir, la sequía que atravesó la provincia en el período noviembre-marzo, impactará en forma variable en el rinde cultural del cultivo. En este apartado se estiman las toneladas de caña necesarias para cubrir los gastos de la campaña 2022/23.

Para realizar la determinación se asumieron algunos supuestos con respecto a: los gastos de cosecha, el flete, el precio de la bolsa de azúcar y el rinde cultural y fabril %. Los supuestos antedichos determinan distintos escenarios posibles.

### ■ Gastos de producción:

A la fecha los productores ya incurrieron en los gastos que implican las tareas de renovación, fertilización y control de malezas. Estos gastos dependen de la combinación de numerosos factores: condiciones agroecológicas, historial y manejo del lote, gestión en la compra de insumos (volúmenes, momento de compra, formas de pago, etc.) de modo que varían entre productores o de una finca a otra. En este cálculo también se asumieron las alternativas de manejo A, B y C descritas anteriormente y los siguientes supuestos:

- Tarifas de cosecha y transporte: se asume un incremento del 100% con respecto a las tarifas de la zafra 2022.
- Precio de la bolsa de azúcar: se tomó un precio de 10.850 \$/bolsa promedio de la primera quincena de abril de 2023.
- Rinde fabril: se seleccionó un valor frecuente al inicio de zafra (7%) y el promedio de la zafra 2022 (9,63%).
- Rinde cultural: se utilizó el valor correspondiente el promedio de la zafra 2022 (58,17 t/ha).

En la Tabla 2 se muestran los gastos que consideran la amortización de la plantación, los cultivos en caña planta y soca, la fertilización de soca y la cosecha y el transporte.

Tabla 2. Gasto de producción del cultivo de caña de azúcar en Tucumán, expresado en pesos corrientes y bolsas de azúcar por ha para la campaña 2022/23.

Rubro	\$ /ha			Precio azúcar \$/bolsa	Bolsas de azúcar/ha		
	Con rotación		Sin rotación		Con rotación		Sin rotación
	Urea+ Biofert	CAN+Biofert	Urea		Urea+ Biofer	CAN+Biofer	Urea
	A	B	C		A	B	C
Control de malezas	9.784	9.784	11.462	6050	1,6	1,6	1,9
Fertilización nitrógeno	32.939	26.630	46.577	5425	6,1	4,9	8,6
Amortización de plantación	16.843	16.843	23.580	5881	2,9	2,9	4,0
Cosecha	75.621	75.621	75.621	10850	7,0	7,0	7,0
Transporte	50.172	50.172	50.172	10850	4,6	4,6	4,6
Total tierra propia	185.358	179.050	207.411		22,1	21,0	26,1
Incremento sobre campaña 2021/22	93%	99%	87%		-26%	-23%	-30%
Total arriendo	304.708	298.400	326.761		33,1	32,0	37,1
Incremento sobre campaña 2021/22	111%	115%	105%		-19%	-16%	-24%

En la Figura 2 se observan los márgenes brutos estimados para la zafra 2023 bajo las consideraciones anteriores.

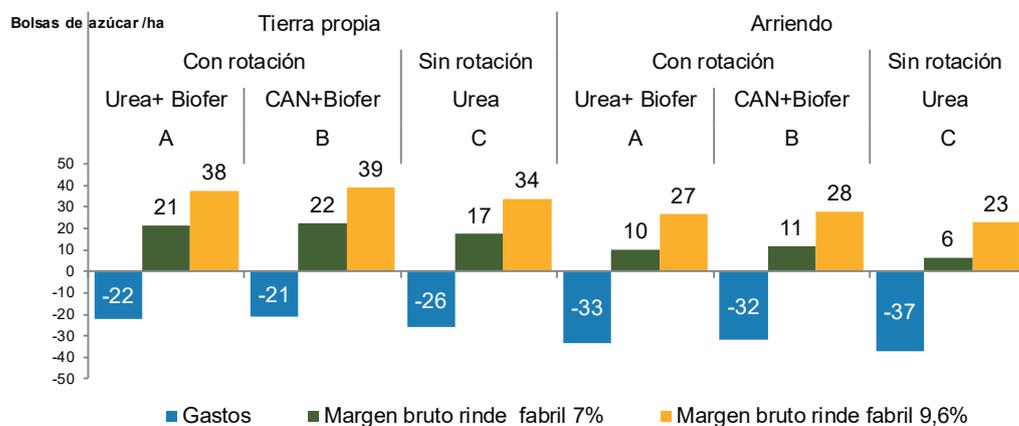


Figura 2. Margen bruto, expresado en bolsas de azúcar/ha, para el cultivo de caña de azúcar estimado para la zafra 2023, Tucumán. Precio de de la bolsa de azúcar \$ 10.850, rinde cultural 53,4 t/ha.

## Consideraciones finales

**Zafra 2022:** bajo las consideraciones realizadas, el gasto de producción, cosecha y transporte y amortización de plantación se ubicó entre 27,2 y 37,5 bolsas de azúcar/ha para la producción en tierra propia. Para la producción en arriendo hay que sumar 11 bolsas de azúcar/ha. La alternativa más económica fue el manejo del cañaveral en rotación con soja y la fertilización con CAN y biofertilizante. Con los valores promedios de rindes y precios del azúcar, el margen bruto de la zafra 2022 fue positivo y varió entre 22 y 33 bolsas de azúcar/ha en tierra propia y entre 11 y 22 bolsas de azúcar/ha en arriendo. Cabe señalar que pudieron obtenerse valores negativos si la producción se comercializaba a comienzos de la zafra.

**Comparando las campañas 2021/2022 y 2022/2023,** el incremento de los gastos por ha (amortización de plantación, manejo de malezas y fertilización del cañaveral), varió entre 87% y 115%. Si se confirman los escenarios planteados en este artículo el margen bruto de la zafra 2023, sería positivo.

Es importante agregar que en el margen bruto estimado no se consideran impuestos, por lo que los valores planteados pueden reducirse, de base un 35%, al descontar impuesto a las ganancias.

## Bibliografía

**Pérez, D.; V. Paredes; G. Rodríguez; A. Sanchez Ducca; L. Alonso y E.R. Romero. 2021.** Cultivo de caña de azúcar en Tucumán, margen bruto zafra 2020 y comparación de costos defertilización, control de malezas y plantación entre las campañas 2019/20 y 2020/21. Reporte Agroindustrial 208. ISSN 2346-9102. Disponible en <https://www.eeaoc.gob.ar/?publicacion=cultivo-de-cana-de-azucar-en-tucuman-margen-bruto-zafra-2020-y-comparacion-de-costos-defertilizacion-control-de-malezas-y-plantacion-entre-las-campanas-2019-20-y-2020-21> (Consultado enero 4 2022).

**Paredes, V.; D. Paredes; G. Rodríguez; L. Alonso; J.I. Romero y E.R. Romero. 2021.** Gastos de alternativas de fertilización en caña de azúcar para la campaña 2021/22. Reporte Agroindustrial 228. ISSN 2346-9102. Disponible en <https://www.eeaoc.gob.ar/?publicacion=gastos-de-alternativas-de-fertilizacion-en-cana-de-azucar-para-la-campana-2021-22> (Consultado enero 5 2022)