



## Análisis económico del cultivo de trigo en el trienio 2006-2008, perspectivas 2009

Resumen	1
Gastos de producción, comercialización y cosecha de trigo 2006-2008. Tucumán y zonas de influencia	2
Margen bruto del monocultivo de trigo y margen bruto del trigo en el sistema	3
Estimación de gastos y márgenes para la campaña 2009	6
Consideraciones finales	6

### Editor responsable

Dr. L. Daniel Ploper

Comisión de publicaciones y difusión  
Comisión página web

### Contacto

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

### EEAOC

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

William Cross 3150 - (T4101XAC) Las Talitas  
Tucumán - Argentina  
Tel.: 54-381 - 4276561

### Autores

Daniela Pérez, Daniel Rossi, Daniel  
Gamboa, Mario Devani y Virginia  
Paredes

### Secciones y Programas

Economía y Estadísticas - Granos  
Programa Granos

### CREA NOA

### Contacto

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



## REPORTE AGROINDUSTRIAL



## Estadísticas y márgenes de cultivos tucumanos

### Análisis económico del cultivo de trigo en el trienio 2006-2008, perspectivas 2009

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

#### Resumen

La decisión de realizar o no un cultivo se toma con un grado significativo de incertidumbre sobre algunas variables, por lo que un mal resultado no indica necesariamente que se tomó una mala decisión. Es más tomar buenas decisiones es la mejor protección contra un mal resultado. En este sentido la identificación del problema, conocer los factores de mayor incidencia en el resultado buscado y la calidad de la información disponible son fundamentales.

En el reporte a través de la comparación de algunos parámetros económicos y físicos se analizan los resultados económicos del cultivo de trigo en el período 2006-2008 en Tucumán. El objetivo es analizar como se comportaron estos parámetros, y determinar cuáles de ellos fueron los de mayor incidencia en los resultados obtenidos para así brindar información para la siembra de la campaña 2009.

En el artículo se expone que a lo largo de las campañas los precios del trigo, salvo en el ciclo 2007, oscilaron alrededor de promedio de la década, además los gastos de producción fueron crecientes, y en las ultimas campañas los rendimientos obtenidos se ubicaron muy próximos o por debajo de los puntos indiferencia del cultivo. Esta conjunción provocó márgenes negativos en el ciclo 2008. También se manifiesta que los resultados económicos del trigo mejoran cuando se los analiza en el marco del beneficio que el cultivo brinda al sistema.

A continuación se desarrollan los aspectos antes mencionados.

## Gastos de producción, comercialización y cosecha de trigo 2006-2008 en Tucumán y zonas de influencia

Para calcular los gastos de producción se definieron dos tecnologías en función de la utilización diferencial de insumos en base a datos económicos y físicos registrados por los Consorcios Rurales de Experimentación Agrícola CREA del noroeste argentino (NOA) y la Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres (EEAOC). Del análisis de los datos resultaron dos modelos: uno que emplea más insumos y al que se denominó "Modelo de alta tecnología" (AT), y otro que utiliza menos insumos "Modelo de baja tecnología" (BT). En este estudio no se consideró la superficie con el cultivo bajo riego, por ser muy pequeña.

□ Modelo de alta tecnología (AT): implica la utilización de más de 70kg/ha de semilla, fertilizantes nitrogenados y fosfatados y curasemillas insecticidas y fungicidas. Es importante mencionar que las dosis aplicadas de fertilizante en la mayoría de los casos no son suficientes.

□ Modelo de baja tecnología (BT): implica la utilización de menos de 70kg/ha de semilla, sin fertilizantes nitrogenados, ni fosfatados ni curasemillas insecticidas

### Resultados

En la Figura 1 se observa que en los años 2006 y 2008 hubo un predominio del uso de BT en el área considerada, en cambio en el año 2007 la balanza se inclinó hacia el uso de AT. El cambio en la campaña 2007 fue motivado por el muy buen rendimiento obtenido en la campaña 2006 y la muy buena perspectiva de precios al inicio de la campaña 2007 (Figura 2). En el ciclo 2008, en cambio, mas allá del excelente precio internacional la incertidumbre que generaba el conflicto entre gobierno y agro, y la suba del precio del glifosato y de los fertilizantes, ocasionó un muy significativo incremento de la superficie con BT.

