



► Boletín N° 85 | Septiembre 2013 ISSN 2346-9102

Reporte agroindustrial Estadísticas y márgenes de cultivos tucumanos

**Gastos, rindes y precios de indiferencia del
cultivo de chía en Tucumán en la campaña
2012/2013**

Sección Economía y
Estadísticas
Sección Granos

Programa Granos

www.eeaoc.org.ar



**ESTACIÓN EXPERIMENTAL
AGROINDUSTRIAL
OBISPO COLOMBRES**
Tucumán | Argentina



ESTACIÓN EXPERIMENTAL
AGROINDUSTRIAL
OBISPO COLOMBRES
Tucumán - Argentina

Pensando hacia adelante

www.eeaoc.org.ar



Reporte agroindustrial Estadísticas y márgenes de cultivos tucumanos



Gastos, rindes y precios de indiferencia del cultivo de chíá en Tucumán en la campaña 2012/2013

Resumen	1
---------	---

Gastos de producción	2
----------------------	---

Margen bruto y puntos de indiferencia	3
------------------------------------------	---

Consideraciones finales	4
-------------------------	---

Editor responsable

Dr. L. Daniel Ploper

Comisión de publicaciones y difusión
Comisión página web

EEAOC

www.eeaoc.org.ar

William Cross 3150 - (T4101XAC) Las Talitas
Tucumán - Argentina
Tel.: 54-381- 4521018- 4521000 int 261

Autores

, Daniela Pérez, Virginia Paredes, Graciela Rodríguez
Ramiro Lobo, Jorge Ale, Aldo Beretoni y Humberto
Vinciguerra

Sección

Economía y Estadísticas

Proyecto Chia

Contacto

economia@eeaoc.org.ar



Reporte agroindustrial Estadísticas y márgenes de cultivos tucumanos



Gastos, rindes y precios de indiferencia del cultivo de chía en Tucumán en la campaña 2012/2013

Daniela Pérez*, Virginia Paredes*, Graciela Rodríguez*, Ramiro Lobo **, Jorge Ale**,
Aldo Beretoni** y Humberto Vinciguerra***

Resumen

En Tucumán la campaña agrícola 2012/2013, tuvo un prolongado período sin precipitaciones y elevadas temperaturas, condiciones desfavorables para el normal desarrollo del cultivo de chía en seco. Las condiciones agroclimáticas de 2012/2013 determinaron la pérdida de una parte importante de la superficie sembrada y un rinde muy bajo en relación con las expectativas. Los productores que pudieron cosechar tuvieron rendimientos muy variados y el promedio más frecuente estuvo en el orden de los 350 kg/ha.

Los gastos de producción, cosecha y comercialización oscilaron alrededor de los 600 U\$S/ha.

Con respecto al precio de venta local, este año se habla de valores que varían entre 5 y 12 U\$S/kg y los contratos se ubicaron alrededor de los 2,5 U\$S/kg. Cabe agregar que aquellos productores que no trabajaron bajo contrato están teniendo problemas para comercializar el producto.

En esta campaña el rendimiento de cosecha vs. el de la chía clasificada tiene una pérdida del orden del 20%. La chía cosechada en general presentó una importante contaminación con semillas de diferentes malezas. En este sentido es muy importante trabajar en la clasificación para evitar la difusión de malezas y la disminución de la calidad comercial de la semilla.

Considerando contratos por valores de 2,5 U\$S/kg, y las pérdidas por clasificación, los márgenes comenzaron a ser positivos con rindes superiores a 240 kg/ha en producciones en tierra propia, y por arriba de 410 kg/ha en lotes arrendados.

Rendimientos

La campaña agrícola 2012/2013 en Tucumán estuvo dominada por la escasez de precipitaciones y las altas temperaturas, lo que determinó que gran parte de la chía producida en secano no se pudiera cosechar. Por su parte, la superficie que pudo ser cosechada presentó, en general, rendimientos muy bajos con relación a las expectativas, los valores variaron entre 150 kg/ha y 800 kg/ha. Hacia el este de la provincia la situación fue peor, los rendimientos en la gran mayoría de los casos no justificaron la cosecha. La chía que se produjo bajo riego tuvo buenos resultados, con un rinde del orden de 1.200 kg/ha.

Se estimó que la superficie sembrada en Tucumán fue de 2.000 ha, con lotes que variaron desde menos de 5 ha a otros de 300 ha.

Gastos de producción, margen bruto, puntos de indiferencia

Los gastos de producción se calcularon en base a planteos técnicos que responden al manejo realizado por productores de la zona y a recomendaciones de técnicos de la EEAOC (Lobo *et al*, 2011).

