

188

MAY 2020

ISSN 2346-9102
Sección Economía
y Estadísticas
Sección Granos

Reporte agroindustrial

Estadísticas y márgenes de cultivos tucumanos

Gastos de producción y rendimientos de indiferencia de los cultivos de soja y maíz en Tucumán y zona de influencia en la campaña 2019/20. Comparación con la zona núcleo.



**ESTACIÓN EXPERIMENTAL
AGROINDUSTRIAL
OBISPO COLOMBRES**

Tucumán | Argentina

Indice

Gastos de producción y rendimientos de indiferencia de los cultivos de soja y maíz en Tucumán y zona de influencia en la campaña 2019/20. Comparación con la zona núcleo.

- 3 Resumen
- 4 Gastos de producción y rendimientos de indiferencia de los cultivos de soja, maíz en Tucumán y zona de influencia.
- 5 Rinde de indiferencia e Índice RIC%
- 6 Tucumán y zona núcleo de la Argentina: rindes, costos de producción, fletes y rindes de indiferencia de los cultivos de soja y maíz
- 8 Ambiente, sistema productivo y sustentabilidad
- 9 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.org.ar

Autores

Daniela Pérez, Virginia Paredes,
Graciela Rodríguez, Mario Devani,
Daniel Gamboa, Fernando
Ledesma y Fausto Cainzo

Secciones

Economía y Estadísticas y Granos

Contacto

economia@eeaoc.org.ar

Corrección

Ing. Miguel Ahmed

Gastos de producción y rendimientos de indiferencia de los cultivos de soja y maíz en Tucumán y zona de influencia en la campaña 2019/20. Comparación con la zona núcleo.

- Daniela Pérez*, Virginia Paredes*, Graciela Rodríguez*, Mario Devani**, Daniel Gamboa**
Fernando Ledesma y Fausto Cainzo**

Resumen

En este reporte se determinaron gastos directos de producción, cosecha, comercialización y rendimientos de indiferencia (RI) para los cultivos de soja y maíz en Tucumán y su zona de influencia (O de Santiago del Estero, SE de Catamarca y Sur de Salta) en la campaña 2019/20. Además, se compararon estos indicadores con los correspondientes a la zona núcleo (cercana al puerto de Rosario).

Para la campaña 2019/20, los costos de producción de soja y de maíz son semejantes a los de la campaña 2018/19, pero el precio de ambos granos experimenta una importante disminución y la tendencia según los analistas del mercado, es a la baja, por lo menos en lo que queda de 2020 y para 2021.

El rinde de indiferencia (RI), es decir las toneladas de soja y maíz que se necesitan para cubrir los gastos de producción a cosecha, sin considerar impuestos, es de 2,5 t/ha para soja y de 5 t/ha para maíz, para una producción en tierra propia. Mientras que para una producción en arriendo el RI de soja es de 3,2 t/ha y el de maíz es de 6,3 t/ha. Considerando estos rindes de indiferencia y comparándolos con el promedio de la década para la zona, (de 2,45t/ha para soja y de 6,2 t/ha para maíz), el resultado de la campaña 2019/20 es negativo en arriendo. En tierra propia el resultado de soja es negativo y el de maíz positivo.

Comparando con la zona núcleo, el costo de producción por tonelada de soja y maíz en Tucumán es superior en un 41 % y 31% al de la zona núcleo. Mientras que el costo del flete por tonelada de grano desde Tucumán al puerto de Rosario es superior en un 131% al de la zona núcleo.

Teniendo en cuenta los rindes de indiferencia y los rindes promedios zonales, los productores de Tucumán están en una situación insostenible, mucho más complicada que los de la zona núcleo. La problemática es en extremo delicada y requiere políticas que hagan foco en los problemas de la región.

*Ings. Agrs, Sección Economía y Estadísticas, **Ings. Agrs. Sección Granos, EEAOC

Cuando los márgenes se reducen acercándose al punto de indiferencia la necesidad de seguir produciendo lleva a una reducción en el uso de tecnología, lo que se vuelve contra-productivo para toda la cadena y también para el ambiente.

