



## REPORTE AGROINDUSTRIAL ESTADÍSTICAS Y MÁRGENES DE CULTIVOS TUCUMANOS



Boletín N° 72/Octubre 2012

ISSN 1851-5789

# Estadísticas y análisis económico del cultivo de maíz y de la rotación soja/maíz en las campañas 2010/11 y 2011/12 en Tucumán. Perspectivas para la campaña 2012/13

<b>Resumen</b>	<b>1</b>
<b>Superficie sembrada, rendimiento y producción de maíz en Tucumán. Campaña 2011/12 vs 2010/11</b>	<b>2</b>
<b>Maíz y soja gastos y márgenes brutos en las campañas 2011/12 y 2010/11</b>	<b>3</b>
<b>Perspectivas de gastos de maíz, soja y una rotación 2:1 soja/maíz en Tucumán para la campaña 2012/13</b>	<b>4</b>
<b>Perspectivas 2012/13: rindes y precios de indiferencia para maíz, soja y una rotación 2:1 soja maíz</b>	<b>5</b>
<b>Consideraciones finales</b>	<b>6</b>

### Editor responsable

Dr. L. Daniel Ploper

Comisión de publicaciones y difusión  
Comisión página web

### EEAOC

[www.eeaoc.org.ar](http://www.eeaoc.org.ar)

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

### Autores

Daniela Pérez, Virginia Paredes, Daniel Gamboa  
Mario Devani y Graciela Rodríguez,

### Secciones

Economía y Estadísticas – Granos

### Programa Granos

### Contacto

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



## Estadísticas y márgenes de cultivos tucumanos

### Estadísticas y análisis económico del cultivo de maíz y de la rotación soja/maíz en las campañas 2010/11 y 2011/12 en Tucumán. Perspectivas para la campaña 2012/13

Daniela Pérez\*, Virginia Paredes\*, Daniel Gamboa \*\*, Mario Devani\*\* y Graciela Rodríguez\*

#### Resumen

En el presente artículo se comparan algunos indicadores del cultivo de maíz en la provincia de Tucumán en las campañas 2010/11 y 2011/12. Los mismos son: superficie sembrada, rinde promedio logrado, gastos de producción, cosecha y comercialización y margen bruto. Los gastos y márgenes, además, se compararon con los del cultivo de soja en iguales campañas. Finalmente, se realiza una estimación de costos para maíz, soja y una rotación 2:1 soja/maíz para la campaña 2012/13, además se determinan probables rindes y puntos de indiferencia.

La campaña maicera 2011/12 en Tucumán presentó un resultado productivo y económico significativamente inferior al del ciclo anterior, con disminuciones del área sembrada y del rinde por ha, siendo este último el menor de las últimas doce campañas. El gasto por ha, considerando el período de barbecho a cosecha, fue superior, mientras que analizando de barbecho hasta la comercialización, el gasto fue inferior debido a la importante caída del rinde por ha. Considerando los supuestos empleados en este artículo, los márgenes de maíz y soja en la campaña 2011/12 fueron muy próximos al equilibrio en tierra propia y negativos en lotes arrendados.

Con respecto a 2012/13 se estimó un aumento de costos, pero si los rendimientos responden al promedio y se mantiene el nivel de precios futuros, los rindes y precios de indiferencia de soja y maíz se ubicarían por debajo de los promedios en lotes propios y los valores se aproximarían en lotes arrendados.

## Superficie sembrada, rendimiento y producción de maíz en Tucumán. Campaña 2011/12 vs 2010/11

El área sembrada con maíz en la campaña 2011/12 fue de 49.540 ha, presentando un descenso del 17%, situación contrapuesta a la de 2010/11, cuando creció un 13% con respecto a la campaña precedente (Figura 1). Es destacable que, a pesar de la disminución de la superficie con maíz, la relación maíz/(maíz+soja), indicativo del nivel de rotación promedio, no se vió tan afectada y pasó del 19% a 18%, influenciado por la caída del 9% de la superficie sembrada con soja.

