



Granos y petróleo: ¿qué tan relacionados están sus precios?

Se cree que hay cierta relación entre el precio de los granos y el precio del petróleo. En ocasiones una suba (baja) del petróleo puede actuar como un elemento alcista (bajista) en la formación de precios. Esto parece haberse profundizado con el auge de los biocombustibles. En esta edición de Cultivar Decisiones se cuantifica el grado de asociación entre los precios de trigo, maíz y soja con el precio del petróleo de forma de contar con una referencia orientativa de la relación entre las cotizaciones agrícolas y del crudo en los últimos años.



Precios de los granos y el precio del petróleo

Por: Lic. Gustavo Pittaluga e Ing. Agr. M.S. Ariadna Berger

Palabras clave: formación de precios, precio de los granos, petróleo.



En la formación de precios de los granos actúan un gran número de factores, que tienen influencia sobre la demanda y la oferta.

A largo plazo, son determinantes la necesidad de alimentos, el incremento de la población global y eventualmente nuevos usos de los granos. En cambio, desde la oferta inciden, entre otros, el crecimiento de la oferta y la investigación y desarrollo en el sector agrícola que operan sobre la productividad. En el corto plazo pueden actuar sobre los precios diferentes políticas de gobierno sobre el sector y sobre todo el clima.

En paralelo, ciertas variables económicas (el crecimiento económico global, el valor del dólar respecto a otras monedas, los inversores especulativos, la inflación y las crisis del tipo financieras) son otras de las fuerzas que intervienen en la formación de precios.

En definitiva, la cantidad de elementos que inciden en estos procesos de formación de precios es muy amplia, tanto en el corto como en el largo plazo. Esto evidencia el grado de complejidad implicado. En esta nota se analiza la relación individual de los precios de los granos con el precio del petróleo.

El petróleo y los granos

El petróleo se relaciona con los granos al estar involucrado en la función de producción, por ejemplo como insumo (gasoil). A esto se le suma el uso de químicos e insumos derivados del petróleo, lo cual se incrementó en el sector.

A su vez, en los últimos años los biocombustibles entraron en escena demandando granos para su elaboración. El maíz empezó a ser utilizado para el bioetanol y la soja en el biodiesel. Eso implicó un vínculo casi directo entre

los granos y el petróleo ya que los biocombustibles y los combustibles convencionales derivados del petróleo pasaban a ser prácticamente sustituibles.

Para analizar la relación entre los precios de los granos y el petróleo se tomaron series temporales de precios de granos (FOB del mercado de Estados Unidos, en dólares por tonelada del Golfo de México para trigo, maíz y soja) y los valores del crudo WTI en dólares por barril¹. Se consideraron las series desde enero de 1994 (para trigo desde 1998) hasta mayo 2016.

Tomando los datos entre los años 2000 y 2015, se aprecia que en cierta medida las cotizaciones de los granos y el precio del petróleo están relacionadas, aunque no es posible inferir claramente en qué medida lo hacen (figura 1).

Para estudiar cómo varían en forma conjunta las dos variables se calculó, para los tres granos citados, el coeficiente de correlación. Los valores hallados (tabla 1) muestran correlaciones positivas medias a altas entre los precios. Es decir, en general las cotizaciones se mueven en igual dirección.

Tabla 1: Correlación de los precios mensuales de trigo, maíz y soja con la cotización del petróleo: serie completa, últimos 10 años (2006-2016) y últimos 5 años (2011-2016).

	Trigo	Maíz	Soja
Toda la serie	0,87	0,69	0,73
10 años	0,66	0,68	0,72
5 años	0,52	0,52	0,64

¹ WTI es un tipo de petróleo utilizado como referencia para fijar el precio de otras clases de petróleo.