Gastos de producción y rendimientos de indiferencia de los cultivos de soja, maíz en Tucumán y zona de influencia

La determinación de los gastos de producción para los cultivos de soja y maíz que se observa en la Figura 1 considera un planteo técnico frecuente para los mismos en Tucumán y su zona de influencia.

Las erogaciones en tareas de siembra, aplicaciones, cosecha y flete corresponden a valores de contratista y a un tipo de cambio de entre 62 y 65 \$/USD. Los precios de agroquímicos y semilla corresponden a los meses de noviembre y diciembre en boca de expendio, por pago de contado en dólares por unidad. Cabe agregar que no hubo modificaciones en los precios de los insumos en dólares hasta el mes de abril de 2020. Ningún precio incluye IVA.

Con estas consideraciones la estimación de gastos para la campaña 2019/20 para el período que va desde el barbecho a la cosecha, resulta en 333 USD/ha para soja y 359 USD/ha para maíz. Al agregar gastos de estructura los valores ascienden a 419 USD/ha y 445 USD/ha, al sumar el arriendo llegan a 539 USD/ha y 565 USD/ha, respectivamente.

Finalmente, con un gasto en flete de 39,4 USD/t, y rindes de 2,45 t/ha en soja y 6,2 t/ha en maíz, los gastos por ha se ubican en 639 USD/ha y 818 USD/ha, respectivamente (Figura1).

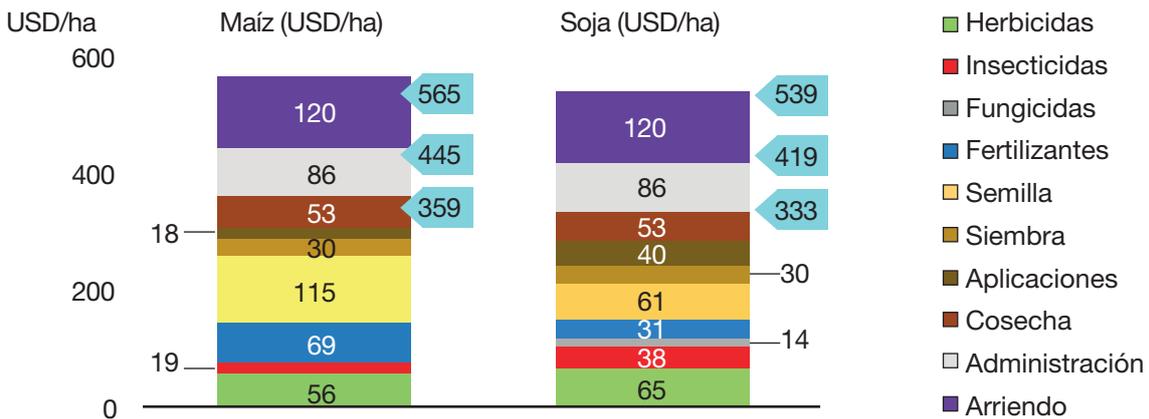


Figura 1. Gastos estimados para soja y maíz en USD/ha para la campaña 2019/20. Tipo de cambio 65 \$/USD. Supone un rinde de soja de 2,45 t/ha y maíz de 6,2 t/ha

Con respecto al planteo técnico seleccionado para calcular el costo es importante acotar que pueden darse situaciones más complejas en cuanto a la problemática de malezas tolerantes y resistentes, también con algunas plagas insectiles como el picudo negro (*Rhyssomatus subtilis*) o chinches y o enfermedades como roya, que elevan los costos de producción de soja. Por ejemplo, en el caso del manejo de malezas, el gasto sumando productos y aplicaciones para la situación más frecuente, (implica las aplicaciones normales de glifosato y 2,4D y una mezcla de pre-emergentes), oscila en 80 USD/ha, mientras que en situaciones más complejas asciende a 120 USD/ha.

Cabe agregar que en ningún caso se consideró IVA, ni impuestos municipales, o provinciales. En referencia al IVA, hay que tener en cuenta que las demoras en los reintegros pueden generar un costo financiero que no está contemplado. Tampoco se tuvo en cuenta costo de financiación de los insumos, el que pueden ascender a intereses del 0,5% mensual en dólares.