El incremento de área sembrada durante las campañas 2009/10 y 2010/11 fue consecuencia de un conjunto de factores, algunos de ellos positivos como las mejoras del precio, del rinde de maíz y la presencia de híbridos mejor adaptados a la zona. Entre los factores negativos y de mucho peso, puede mencionarse el incremento de plagas de difícil control en el cultivo de soja, que disminuyen su incidencia cuando se rota con gramíneas, como por ejemplo el complejo de picudos. La disminución del área sembrada en esta campaña se debe principalmente a los problemas de comercialización que presenta el maíz en relación con la soja.

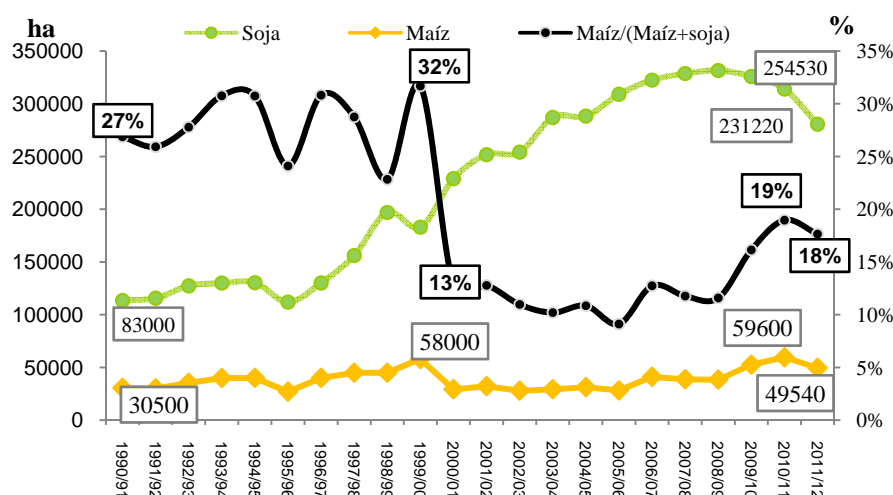


Figura 1. Evolución de la superficie sembrada con maíz, soja y de la relación maíz/(maíz+soja), en Tucumán. Campañas 1990/91 a 2011/12.

El rendimiento promedio de Tucumán se estimó en 3,98 t/ha, fue el menor de las últimas doce campañas y presentó una caída del 46% con respecto al ciclo 2010/11. Los datos de rinde y superficie determinaron una producción de alrededor de 200.000 t.

## Maíz y soja :gastos y márgenes brutos en las campañas 2010/11 y 2011/12

Se calcularon ingresos brutos, gastos de producción y comercialización y margen bruto, en dólares por hectárea, para los cultivos de soja y maíz durante 2010/11 y 2011/12, en Tucumán. El ingreso bruto de cada cultivo se determinó utilizando el respectivo rinde promedio en cada campaña. Los precios, en las dos campañas para soja y en 2010/11 para maíz, corresponden a valores registrados por la Bolsa de Comercio de Rosario. En 2011/12 el precio considerado para maíz fue el que pagó la industria en Tucumán, en agosto y septiembre de 2012.

Los gastos se determinaron sobre la base de un planteo técnico representativo para la zona el que tiene en cuenta los datos de la encuesta que realiza la Sección Economía y Estadísticas (EEAOC), al final de cada campaña a informantes calificados del sector y las sugerencias de los técnicos de la Sección Granos. Los precios de insumos y servicios fueron relevados en Tucumán durante las campañas analizadas. No se incluye IVA ni otros impuestos.

En la Figura 2 se observan los ingresos brutos (gris), los gastos por rubro (multicolor) y el margen bruto (azul), calculados para soja y maíz en las campañas 2010/11 y 2011/12. Se registra una importante caída en el ingreso bruto para los dos cultivos a raíz del menor rinde, ya que los precios de ambos fueron superiores a los de la campaña 2010/11. En cuanto a los gastos, los incrementos en insecticidas en soja, semilla en maíz, y fertilizantes en ambos cultivos, generaron un mayor gasto por hectárea de barbecho a cosecha en 2011/12. Sin embargo, los gastos por hectárea de barbecho a comercialización fueron inferiores en 2011/12 debido al bajo rinde promedio de ambos cultivos en 2012, lo que ocasionó un menor gasto de flete por ha. Con respecto al margen bruto el mismo muestra una significativa caída en 2011/12 y es levemente positivo. Cabe agregar que el margen de soja si se habría considerando el precios promedio de junio de 2012 hubiera sido negativo. Situación que se repitió en lotes arrendados tanto para soja como para maíz.

