



Foto CENTA

Midiendo el desempeño del PIB agrícola: una nota técnica

Julio Paz¹, Henry Benavides² y Joaquín Arias³

Resumen

Durante los últimos tres años, los precios de los productos y los insumos agrícolas han experimentado una fuerte volatilidad, que ha impactado no solo los incentivos de mercado para la producción a nivel mundial, sino también el acceso a los alimentos por parte de los consumidores, en especial de aquellos con un bajo nivel de ingreso en los países en desarrollo. Ambos aspectos han sido estudiados por diversas instituciones internacionales mediante técnicas de análisis de transmisión de precios e indicadores de seguridad alimentaria. Sin embargo, existe otro aspecto significativo de análisis relacionado con el impacto de esta variabilidad de precios en el ingreso agrícola, el cual se aborda en la presente nota técnica. Aquí se muestra cómo mediante cálculos simples y utilizando las cuentas nacionales vigentes, se pueden obtener indicadores del cambio en el ingreso de los factores de producción en la agricultura, para lo cual se utilizan ajustes en los volúmenes de producción y en los precios agrícolas reales. Esto puede ser de mucha utilidad en el diseño de políticas, aunque se requieren mayores análisis de los vínculos entre el desempeño agrícola, la generación de ingresos y la reducción de la pobreza (Valdez *et al.* 2008).

1 Consultor del IICA, Sede Central, julio.paz@iica.int

2 Especialista en Políticas y Comercio del IICA, Sede Central, henry.benavides@iica.int

3 Especialista en Políticas y Comercio del IICA, Región Andina, joaquin.arias@iica.int



Palabras clave: *PIB agrícola, volatilidad de los precios, ingreso agrícola, indicadores, precios agrícolas.*

Introducción

Los precios de los productos y los insumos agrícolas han experimentado una fuerte volatilidad en los últimos tres años. Se han publicado diversos estudios que tratan estos aspectos (Dutoit *et al.* 2009; Von Cramon-Taubadel *et al.* 2009; CEPAL 2009; FAO 2008; IFPRI 2008; IICA 2008). Sin embargo, en relación con este tema, existe otro aspecto significativo de análisis poco desarrollado en la literatura técnica y que se relaciona con el impacto de esta variabilidad de precios en el ingreso agrícola.

Existe la idea, por lo general aceptada, de que los países “exportadores netos agrícolas” serán los ganadores y que los países “importadores netos agrícolas” serán los perdedores frente a precios crecientes de los bienes agrícolas en el mercado internacional. Esto se relaciona principalmente con la evolución implícita de los términos de intercambio externos y su efecto en el ingreso nacional bruto (INB) en términos reales. Sin embargo, la condición de exportador o importador neto de productos agrícolas de un país no dice nada sobre el posible impacto en los ingresos de su sector agrícola. Este efecto depende principalmente del grado de transmisión de los precios internacionales de los productos e insumos agrícolas a los precios domésticos, de la respuesta de la producción agrícola nacional y de la evolución de otros precios en la



Existe la idea de que los países “exportadores netos agrícolas” serán los ganadores y que los países “importadores netos agrícolas” serán los perdedores frente a precios crecientes de los bienes agrícolas en el mercado internacional.

economía con respecto a los precios agrícolas (términos de intercambio intersectoriales).

La respuesta de la producción nacional normalmente es referenciada como el crecimiento del producto interno bruto (PIB) agrícola en términos reales o a precios constantes, el cual es un importante indicador del crecimiento del volumen de producción. Sin embargo, también es importante analizar el desempeño de la agricultura en términos de generación de ingresos, especialmente en estos tiempos de alta variabilidad en los precios que repercuten en el valor de las ventas de los productos y en el costo de los insumos.

Mediante cálculos simples y utilizando las cuentas nacionales vigentes, se pueden obtener indicadores del cambio en el ingreso de los factores de producción en la agricultura, para lo cual se utilizan ajustes en los volúmenes de producción y en los precios agrícolas reales. Sin embargo, se requiere un mayor análisis de los vínculos entre el desempeño agrícola, la generación de ingresos y la reducción de la pobreza (Valdez *et al.* 2008).

Ingreso nacional bruto real y términos de intercambio

A nivel agregado nacional, existe una clara distinción entre el PIB real (a precios de mercado en términos constantes) y el INB real. El PIB a precios de mercado en términos constantes es esencialmente una medida de volumen de producción calculada cada año y en toda la economía, que mantiene el valor constante de los precios de mercado en el año base. Por otra parte, el concepto de INB va más allá, dado que trata de medir el ingreso real total que los residentes obtienen de la producción interna. El INB representa el poder adquisitivo total generado en la economía durante el proceso de producción. Para obtener el INB, se debe agregar al PIB el efecto de los términos de intercambio externos.

Cuando los términos de intercambio externos de un país mejoran (es decir, sus precios de exportación aumentan relativamente más que sus precios de importación), significa que un volumen

dado de sus exportaciones puede comprar una parte mayor de sus importaciones.

“Una mejoría en los términos de intercambio (externos) posibilita la adquisición de un volumen mayor de bienes y servicios por parte de los residentes a partir del ingreso generado por un nivel dado de producción nacional” (Valdez *et al.* 2008).