Rinde de indiferencia e Índice RIC%

El rinde de indiferencia representa las toneladas de soja que pagan los costos para un determinado nivel de costos y precio. En este caso se consideraron los costos de la Figura 1. Con respecto al precio se utilizó el promedio del mes de abril de 2020 en el puerto de Rosario que fue 205,7 USD/t para soja y 128,8 USD/t para maíz. Con estos valores y un flete de 39,4 USD/t, el rinde de indiferencia para la producción en tierra propia se ubica en 2,5 t/ha para soja y en 5 t/ha para maíz. Mientras que para la producción en arriendo el RI de soja es de 3,2 t/ha y el de maíz es de 6,3 t/ha (Tabla 1). Cabe señalar que para la campaña 2019/20, los costos de producción de soja y de maíz son semejantes a los de la campaña 2018/19, pero el precio de ambos granos experimenta una importante disminución. La tendencia según los analistas es a la baja, por lo menos en lo que queda de 2020 y para 2021.

El índice RIC%, da una idea de cuan rentable puede ser la campaña agrícola. Es una comparación porcentual entre el rendimiento promedio de la provincia (para una campaña o período determinado), y el rinde de indiferencia. Para hacerlo más visual se le asignó una escala porcentual asociada a colores. Los valores positivos asumen distintas gamas de verde y los valores negativos van del amarillo al rojo. Considerando un rinde de 2,45 t/ha para soja y de 6,2 t/ha para maíz, ambos promedios del período 2009/10-2018/19, el RIC% toma valores en tierra propia de -3% para soja y la coloración es amarilla; para maíz el valor es 25% y la coloración es verde. En tierras arrendadas los valores son -24% para soja y -2% para maíz, con colores rojo y amarillo, respectivamente (Tabla 1).

Tabla 1. Rinde de indiferencia e índice RIC% estimado para los cultivos de soja y maíz en Tucumán para la campaña 2019/20.

		Soja	Maíz
Rinde promedio de Tucumán 2010-2019 (t/ha)		2,45	6,2
Precio sin retenciones (USD/t)		307	147
Retenciones (USD/t)		101	18
Precio con retenciones (USD/t)		206	129
Precio menos flete (USD/t)		166	89
Retenciones (USD/ha)		248	109
Rinde de indiferencia en t/ha	Barbecho a cosecha	2,00	4,0
	Barbecho a cosecha + Administración	2,52	5,0
	Barbecho a cosecha + Administración + Arriendo	3,24	6,32
Índice RIC%	Barbecho a cosecha + Administración	-3%	25%
	Barbecho a cosecha + Administración + Arriendo	-24%	-2%

No se incluyen IVA, ni otros impuestos. Precios soja y maíz promedio abril 2020

RIC%: >41% 21-40% 1-20% 0 a -5% -6 a -20% >-21%

Estos RIC y rindes de indiferencia implican márgenes brutos negativos, el agregado de impuestos que no están contemplados en este ejercicio agravan la situación. Con estos resultados la producción de soja es inviable en la zona. Y la de maíz, si bien muestra renta positiva en tierra propia, es una situación limitada a un grupo pequeño de productores. Además, cuando los márgenes se reducen acercándose al punto de indiferencia o cuando son negativos, la necesidad de seguir produciendo lleva a la reducción en el uso de tecnología (especialmente semilla y fertilizantes) lo que afecta negativamente a toda la cadena y el ambiente.

Tucumán y zona núcleo de la Argentina: rindes, costos de producción, fletes y rindes de indiferencia de los cultivos de soja y maíz

Comparando Tucumán y la zona núcleo productora de granos de la Argentina (Bs As, Santa Fe, Córdoba y Entre Ríos), los rindes promedios del período 2009/10-2018/19 de la provincia fueron inferiores en un 14% y 16%, para soja y maíz, respectivamente (Tabla 2). Es importante señalar que la brecha de los rindes potenciales es muy superior a la del promedio. Los menores promedios se deben a las condiciones agroecológicas, principalmente a la irregularidad y variabilidad espacial e interanual de las precipitaciones, las altas temperaturas y la fragilidad de los suelos. Este diferencial de rinde determina Ingresos brutos con una tendencia similar, pero con un diferencial aún mayor debido a la incidencia del costo del flete.