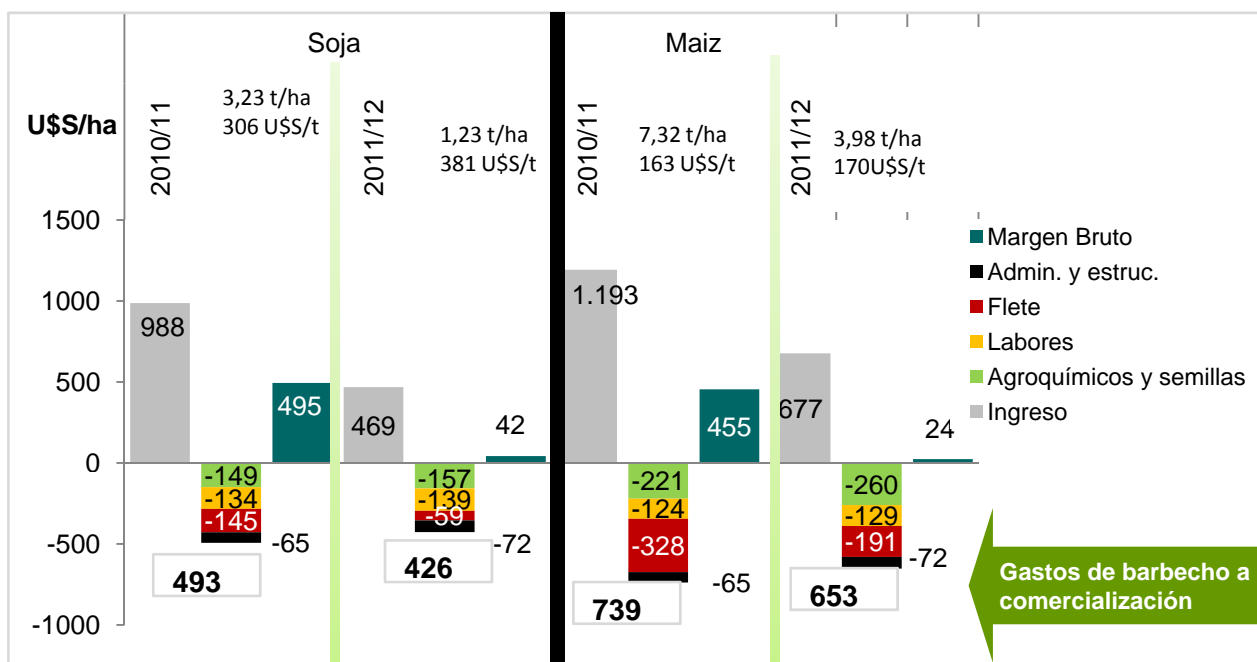


Figura 2. Ingresos brutos, gastos de barbecho a comercialización y margen bruto de los cultivos de soja y maíz en U\$/ha en Tucumán. Campañas 2010/11 y 2011/12.

Nota: Precio soja 2010/11 promedio jun-dic de 2011 y 2011/12 promedio jun-ago de 2012. Precio maíz 2010-11 promedio mar-may y nov-dic de 2011.

## Perspectivas de gastos para maíz, soja y una rotación 2:1 soja/maíz en Tucumán para la campaña 2012/13

Se estimaron los gastos de barbecho a comercialización para la campaña 2012/13 de maíz y soja y de una rotación 2:1 soja, maíz en Tucumán.

Para estimar el gasto en insumos (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y semillas) para 2012/13 se utilizaron los precios de los mismos a septiembre de 2012, sin agregar ningún incremento. Esta decisión se basa en que si bien el período 2006-2012\* registra incrementos promedios anuales de precios (de 10,6% en la urea, 14,1% en el superfosfato, 7,4% en el 2,4D, 3,5% en el glifosato y del 11% en la semilla de maíz), cuando se observa el comportamiento de los precios en los una misma campaña, no hay aumentos destacables desde el mes de agosto hasta los meses de aplicación de los insumos. La excepción es el año 2008.

