



Investigación básica  
para detener las alzas<sup>1</sup>

# Precios de productos agrícolas

Eugenio Bobenrieth ebobenrieth@uc.cl  
Departamento de Economía Agraria

Ante la preocupación mundial, surge la pregunta de por qué se ha incrementado el precio de los alimentos en el último tiempo. Una de las razones, explicada en este artículo, es que la estabilidad en los precios implica mejoras en la productividad, las cuales solo podrán ser logradas tras largos periodos de investigación básica.

Una de las características más destacables de los precios de los productos agrícolas es su variabilidad. Para trigo, maíz y arroz, que son los productos que proveen aproximadamente un 75% del consumo calórico a nivel mundial, los valores internacionales de los últimos años han fluctuado en magnitudes importantes. Por ejemplo, el maíz y trigo (figuras 1 y 2, muestran aumentos en valores superiores al 20% real.

Las recientes variaciones de tales precios han alarmado a gobiernos y consumidores,

y han provocado medidas de proteccionismo comercial, especialmente en países en vías de desarrollo. La preocupación no es menor: de acuerdo a recientes estimaciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), más de un billón de personas en el mundo sufre desnutrición. Para ellas, aumentos del precio en alimentos básicos pueden tener implicaciones catastróficas.

Las fluctuaciones en precios de commodities agrícolas son usualmente explicadas

<sup>1</sup> Este artículo se relaciona con la investigación sobre mercados de commodities. Investigadores Eugenio Bobenrieth (Pontificia Universidad Católica de Chile) y Juan Bobenrieth (Universidad del Bío-Bío), con la colaboración internacional de profesores de la Universidad de California en Berkeley.



Figura 1: Precio real del maíz, 1960-2015. (Los precios nominales en dólares son convertidos en precios reales utilizando el deflactor "Manufactures Unit Value Index").



Figura 2: Precio real del trigo, 1960-2015. (Los precios nominales en dólares son convertidos en precios reales utilizando el deflactor "Manufactures Unit Value Index").



por variaciones de producción y demanda mundial. Sin embargo, una característica de los mercados de productos agrícolas almacenables es la escasa correlación entre producción agregada y precio, a nivel del mercado mundial.

¿Implica esto que la explicación para episodios de precios altos la debemos buscar en variables fuera del contexto económico? ¿Es acaso que los mercados se caracterizan por burbujas especulativas irracionales sin contacto real con las variaciones en oferta y demanda? A pesar de la gran cantidad de estudios que intentan probar la existencia de burbujas especulativas en precios, las conclusiones de tales estudios son escasas: no existe evidencia científica clara sobre fuerzas fuera del contexto de oferta y demanda<sup>2</sup>. La explicación está en una variable fundamental, que equilibra la ecuación de oferta y demanda: las variaciones de inventarios. Son los inventarios los que reflejan la demanda de productos en expectativas de necesidades futuras, permitiendo identificar riesgos de alzas en precios<sup>3</sup>.

Los mercados de commodities se caracterizan por tendencias de largo plazo. En efecto, si el crecimiento económico mundial genera un crecimiento en la demanda neta, entonces el precio ex-

hibirá una tendencia al alza, en el largo plazo. El caso opuesto es cuando las mejoras tecnológicas ocurren a un ritmo mayor que los eventuales crecimientos en la demanda.

Al respecto, ¿qué podemos proyectar para mercados agrícolas internacionales? El comportamiento de los mercados en el largo plazo está determinado por el balance entre crecimiento de la demanda (principalmente ingreso de la población mundial) y la oferta. Para productos agrícolas, las variables de oferta, que influyen en los precios internacionales, son el uso de tierra para agricultura a nivel global, rendimiento de la tierra y las productividades del trabajo y del capital.

A nivel internacional existe preocupación por el potencial de crecimiento en productividad: considerando la restricción obvia en la cantidad total de tierra que podría tener uso agrario, los futuros crecimientos en producto per cápita agrícola necesariamente deberán producirse por la vía de mejoras en rendimiento. Estas son el resultado de innovaciones en procesos o tecnología, muy relacionadas con la tasa de crecimiento de la investigación y desarrollo. En efecto, las grandes innovaciones en productividad y rendimiento son explicadas por resultados de investigación

básica, que a lo largo de los años han sido implementadas con éxito.

El problema es que la investigación básica, aunque muy rentable desde las perspectivas tanto pública como privada, requiere de periodos de maduración que son largos comparados con los horizontes de planificación usuales en empresas y gobiernos.

Si las empresas y gobiernos, que están sujetos a restricciones de liquidez y paciencia, orientan sus tareas a objetivos de corto plazo, cuantificables con ganancias políticas o monetarias cuyo resultado sea evidente en un horizonte de pocos años, entonces existe una distorsión en los objetivos. Por una parte, el mundo necesita más investigación básica para las futuras mejoras en productividad, pero, por otra, el financiamiento para tal investigación básica de muy largo plazo no es un "proyecto rentable" ni para privados ni para gobiernos. Este conflicto implica que, a pesar de las altas tasas de rentabilidad de tales investigaciones, no existirá un incentivo suficiente para llevarlas a buen término. Quienes pierden en definitiva son aquellos que posiblemente no tienen voz ni voto en el conflicto: aquél billón de personas que sufren los costos de mayores precios de alimentos.

2 Bobenrieth, Bobenrieth y Wright ("Bubble Troubles? Rational Storage, Mean reversion, and Runs in Commodity Prices", en "The Economics of Food Price Volatility", National Bureau of Economic Research 2014, editado por The University of Chicago Press) demuestran que los comportamientos "explosivos" en precios de commodities son consistentes con modelos de comportamiento racional de agentes económicos.

3 Bobenrieth, Wright y Zeng ("Stocks-to-Use Ratios and Prices as Indicators of Vulnerability to Spikes in Global Cereal Markets" Agricultural Economics 2013, 44:1-10) muestran que las variaciones de stocks son un buen predictor para riesgos de alzas en precios.