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), son del momento en que se efectuaron las tareas. No se tuvo en cuenta IVA ni otros impuestos. El cálculo se hizo en dólares corrientes.

Gastos

El planteo considerado abarca el uso de los siguientes insumos:

- a) Herbicidas: dos barbechos con glifosato, 2,4 D y aceite vegetal, una aplicación de glifosato y un pre-emergente que pudo ser flurocloridona o sulfentrazone, para control de malezas de hoja ancha, y otra aplicación de graminicida para control de gramíneas.
- b) Semilla: se sembraron 5 kg de semilla por hectárea.
- c) Insecticida: para el control de hormigas se consideró una aplicación de fipronil y para control de mosca blanca una aplicación de clorpirifós y otra de bifentrín.

Además se consideraron gastos de administración y estructura de 90 U\$S/ha (este valor puede variar sensiblemente de un empresa a otra), flete corto (15 km al galpón), movimiento de semilla y clasificación.

En esta campaña el rendimiento de cosecha vs. el de la chía clasificada tiene una pérdida del orden del 20%.

El valor del arriendo fue muy variable desde 160 dólares a 400 dólares la hectárea.

La Figura 1 muestra los costos directos de chía estimados en la campaña 2012/2013, discriminados por rubro, incluyendo el procesado del grano y el traslado al galpón de almacenamiento. En la misma Figura se observan el ingreso bruto, el margen bruto en tierra propia (tp), el valor del arriendo y el margen bruto en tierras arrendadas (ta).

Dentro de los gastos desde barbecho a cosecha, los rubros de mayor implicancia fueron: labores 50,5% (repartidos en siembra 15%, aplicaciones 11% y cosecha 25%), luego herbicidas 29%, semilla 15% e insecticidas 6% (Figura 1).

Hubo una gran variabilidad en el estado nutricional y en el enmalezamiento de los lotes sembrados, además de una gran gama de antecesores del cultivo. Esto determinó situaciones donde se requirieron menos herbicidas que los considerados en este cálculo, y otras en las que se utilizaron más, por lo que el gasto puede haber variado, entre 50 y más de 90 U\$S/ha.

En el caso de la fertilización, la necesidad de fósforo y nitrógeno depende de la fertilidad del lote, por lo que en la zona pedemontana de Tucumán no sería necesaria, y en este ejercicio no se la consideró. Sin embargo, algunos productores fertilizaron con 50 kg/ha de superfosfato triple gastando 30 U\$S/ha en producto, otros además agregaron urea sumando entre los dos productos 90 U\$S/ha.

En los lotes cosechados en Tucumán se observó una importante contaminación con semillas de malezas, (amaranto, farolito, cardo y otras), de acuerdo a lo observado por la Sección Semillas de la EEAOC Como consecuencia de esta situación el costo de clasificación puede haber estado entre 110 U\$S/t para los lotes más limpios y 220 U\$S/t para lotes con más problemas.

Margen bruto

Se determinó el margen bruto del cultivo en tierra propia (tp) y arrendada (ta). El Ingreso bruto considerado se calculó con un precio del grano de 2,5 U\$S/kg (valor de contrato), un rendimiento de 350 kg/ha y una pérdida en clasificación del 20%. El costo fue el calculado en el apartado anterior (Figura 1).

Quienes produjeron en tierra propia y obtuvieron rendimientos iguales o superiores a 350 kg/ha generaron un margen bruto positivo. Bajo esta misma condición de rinde, precio y costos, si tuvieron que arrendar para producir, el margen fue negativo.

