



 **cultivar** *decisiones*
CONOCIMIENTO AGROPECUARIO

nº 145 – 22 de septiembre de 2016

Relaciones insumo-producto: ¿cómo cambiaron en los últimos 20 años?

Las relaciones insumo-producto indican qué cantidad de producto se necesita para una unidad de insumo y ayudan a entender la evolución de los costos en términos relativos. En este trabajo se analizan las relaciones insumo-producto en los últimos 20 años para soja, maíz y trigo con fosfato diamónico (PDA), urea, glifosato y gasoil.



Relaciones insumo-producto: ¿cómo cambiaron en los últimos 20 años?

Por: Ing. Agr. Marina Alonso e Ing. Agr. M.S. Ariadna Berger
Palabras clave: precios, relaciones insumo-producto, trigo, soja, maíz



A la hora de planificar o hacer el análisis de gestión de una campaña, en general la mayor parte de nuestra atención está puesta en los precios y los rindes. Es lógico que así sea, ya que estas dos variables son las que más contribuyen a explicar el resultado. A esto se debe también el énfasis que hemos puesto en ediciones anteriores de Cultivar Decisiones sobre estas dos variables.

Si tanto el precio como el rinde son altos, un buen resultado está prácticamente asegurado. Pero un precio alto puede no ser suficiente para un buen resultado, ya sea porque no logra compensar un rinde bajo o porque, con un rinde medio, no logra contrarrestar costos crecientes. Algo equivalente puede pasar con un rinde alto no acompañado por un buen precio. No olvidemos que el resultado es función del precio, la cantidad (rinde) y los costos. Dentro de los costos, el arrendamiento es sin dudas el que más peso tiene por sí solo aunque, dependiendo del tipo de contrato que se haga, puede acompañar en parte las oscilaciones de precios y/o rindes. Sin embargo, semilla, agroquímicos, labores y gastos comerciales en su conjunto representan en promedio cerca del 60% del ingreso bruto tanto en los cierres de gestión 15/16 como en los presupuestos 16/17, un porcentaje nada despreciable.

Los precios de los insumos tienen oscilaciones propias que no siempre acompañan las de los precios de los granos, de manera que, dependiendo de la campaña, una mayor o menor proporción de los granos producidos deben destinarse a cubrir insumos antes de contabilizar las ganancias. Muchas veces, una relación insumo-producto desfavorable ha impulsado la decisión de realizar un cultivo con menor uso de tecnología.

En este número de Cultivar Decisiones se analiza la evolución de las relaciones insumo-producto de fosfato diamónico (PDA), urea, glifosato y gasoil para soja, maíz y trigo en los últimos 20 años. Éstas se publican mensualmente para soja en el Cultivar Decisiones “Informe de mercados”.

Las relaciones insumo-producto miden cuántas unidades de producto (qq de grano, kg de carne, etc.) se necesitan para comprar una unidad de insumo y permiten ver si el precio de un insumo aumenta o baja en términos relativos con respecto al producto. Si el precio de un producto subió, pero permite comprar menos unidades de un insumo, entonces la situación del productor no mejoró tanto como podría parecer a simple vista.

Las relaciones insumo-producto que se presentan se calcularon con los precios en dólares de los insumos a la siembra (junio para trigo, septiembre para maíz y octubre para soja) y el precio del grano a cosecha (diciembre para trigo, abril para maíz y mayor para soja). En un lapso tan breve, se consideró despreciable la inflación en dólares.

En la figura 1 se muestra la evolución de las relaciones insumo-producto mencionadas. Para los cuatro insumos elegidos se observa el mismo orden en cuanto a los quintales de grano necesarios para comprar una tonelada de fertilizante o 100 l de glifosato o gasoil: más quintales de maíz que de trigo o soja, lo cual está relacionado con los precios de los tres granos (mayor para la soja y en general menor para el maíz). Sin embargo, la mayor cantidad de quintales necesarios para un insumo se ve compensada por las diferentes magnitudes de los rindes de cada cultivo. Por otra parte, la figura 1 evidencia algunos otros comportamientos interesantes.