Por otro lado cuando se analizan la representatividad de cada rubro de gastos en AT y BT, se observa que en BT los rubros siembra, aplicaciones y cosecha son los de mayor incidencia sumando más de 60%, seguidos por el gasto en semilla y herbicidas (Figura1). En tanto que en AT la siembra, aplicaciones y cosecha suman poco más de 40%, la representatividad de la semilla es casi la misma que en BT (aproximadamente 20%), y adquieren mayor peso los fertilizantes e insecticidas. En cambio los herbicidas tienen un peso inferior que en BT.

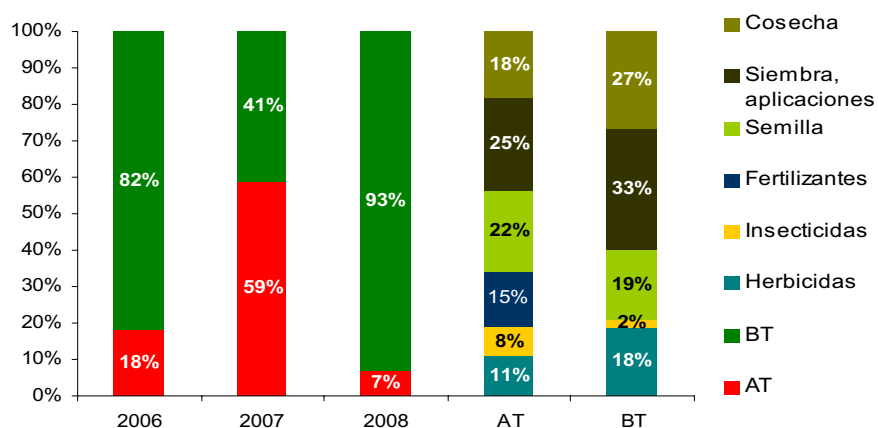


Figura 1. Distribuciones porcentuales de las hectáreas con AT y BT ocupadas por los CREA NOA, y del promedio de gastos en U\$S corriente/ha, en herbicidas, insecticidas, fertilizantes, semilla, labores y cosecha en AT y BT, durante el periodo 2006-2008.

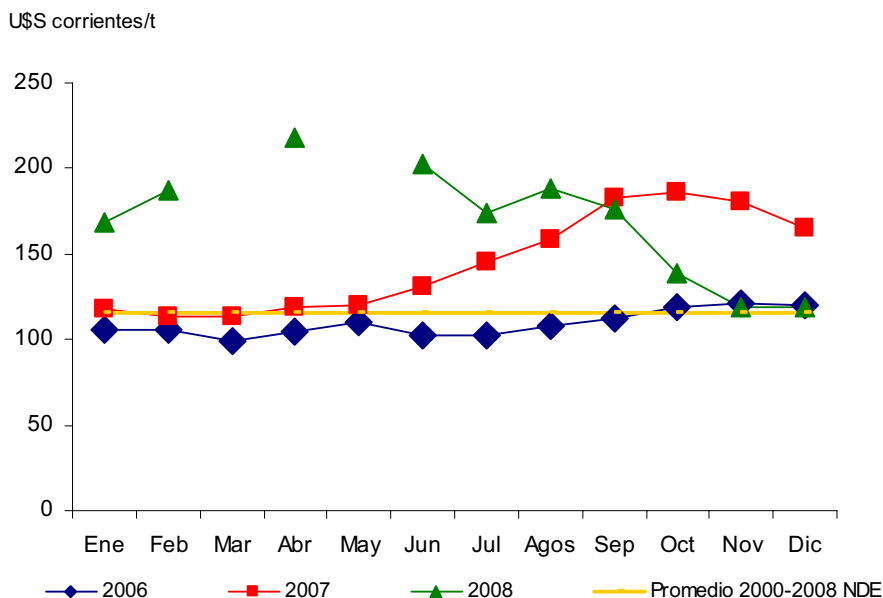


Figura 2. Precios promedios mensuales del trigo en Rosario, el U\$S/t, durante el periodo 2006-2008 y promedio dic., nov., y ene. 2000-2008. Elaborado con datos del Bolsa de Cereales de BsAs.

Como se muestra en la Figura 3 a lo largo de las tres campañas hubo un incremento de los costos tanto en BT como en AT. Los gastos en BT tuvieron un crecimiento porcentual más significativo que en AT debido al incremento del costo en sus rubros más representativos: labores y herbicidas. En el caso de AT donde los fertilizantes son representativos en la composición del gasto aunque estos experimentaron fuertes aumentos, principalmente en el 2008, los productores amortiguaron el incremento reduciendo las dosis aplicadas.