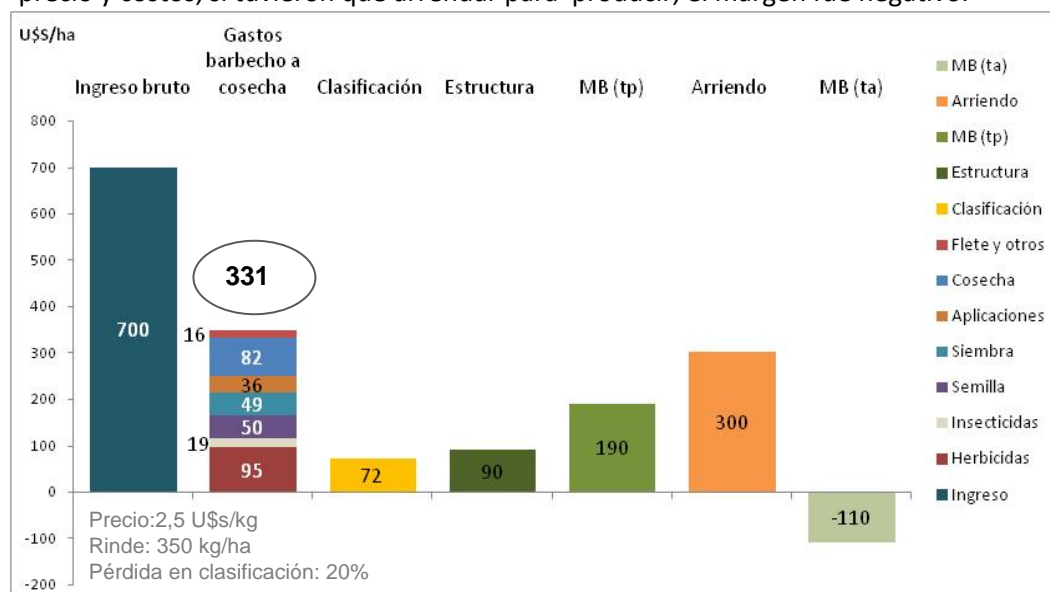


Figura 1. Ingreso bruto, gastos de producción, cosecha, flete, clasificación, administración y estructura, arriendo y margen bruto para el cultivo de chíá expresados en U\$S/ha, campaña 2012/2013. Tucumán.

Puntos de indiferencia

El rendimiento de indiferencia son los kilogramos de producto necesarios para cubrir el gasto directo a un nivel de precio determinado. El precio de indiferencia es el valor que tiene que alcanzar la tonelada de producto para cubrir el gasto directo para un nivel de rendimiento determinado.

El rendimiento de indiferencia para un precio de 2,5 U\$S/kg, los costos considerados en este ejercicio y la pérdida del 20%, fue de: 240 kg/ha en tierra propia y de 410 kg/ha en tierra arrendada. Sin pérdidas el rinde de indiferencia fue de: 190 kg/ha en tierra propia y de 320 kg/ha en tierra arrendada.

Considerando un rinde de 350 kg/ha y pérdida de 20% el precio de indiferencia se ubicó en 1,8 U\$S/kg en tierra propia y 2,9 U\$S/kg en tierra arrendada. Sin pérdidas para este mismo rinde el precio de indiferencia fue de 1,5 U\$S/t y 2,3 U\$St, en tierra propia y arrendada, respectivamente.

Teniendo en cuenta un precio de 5 U\$S/kg y pérdidas de 20%, el rinde de indiferencia en tierra propia sería de 110 kg/ha y de 190 kg/ha en arriendo, mientras que sin pérdidas el rinde de indiferencia en tierra propia sería de 90 kg/ha y de 150 kg/ha en tierra arrendada.

Para un rinde de 700 kg/ha esperable en un año normal, pero con una pérdida de 20%. el precio de indiferencia sería de 1,1 U\$S/kg en tierra propia y de 1,6 U\$S/kg para la producción en tierra arrendada, Considerando que no haya pérdidas los valores pasan a ser 0,9 U\$S/t y 1,3U\$S/t.

Consideraciones finales

- En Tucumán se sembraron aproximadamente 2000 ha de chía, perdiéndose una parte importante de lo implantado como consecuencia de la extrema sequía. El rendimiento de la chía fue muy variado, estimándose un rinde promedio de 350 kg/ha.
- El precio del grano fue muy variable, los contratos oscilaron alrededor de los 2,5 U\$S/kg, al comienzo de la cosecha hubo ofertas de más de 5 U\$S/kg, pero luego los compradores se retiraron.
- Quienes produjeron en tierras propias y tuvieron rendimientos iguales o superiores 350 kg /ha, con los costos de este ejercicio, obtuvieron márgenes brutos positivos, no así quienes arrendaron.
- En los lotes cosechados se observó una importante contaminación con semillas de malezas (amaranto, cardo, farolito y otras), por lo que hay que tener mucho cuidado para no transformar a la chía en una difusora de malezas.

Agradecimientos

Los autores agradecen la importante colaboración de productores de chía locales en especial los aportes de los Ingenieros Esteban Herrera y Manuel Ponce.

Bibliografía citada

Lobo Zavalía, R.; M. G. Alcocer; F. J. Fuentes; W. A. Rodriguez; M. Morandini y M. R. Devani. 2011. Desarrollo del cultivo de chía en Tucumán, República Argentina. Avance Agroind. 32 (4): 27-30.