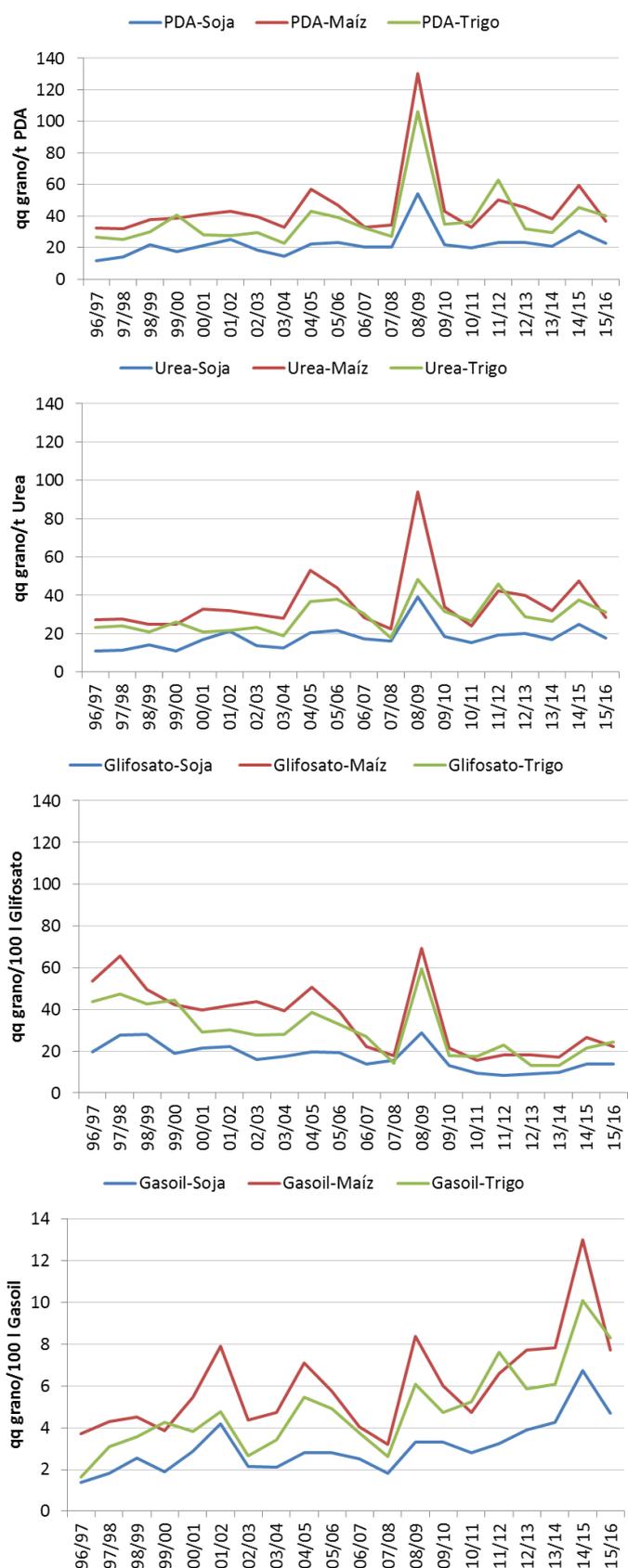


Figura 1: Relaciones insumo-producto 1995/96 a 2015/16. Fuente de datos: Revistas Agromercado hasta 2014 y Márgenes Agropecuarios 2015

Si se observan los extremos de la serie, para PDA y urea la relación insumo-producto a lo largo de los últimos 20 años tendió a subir ligeramente. Además, hubo subas y bajas marcadas a partir de la campaña 2003/04, con un gran “salto” en la campaña 2008/09 originado por la caída de los precios de los fertilizantes después de la escalada internacional de 2007/08. Para glifosato, la relación insumo-producto fue declinando. El pico 2008/09, al igual que para los fertilizantes aunque menos marcado, tiene su origen en el alza del precio del petróleo y la escasez del producto. El gasoil es el único insumo cuyo precio presenta a lo largo de la serie una clara tendencia a aumentar.

En la tabla 1 se presentan los valores extremos (primer y último año) de las distintas series, junto con las relaciones esperadas para la campaña en curso¹. Para la campaña 2016/17, las relaciones insumo-producto caerían -con respecto a la campaña 15-16 para todos los insumos y granos considerados. Es decir, se necesitan menos quintales de soja, maíz o trigo para comprar una tonelada de PDA o urea, o 100 l glifosato o gasoil.

A modo de conclusión

El análisis de la serie de relaciones insumo-producto de las últimas 20 campañas muestra que hubo fluctuaciones -algunas notables- y que, a largo plazo, se necesitan más quintales de grano para comprar una unidad de insumo en el caso de PDA, urea y gasoil. En cambio, para glifosato sucede lo inverso: cada vez se requieren menos quintales de granos para pagar una unidad del herbicida.

En general, en lo que respecta al gasoil, las relaciones insumo-producto históricas han sido más favorables que las actuales, mientras que la relación insumo-producto del glifosato

¹ Para estas últimas se usó el precio esperado a cosecha ene-2017 para trigo, abr-17 para maíz y may-17 para soja y los precios de los insumos de junio y septiembre 2016.



es de las más favorables históricamente hablando. Para los fertilizantes, soja y maíz tendrían relaciones insumo-producto más favorables (en términos históricos) que el trigo.

Ante relaciones insumo-producto desfavorables es bueno tener en cuenta, por un lado, si

el “ahorro” en tecnología es menor o mayor a la posible pérdida de rinde y, por el otro, si conviene demorar la compra de un insumo (sin olvidar además temas como stock, logística, tasas, etc.).

Tabla 1: Valores de la relación insumo-producto para soja, maíz y trigo con PDA, urea, glifosato y gasoil para la campaña 1996/97 y 2015/16 (inicio y final de serie) y comparación de relaciones insumo-producto 2015/16 con las esperadas 2016/17. Expresado en qq grano/idades de insumos.

	PDA			Urea			Glifosato			Gasoil		
	Soja	Maíz	Trigo	Soja	Maíz	Trigo	Soja	Maíz	Trigo	Soja	Maíz	Trigo
	qq/t			qq/t			qq/100 l			qq/100 l		
1996/97	14.3	32.3	26.5	11.1	27.3	23.3	19.8	53.7	43.6	1.4	3.7	1.6
2015/16	22.9	36.7	40.2	17.8	28.5	31.3	13.8	22.1	24.3	4.7	7.7	8.3
2016/17	20.0	34.8	36.7	13.1	22.9	24.5	9.4	16.4	19.7	4.3	7.5	7.6
Variación último año	-13%	-5%	-9%	-26%	-20%	-22%	-32%	-26%	-19%	-8%	-3%	-9%
Cantidad de años (en los últimos 20) con relaciones insumo-producto mejores a las 16/17												
	6	6	13	4	1	8	3	1	5	18	14	17