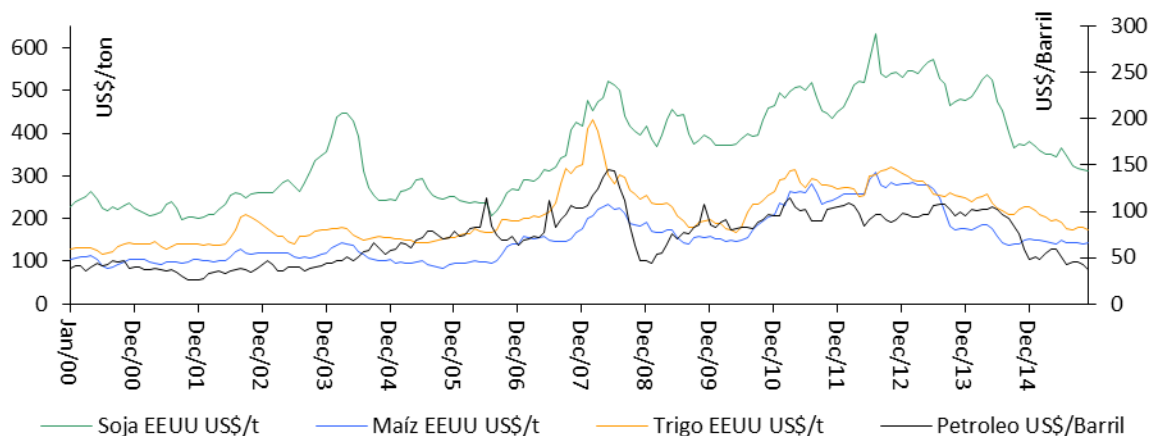


Figura 1: Precios mensuales entre enero de 2000 y diciembre de 2015. Valores actualizados por el índice de precios de EE.UU. de diciembre de 2015. Izquierda: US\$ por tonelada; derecha US\$ por barril. Fuentes: FAO y U.S. Energy Information Administration.

Con las series completas de datos, el trigo muestra el valor más elevado con un coeficiente de 0,87 seguido por la soja con 0,73. En los últimos años la soja, en cambio, se consolidó con un coeficiente mayor respecto a los otros dos granos.

A lo largo del tiempo, los coeficientes disminuyeron en su magnitud, y los valores encontrados sugieren un menor grado de acompañamiento entre el crudo y los granos en los últimos cinco años. Sin embargo, cinco años son pocos para sacar conclusiones.

Consideraciones finales

Es imposible develar la dinámica completa de los mercados de granos y su interdependencia con otros mercados como el del petróleo. Pero en un primer análisis parecería que el petróleo y los granos tienen cierta correspondencia según estas estimaciones –en estos resultados, los coeficientes de correlación son relativamente altos sin llegar a ser perfectos-.

También hay que considerar la trama existente en la formación de los precios del petróleo. Éste cambió de una cotización de US\$ 100 el barril a menos de US\$ 50 en el último tiempo. Esto tendría que ver con las políticas de producción de los países productores agrupados


en la OPEP. A la par que en 2014, con otros métodos de extracción del crudo (“fracking”), Estados Unidos rompió una tendencia histórica: por primera vez pasó a ser el primero de los países productores de petróleo (desplazando a Arabia Saudita).

En línea con lo expuesto, cotejando otros trabajos realizados sobre la temática, algunos autores señalan que:

- 1) Los precios del trigo y del petróleo no se influyen el uno con el otro. Existe una interdependencia debido a los costos de producción del grano, costo de transporte, al mercado de biocombustibles y por el accionar especulativo de los fondos.
- 2) La significancia estadística de las relaciones entre granos y petróleos varía según el rango de años considerado. Depende asimismo de los métodos utilizados ya que algunas investigaciones no encontraron una relación tan clara y definida.
- 3) Hay evidencias que el incremento del uso de biocombustibles creó una nueva relación entre el precio del petróleo y las cotizaciones de los granos, especialmente en aquellos que son usados para ese fin.

Y finalmente, ¿qué utilidad puede tener el hecho de saber qué tan interrelacionados están los precios de los granos y del petróleo? La



principal es la posibilidad de hacer alguna inferencia a futuro (un trabajo siempre difícil). Los mercados a futuro de Estados Unidos, por ejemplo, tienen cotizaciones de soja hasta 2019, pero de petróleo hasta 2021. En los casos en los que sea necesaria alguna proyección del precio de los granos para el mediano plazo, es entonces posible trabajar con los precios del petróleo y sus relaciones con los precios de trigo, maíz y soja. Por supuesto, y por todo lo dicho, no se tratará de un estimador exacto, pero sí de un estimador con algún fundamento. 

Referencias:

The Dynamic Relationship between Oil and Wheat Markets por M Al-Ayoubi, M. Chikhi2, M. Terraza en Applied Economics and Finance - Vol. 1, No. 1; May 2014

Examining the Evolving Correspondence Between Petroleum Prices and Agricultural Commodity Prices, J. Campiche, H. Bryant, J. Richardson, J. Outlaw en Paper American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Portland, Ago, 2007.

Price Relationships of Crude Oil and Food Commodities, M. Bakhat K. Würzburg, WP FA06/2013



Hace un año publicamos:

¿Qué tan correlacionados están los precios de los precios de los granos entre sí?

http://www.cultivaragro.com.ar/capacitaciones/84_CorrelacionPrecios_1436885587.pdf