Para estimar los costos en tareas y flete de la campaña 2012/13 se calcularon las tasas de crecimiento promedio anual del quinquenio 2006-2012 de valores de contratista, resultando de 13,6%, 5,2%, 7,2% y 13,3% para siembra, aplicaciones, cosecha y flete, respectivamente; luego estas tasa se aplicaron a los servicios del ciclo 2011/12. También se calcularon los costos de siembra, aplicaciones de agroquímicos y cosecha, considerando el precio en septiembre de 2012 de gasoil, mano de obra y amortizaciones obteniendo valores superiores a los determinados con las tasas. Consecuentemente, para estimar el costo 2012/13 se utilizaron los valores calculados.

En estructura y administración se utilizó un incremento sobre el gasto 2010/11 del 10% o 20% dependiendo de la variable.

Con los supuestos anteriores se arribó a los resultados de la Figura 3.

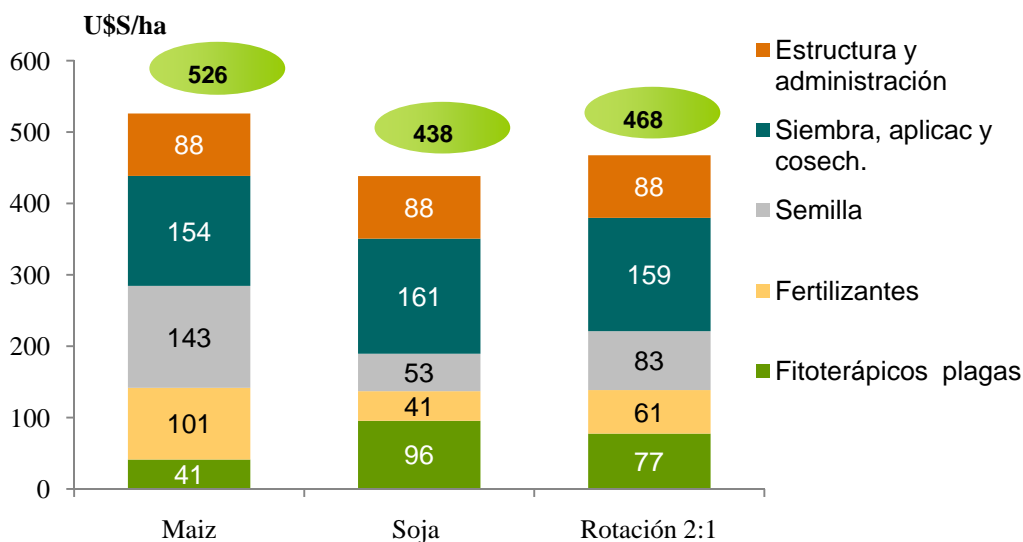


Figura 3. Estimación de gastos en U\$/ha para maíz, soja y una rotación 2:1 soja/maíz para la campaña 2012/13 en Tucumán.

No incluye flete, IVA ni otros impuestos.

\* Promedio 2012 considera enero a agosto.

## Perspectivas 2013/12: rindes y precios de indiferencia para maíz, soja y una rotación 2:1 soja/maíz

En este apartado se estimaron para la próxima campaña el rinde y el precio de indiferencia de maíz y soja en finca propia y arrendada. Para realizar estas determinaciones se utilizaron los gastos de barbecho a cosecha que se muestran en la Figura 3, a los que se sumó el flete por ha. Para determinar el gasto en flete se aplicó la tasa de crecimiento promedio anual 2006-2012 de 13,5% al valor del flete por t de agosto de 2012. Para referenciarlo a la ha se utilizaron los rendimientos promedio del período 2007/08-2011/12 de 6,1 t/ha en maíz y de 2,7t/ha en soja. El valor de arriendo considerado fue de 200 U\$\$/ha.