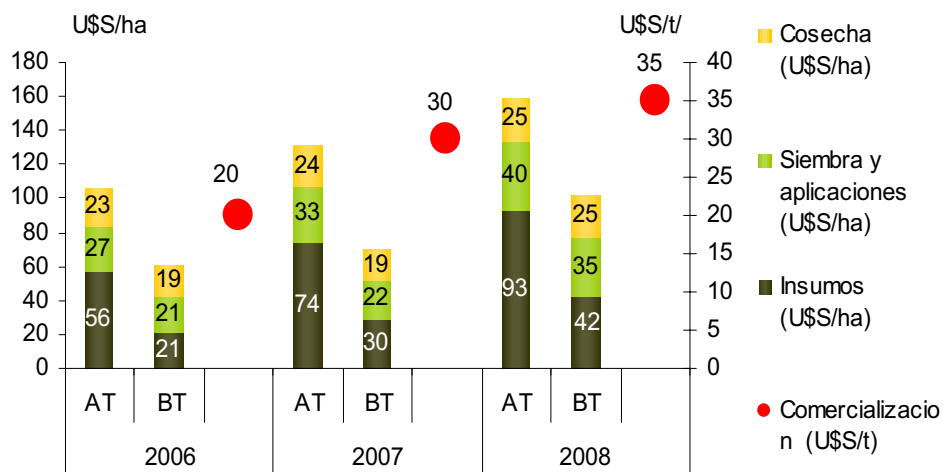


Figura 3. Gastos de producción y cosecha del cultivo de trigo para dos tecnologías aplicadas por los CREA Región NOA, en U\$ corrientes/ha, y gastos de comercialización en U\$ corrientes/t, campañas 2006 a 2008.

En la Figura 4 se compara el rinde promedio obtenido en cada modelo y los respectivos puntos de indiferencia, es decir las toneladas que se necesitan cosechar por ha para cubrir los gastos, valor que se determinó utilizando los costos que se aprecian en la Figura 3 y los precios y rindes de la Figura 4. En la Figura 4 se observan los malos resultados obtenidos en el 2008 en donde tanto en AT como en BT las toneladas cosechadas se encontraron muy por debajo de las requeridas para cubrir los gastos.

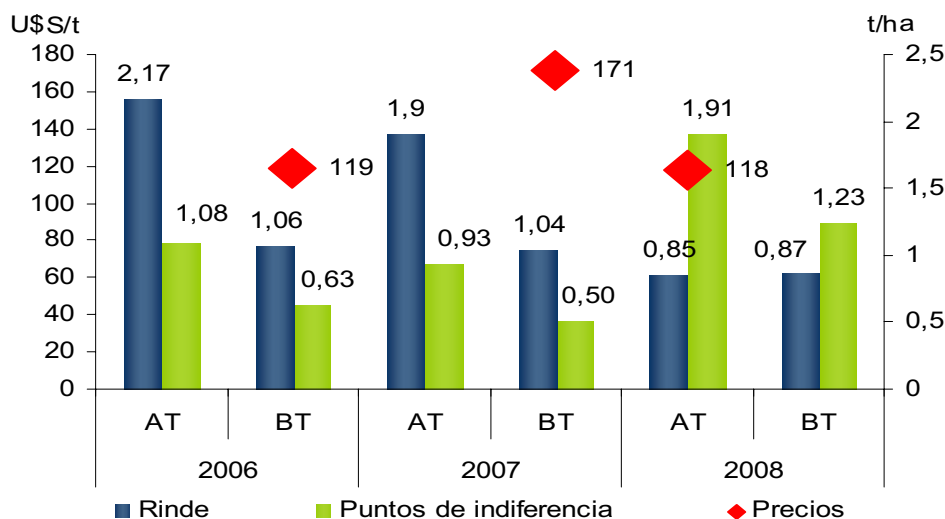


Figura 4. Rendimientos promedios de trigo en AT y BT de los grupos CREA del NOA, puntos de indiferencia, y precio promedio del rango noviembre- enero campañas 2006 - 2008.

## Margen bruto del monocultivo de trigo y margen bruto del trigo en el sistema

Se calculó un margen bruto para cada campaña considerando los gastos anteriormente determinados y utilizando para la determinación del ingreso bruto el precio promedio de noviembre-enero de cada ciclo, y los rendimientos promedios obtenidos por los CREA de la región NOA cuando emplearon AT y BT.

Por otro lado se estimó un margen bruto correspondiente a la sucesión trigo/soja para AT y BT. Para esto se consideró que si bien hay una serie de beneficios que brinda la sucesión trigo/soja, que son de difícil mensura, (como los aportes a las propiedades físico-químicas del suelo), sí puede medirse el aporte del trigo al sistema, a través del incremento en el rendimiento de la soja que le sucede, y esto es lo que se utilizó en este cálculo (Figuras 5 y 6).