Cuando se analiza el gasto en flete al puerto de Rosario de Santa Fe, teniendo en cuenta distancias de 950 km para Tucumán y 200 km para la zona núcleo, considerando el precio del flete en camión, las diferencias en el costo de transporte por tonelada de grano, implican porcentajes superiores (más del 131%) para Tucumán, tanto para soja como para maíz.

Tabla 2. Rendimientos promedios, ingresos brutos promedios, precios de fletes, distancias al puerto de Rosario de la Zona Núcleo, de Tucumán y el NOA abril de 2020.

	Soja			Maíz		
	Zona núcleo	Tucumán	Dif. % Tuc/Núcleo	Zona núcleo	Tucumán	Dif. % Tuc/Núcleo
Rinde promedio (t/ha)	2,83	2,45	-14%	7,3	6,2	-16%
Flete (USD/t)	17,1	39,4	131%	17,1	39,4	131%
Precio USD/t	206	206	0%	129	129	0%
Precio (USD/t) descontado flete	188	166	-12%	112	90	-20%
Ingreso bruto (USD/ha)	582	504	-14%	950	802	-16%
Ingreso descontando flete (USD/ha)	534	407	-24%	825	558	-32%

Fuente: Rinde promedio 2001/02-2018/2019 MINAGY, precios Bolsa de Comercio de Rosario; fletes camión Secretaría de transporte dic 2019. Tipo de cambio 65 \$/USD.

En la Tabla 3 se presentan los gastos de producción en tierra propia de una tonelada de soja o maíz en Tucumán y en la zona núcleo; también se muestran los respectivos rendimientos de indiferencia. Se observa que producir una tonelada de soja en la provincia es un 41% más caro, que hacerlo en la zona núcleo, en el caso del maíz la diferencia es del 31%. Además, el rinde de indiferencia para el cultivo de soja en Tucumán es un 21% mayor al de la zona núcleo. En el caso del maíz esta diferencia es del 12%.

Tabla 3. Gastos de producción y comercialización de soja y maíz en zona núcleo de la Argentina y en Tucumán.

	Soja			Maíz		
	Zona núcleo	Tucumán	Dif. % Tuc/Núcleo	Zona núcleo	Tucumán	Dif. % Tuc/Núcleo
Agroquímicos (USD/ha)	104	152	46%	158	143	-9%
Siembra, aplicaciones (USD/ha)	67	70	5%	45	48	6%
Cosecha (USD/ha)	54	53	-2%	62	53	-14%
Semilla (USD/ha)	49	61	25%	126	115	-9%
Gasto barbecho a cosecha (USD/ha)	274	337	23%	391	359	-8%
Gasto barbecho a cosecha (USD/t)	97	137	42%	53	58	9%
Gasto de Barbecho a cosecha +						
Administración (USD/t)	133	172	30%	67	71	6%
Gasto de Barbecho a cosecha +						
Administración + flete (USD/t)	150	212	41%	84	111	31%
Rinde de indiferencia (t/ha)	2,0	2,5	27%	4,4	4,9	12%

Fuente: Tucumán, EEAOC, Zona Núcleo gastos revista Márgenes Agropecuarios N°419, mayo 2020; rindes MINAGRY.

Ambiente, sistema productivo y sustentabilidad

En el mercado de los commodities, la competitividad se basa principalmente en una estrategia de reducción de costos, que básicamente refleja la habilidad de distribuir un producto con el menor costo de producción y comercialización. En este sentido, el productor de Tucumán y del NOA, comparado con aquellos productores de zonas más cercanas a las fábricas y puertos, parte con desventajas vinculadas principalmente a mayores costos de fletes (Tablas 2 y 3). No obstante esto los productores de granos de la región establecieron esquemas productivos que les permitieron lograr un grado de rentabilidad con el cual se mantenían competitivos. La incorporación de la siembra directa a mediados de los 90, fue un cambio de paradigma, al que se sumó a fines de la misma década la siembra de variedades de soja RR1 resistentes al herbicida glifosato. Ambas tecnologías fueron una respuesta al desequilibrio ambiental que venía provocando la labranza del suelo.