Para calcular el rinde de indiferencia, toneladas necesarias para cubrir el gasto directo, se empleó el precio futuro a julio de 2013 de 199 U\$\$/t para maíz y de 336 U\$\$/t para soja. Con estas variables los rendimientos de indiferencia serían los que se observan en la Figura 4.

Para estimar el precio de indiferencia, es decir el valor de la tonelada en este caso de maíz o soja, necesario para cubrir el gasto directo, se utilizaron los rendimientos promedios del período 2007/08-2011/12. Con estas variables los precios de indiferencia serían los que se observan en la Figura 4.

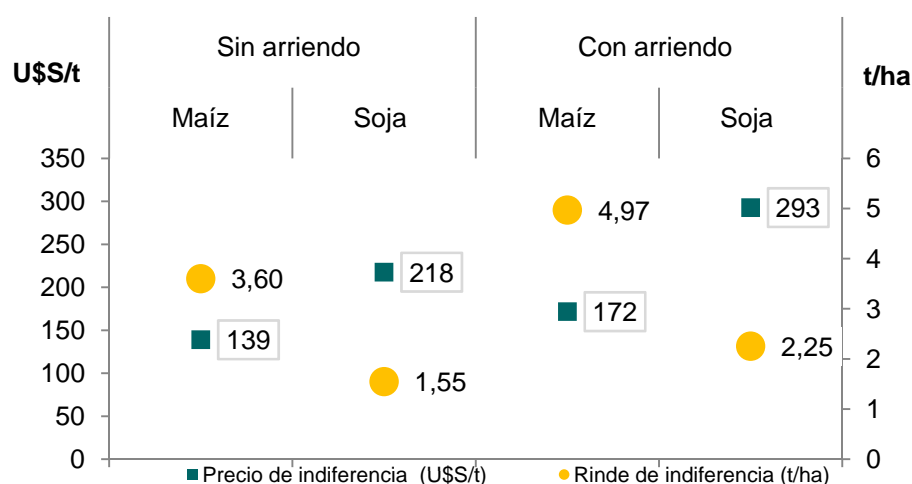


Figura 4. Perspectiva 2012/13, rinde y precio de indiferencia estimados para maíz y soja en Tucumán, en tierra propia y arrendada.

Cabe agregar que la perspectiva de precios internacionales del maíz y la soja para 2013, al igual que en 2011/12 es muy promisoria. Sin embargo en el caso del maíz, aunque los anuncios indican que se prevén exportar 15 millones de toneladas, y ya se llevan vendidas 5 millones, mucho más que en el ciclo anterior para igual momento, esto todavía no se vé reflejado en la fluidez de las ventas ni en el precio del mercado local.

## Consideraciones finales

### **Campaña 2011/12:**

-La producción de maíz en Tucumán durante la campaña 2011/12 fue marcadamente inferior a la del ciclo 2010/11 por la caída del 46% de la productividad por ha y del 17% del área sembrada.

-Los costos de barbecho a cosecha en U\$/ha para maíz y para soja fueron un 12,5% y un 5,5% mayores a los de 2010/11, respectivamente. Pero los costos de barbecho a comercialización en U\$/ha para maíz y soja fueron inferiores a los de 2010/11, por el menor rinde promedio de ambos cultivos.

-Los márgenes brutos en U\$/ha de maíz, soja fueron muy acotados y en muchos casos fueron negativos, principalmente en lotes arrendados.

### **Perspectivas 2012/13**

-Con relación a 2011/12 y bajo los supuestos realizados, se estimó para 2012/13 un incremento de los costos de barbecho a cosecha para maíz y soja de 14% y 19%, respectivamente.

-Aún con el incremento de costos planteado y si los precios responden a los valores futuros, el rinde de indiferencia se encontrará por debajo de los rinde promedio de la zona para ambos cultivos en campos propios, pero cercanos al promedio en campos arrendados.

-Si se analizan los precios con los costos determinados y si los rendimientos responden al promedio del quinquenio 2007/08-2011/12, los precios de indiferencia se ubicarán por debajo de los valores futuros en campos propios, pero cercanos a los valores futuros en campos arrendados.