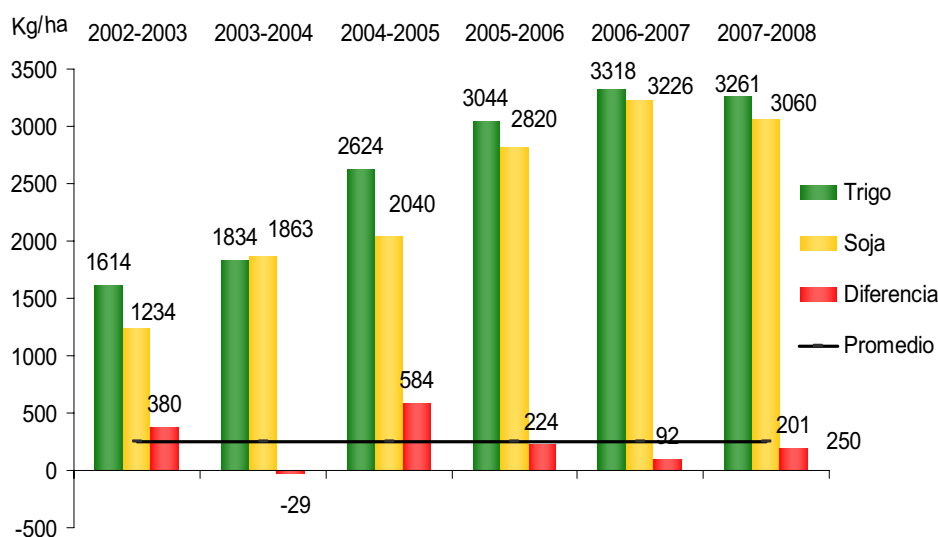


Figura 5. Rendimientos promedios de soja de los CREA zona NOA que tuvieron como antecesor soja y trigo.

Para calcular el margen de la sucesión se emplearon los costos anteriores, pero, para el cálculo del ingreso bruto se agregaron al mismo 49U\$S/ha. Este valor surge de multiplicar el incremento promedio en kilos por ha que presenta una soja que tuvo como antecesor trigo por el precio de promedio 2006-2008 de la soja en el Puerto de Rosario, descontado el gasto promedio en flete para el periodo. En la Figura 6 se exponen los resultados obtenidos.

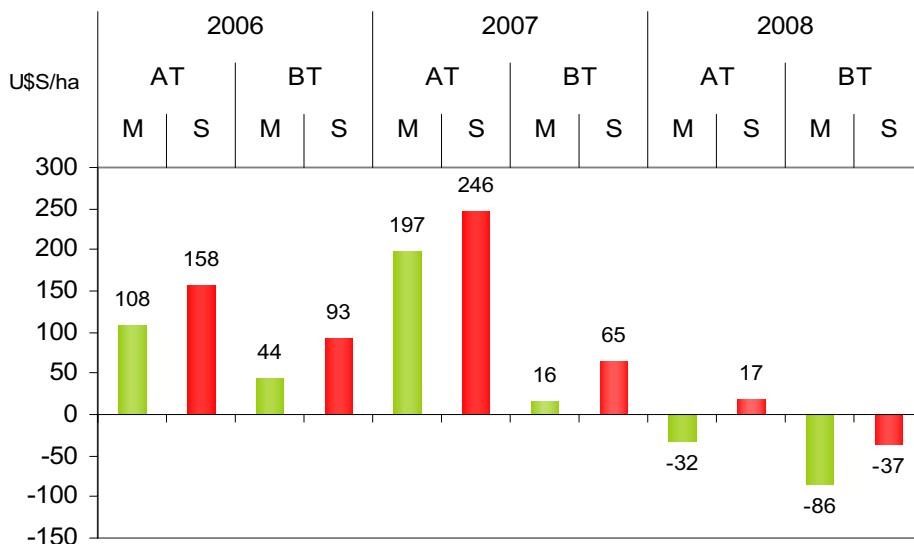


Figura 6. Margen bruto del monocultivo de trigo y de la sucesión trigo/soja en AT y BT en U\$S corrientes/ha, 2006-2008.

