

Limitantes para la mecanización de cosecha en caña de azúcar del estrato de pequeños productores de Tucumán

Ortiz, Joaquín Mario, Jaldo Alvaro, Delia Mariana, Ibern, Danila y Aragón, Carlos.
CIEP, EEA Famaillá y AER San Pedro de INTA.



DÉCIMAS JORNADAS
de la
AGRICULTURA FAMILIAR

24 y 25 de Noviembre de 2021 - La Plata, Buenos Aires

The logo features the word 'INTA' in bold, red, sans-serif capital letters. Below the text are two thick, horizontal blue bars. The entire logo is set within a white square, which is itself centered within a larger grey square.

Objetivo:

Describir los sistemas de cosecha de caña de azúcar en Tucumán y realizar un análisis económico comparativo entre estos para el contexto de productores con hasta 50 ha.

El fin del abordaje es obtener un diagnóstico aproximado de la situación actual en lo que respecta mecanización de la cosecha de caña de azúcar para el estrato de productores que implementa semimecanizada

Situación Actual

En Tucumán existen 3500 cañeros pequeños que utilizan la quema de la caña como método de limpieza durante la cosecha semimecanizada (PROICSA, 2018).

Esta práctica afecta el cultivo, el suelo, medio ambiente y es perjudicial para la sociedad.

Si bien la Ley Provincial 6253 prohíbe la quema, aún se continúa aplicando en este estrato de productores.

La alternativa a la cosecha semimecanizada es la cosecha mecanizada o integral, totalmente adoptada por los ingenios y los grandes productores.



1. Descripción de tipos de cosechas

Cosecha semimecanizada

Combina tareas manuales y mecanizadas según disponibilidad de mano de obra y equipamiento que disponga el propietario o contratista.

Consiste en corte (generalmente manual), despunte del tallo (usualmente manual), pelado (mediante práctica de quema) y la carga (suele ser mecanizada) en los transportes que llevarán el material al ingenio.

En cualquier combinación se busca bajar el porcentaje de trash (todo material que no va a molienda, es descartado y descontado al productor (hojas, tierra, cenizas, despunte, etc)).

Cosecha mecanizada

Con máquina autopropulsada que mecaniza todo el proceso (corte basal, despunte, troceado, limpieza, y carga) en simultáneo



2. Caracterización del productor

De 228.000 ha cañeras en Tucumán, 21600 ha están representadas por EAPS con hasta 50 ha y casi el 80% realiza cosecha semimecanizada con quema.

El rendimiento cultural promedio es de 800 - 1100 kg/surco.

3. Situación a nivel predial

Los campos de los pequeños productores no suelen estar sistematizados para el ingreso de las cosechadoras integrales (plantación sin obstáculos ni desniveles marcados, eliminar los alambrados y dejar entre 6 a 9 m en las cabeceras para permitir el radio de giro de las máquinas, disponer de callejones y playas de maniobras)

4. Cálculos de costos, ingresos, beneficios y VAN

1. Productor A dispone de una superficie de 1 ha y productor B, 50 ha
2. Un modelo predial con cosecha tipo semimecanizada y otro, con cosecha integral
3. Se consideraron rendimientos culturales de 800, 1000 y 1100 kilos por surco
4. Se planteó un sistema productivo con 53 surcos/ha para cosecha integral y 60 surcos/ha, para cosecha semimecanizada
5. Se considera servicios contratados a terceros
6. Se realizó la proyección desde plantación a soca 4, que representan 5 años de cálculo, ya que el cañaveral se renueva cada 5 años.
7. Para el VAN se utiliza una tasa de descuento del 10%

5. Resultados y conclusiones

Costos Operativos totales (\$/ha)			
Rendimiento (kilos/surco)	800	1000	1100
C. Semimecanizada	43500	51400	54900
C. Integral/mecanizada	40500	47000	50200

Ingresos totales (\$/ha)			
Rendimiento (kilos/surco)	800	1000	1100
C. Semimecanizada	70900	88700	97600
C. Integral/mecanizada	62700	78300	86200

Beneficio Neto total (\$/ha)			
Rendimiento (kilos/surco)	800	1000	1100
C. Semimecanizada	18700	26900	28300
C. Integral/mecanizada	14046	21900	25800

VAN (\$)			
Rendimiento (kilos/surco)	800	1000	1100
C. Semimecanizada	519	1251	1353
C. Integral/mecanizada	99	802	1154

Conclusiones:

- El productor para adaptarse debe reducir un 11-12% el área plantada
- Los costos correspondientes a plantación, labores de cultivo y fertilización, son mayores en semimecanizada que integral debido a que el modelo planteado presenta 7 surcos extra por hectárea en semimecanizada que en integral. Lo mismo sucede con los Ingresos.
- La situación es relativa a los ojos del productor ya que disponen de implementos y mano de obra familiar que reduce el gasto a nivel bolsillo (no suelen imputar ciertas labores a los costos).
- Por los beneficios resulta conveniente seguir con cosecha semimecanizada.
- **Pero queda pendiente resolver la problemática ambiental que ocasiona la quema.**

Gracias