Durante un período esta tecnología significó la expansión de la frontera agrícola, el aumento de inversiones, de infraestructura y de puestos de trabajo. Se generaron incrementos de la productividad, visibles en el rinde de soja que pasó de 1,5 t/ha a 3,5 t/ha, y el de maíz que lo hizo de 4 t/ha a 9 t/ha. Sin embargo, muchas de las estrategias de manejo de los cultivos de granos, especialmente soja, buscaron homogeneidad en los procesos, lo que inicialmente aumentó la productividad, luego necesitó de un agregado permanente de insumos, asumiendo un costo energético elevado, y una disminución de la rentabilidad. Mucho de la homogeneidad y del monocultivo de soja en el NOA fue a causa de la baja rentabilidad del maíz y trigo que estuvieron afectados en este periodo por políticas negativas de precios y comercialización.

Revertir la situación requiere incorporar diversidad al sistema, ya que esta es esencial en la regulación de poblaciones nocivas, en el balance nutricional y energético, en la dinámica de su equilibrio y en su sostenibilidad. En este sentido es importante que las políticas no afecten la renta al punto que impacte en el nivel tecnológico. Es decir, con la posibilidad de incorporar rotaciones o sucesiones de cultivos menos rentables o cultivos de servicio, así como también con la posibilidad de fertilizar, o utilizar semilla certificada y toda práctica requerida para el balance del sistema. Esta experiencia es observable cuando se analiza la relación entre el área sembrada en Tucumán con maíz y trigo y las políticas que afectaron su precio y comercialización, en el período 2007/2008 – 2013/14.

Para la campaña 2019/20 la rentabilidad de soja es negativa para el planteo tecnológico asumido en este ejercicio y el maíz es rentable solo produciendo en tierra propia, lo que es posible solo para un grupo de productores. Seguir produciendo lleva a la reducción en el uso de tecnología, en primer término semilla y fertilizantes, los que se vuelve contraproducente para toda la cadena y también para el ambiente.

Cabe tener en cuenta que la actividad agrícola implica un riesgo elevado, por lo tanto requiere rentabilidades promedios superiores al 20%.

Consideraciones finales

- El rinde de indiferencia en tierra propia se ubica en 2,5 t/ha para soja y en 5 t/ha para maíz. Mientras que para la producción en arriendo el RI de soja es de 3,2 t/ha y el de maíz es de 6,3 t/ha.
- Para soja el RIC% toma valores en tierra propia de -3% (coloración amarilla) y -24% en arriendo (coloración roja)
- Para maíz el RIC es 25% en tierra propia (coloración verde), mientras que en tierras arrendadas es -2% (color amarillo)
- Los rindes promedios (2009/10-2018/19) de Tucumán para soja y maíz fueron inferiores en un 14% y 16%, con respecto a la zona núcleo.
- El costo del flete por tonelada de grano al puerto de Rosario desde Tucumán es un 131% superior al de la zona núcleo.
- El costo de producción por tonelada de soja y maíz en Tucumán es un 41 % y 31% superior al de la zona núcleo.
- Teniendo en cuenta los rindes de indiferencia y los rindes promedios zonales, los productores de Tucumán están en una situación insostenible, mucho más complicada que los de la zona núcleo.
- La problemática es en extremo delicada y requiere políticas que hagan foco en los problemas de la región.
- Cuando los márgenes se reducen acercándose al punto de indiferencia, la necesidad de seguir produciendo lleva a una reducción en el uso de tecnología, lo que se vuelve contra-productivo para toda la cadena y también para el ambiente.



Desde 1909
pensando
hacia **ADELANTE**

  @eeaocoficial

 /eeaocoficial

 eeaoc.org.ar