### Estimación de gastos y márgenes para la campaña 2009

Se calcularon gastos de producción para la campaña que está por iniciarse, para el cálculo se utilizaron las dosis de insumos empleadas en los campos de los CREA NOA, en el año 2007 tanto en AT como en BT, y los precios de insumos, labores, cosecha y flete relevados por la EEAOOC en mayo de 2009. Se utilizaron las dosis del año 2007 y no las de 2008, porque los fertilizantes tuvieron una disminución en su precio y sería esperable la utilización de dosis mayores. Para estimar los ingresos brutos se utilizó un precio de 130U\$S/t de trigo y rindes de 1 y 2 t/ha para BT y AT, respectivamente. Los gastos de producción, puntos de indiferencia y los márgenes obtenidos se observan en la Figura 7.

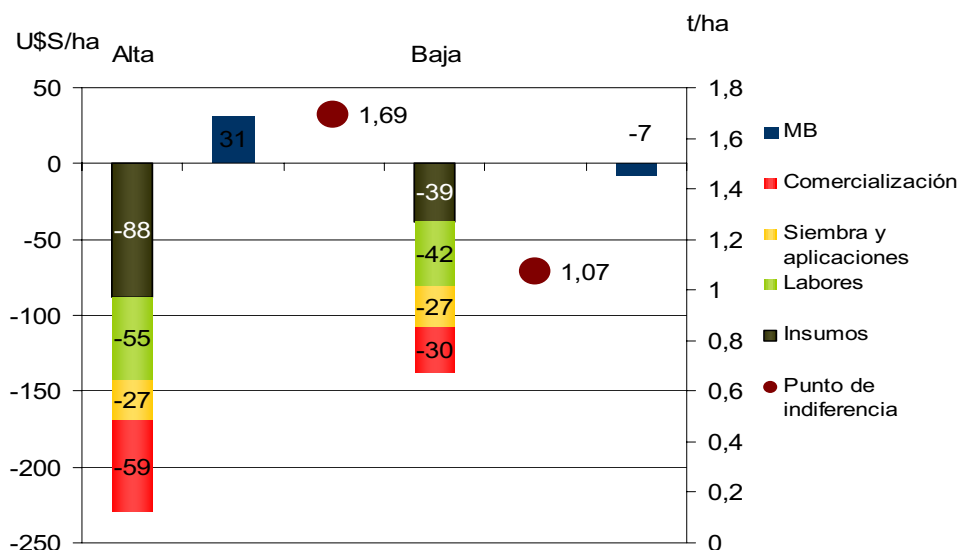


Figura 7. Gastos de producción, comercialización, puntos de indiferencia y margen bruto estimados para el cultivo de trigo en U\$S corrientes/ha, para Tucumán y zonas de influencia comienzos de la campaña 2009.



## Consideraciones finales

En el trienio 2006-2007 se observa un creciente incremento de los gastos de producción, cosecha y comercialización del cultivo de trigo.

Los ingresos dependen de los precios y rindes, en este sentido en los años 2006 y 2008 el precio se ubicó muy próximo al valor promedio de la década y en el 2007 tuvo una significativa tasa de crecimiento. En tanto que los rendimientos de los años 2006 y 2007 se ubicaron cercanos al promedio y los del año 2008 muy por debajo de la media, sobre todo en alta tecnología.

En el periodo analizado uno de los tres años presenta margen negativo tanto en AT como en BT, y los puntos de indiferencia se ubican muy próximos o por arriba de los rindes promedios de la zona. Sin embargo, si se analiza el margen del trigo desde el punto de vista del sistema, en la sucesión trigo/soja debido al incremento en el rinde de la soja, el mismo crece y puede pasar de valores negativos a positivos como ocurrió en el ciclo 2008 con AT.

Los gastos estimados para 2009, bajo los supuestos empleados presentan un incremento del orden del 10% con relación al 2008, además, las expectativas de buenos márgenes son bajas por la incertidumbre que existe en el mercado, a la que se suman ocurrencia de heladas tardías en primavera durante las ultimas campañas, y los bajos niveles de agua acumulados en el perfil de suelo hasta el momento. Este último punto hace prever una disminución del área a sembrar con trigo y expectativas de rindes bajos, ya que en la zona es el agua acumulada a la siembra la que define el rendimiento.

Todo lo antes dicho lleva a evaluar minuciosamente todos los factores que participan en el resultado esperado para decidir cual es la mejor estrategia a seguir, teniendo en cuenta el objetivo del trigo para la empresa, la disponibilidad de agua útil en el perfil, el análisis de los suelos, el conocimiento de las características de los diferentes cultivares, el ambiente, los pronósticos climáticos, la situación económico- financiera de la empresa y el análisis de los costos de los planteos técnicos previamente definidos.