Un ejemplo podría ilustrar la importancia y la relación que existe entre estos dos indicadores. En el caso de Costa Rica y Perú, ambos países mostraron un crecimiento similar en el promedio anual del PIB (5,4%) durante el período 2000-07; no obstante, durante esos mismos años, el crecimiento promedio del INB en Perú (7,2%) fue 1,8 puntos porcentuales más alto que su tasa de crecimiento del PIB. Por el contrario, el crecimiento del INB en Costa Rica (4,0%) fue 1,4 puntos porcentuales más bajo que la tasa de crecimiento de su PIB. La diferencia se debió a la extremada y positiva evolución de los términos de intercambio externos de Perú y a la tendencia negativa en Costa Rica.

Cuadro. 1. Relación entre los indicadores PIB e INB en Costa Rica y Perú, en millones de dólares estadounidenses.

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Crecimiento anual promedio 00-07
Costa Rica	PIB, a precios constantes 2000=100	15 947	16 188	16 586	17 648	18 400	19 485	21 202	22 756	5,4%
	INB (PIB ajustado a térm. de intercambio)	15 947	16 009	16 359	17 153	17 713	18 341	19 623	20 990	4,0%
	Porcentaje de crecimiento anual del PIB		1,1%	2,9%	6,4%	4,3%	5,9%	5,8%	7,3%	
	Porcentaje de crecimiento anual del INB		0,4%	2,2%	4,9%	3,3%	3,5%	7,0%	7,0%	
	Términos de interc. externos (PX/PM)	100	98,2	96,7	94,1	92,2	88,6	85,7	85	-2,5%
Perú	PIB, a precios constantes 2000=100	53 336	53 450	56 133	58 397	61 382	65 522	70 473	76 732	5,4%
	INB (PIB ajustado a térm. intercambio)	53 336	53 225	56 015	58 686	63 155	68 464	77 647	84 883	7,2%
	Porcentaje de crecimiento anual del PIB		0,2%	5,0%	4,0%	5,1%	6,7%	7,6%	8,9%	
	Porcentaje de crecimiento anual del INB		-0,2%	5,2%	4,8%	7,6%	8,4%	13,4%	9,3%	
	Términos de interc. externos (PX/PM)	100	96,9	98,6	102,8	115,2	120,6	148,4	152	7,1%

Fuente: Elaboración propia con base en Banco Mundial (WDI).

Ingresos por factores de la agricultura y términos de intercambio intersectoriales

La misma lógica aplicada a toda la economía se puede aplicar a nivel sectorial, especialmente en el caso de la agricultura, la cual constituye la fuente principal de ingreso de los quintiles más pobres de los países en desarrollo. En muchos casos, el PIB agrícola “real” se ha utilizado como si fuera un indicador del nivel de bienestar de las familias campesinas, a pesar de que este solo representa la cantidad de producción neta (se descuentan todos los insumos) valorada a precios de un año base.

► *No es extraño en la agricultura que aumentos en los niveles de producción estén vinculados con una disminución en el ingreso de los productores, dado que los precios agrícolas también bajan como consecuencia de excesos de oferta u otros factores.*

Por lo tanto, dado que se calcula a “precios constantes”, los cambios de un año a otro en el PIB agrícola real solo reflejan cambios en el “volumen” de la producción agrícola y no consideran los cambios en los precios agrícolas relativos que muchas veces repercuten más en el ingreso



agrícola. No es extraño en la agricultura que aumentos en los niveles de producción estén vinculados con una disminución en el ingreso de los productores, dado que los precios agrícolas también bajan como consecuencia de excesos de oferta u otros factores.

Esta circunstancia forma parte de la propia naturaleza del sector, cuya oferta es inelástica, más aún a corto plazo. Situaciones de “buen” desempeño agrícola, desde el punto de vista de la oferta interna de productos, a menudo pueden coincidir con “agricultores descontentos” debido a la reducción de su ingreso a causa de los precios más bajos. Mirar solo el PIB agrícola da una imagen muy parcial de lo que está pasando en el sector. Es necesario ajustar el PIB agrícola real utilizando la evolución de los precios relativos agrícolas a nivel interno (términos de intercambio agrícolas – TI AGR) con el fin de obtener un indicador del poder adquisitivo que proporciona el volumen de la producción agrícola obtenido durante el período⁴.

4 Los TI AGR pueden definirse como el coeficiente de un índice de precios agrícolas con respecto a un índice de precios no agrícolas. En este caso, se está utilizando el índice de precios “implícito” de las estadísticas de las cuentas nacionales. Asimismo, el deflactor del PIB agrícola se mide con el deflactor del PIB total y no solo con respecto a los precios de la producción no agrícola.



El concepto $VANA_{cf}$ mide “la remuneración de todos los factores de producción (tierra, capital y trabajo) y se le puede llamar ingreso de factores, ya que representa todo el valor generado por una unidad dedicada a una actividad de producción” (EUROSTAT 1997).

Para ajustar el PIBA real, de manera que tome en cuenta el efecto de los términos de intercambio de la agricultura, se debe resolver la siguiente ecuación:

$$1) \text{ PIBA ajustado a los TI AGR} = \frac{\text{PIBA real}}{\text{TI AGR}}$$

Pero,

$$2) \text{ PIBA real} = \frac{\text{PIBA nominal}}{\text{deflactor del PIBA}}$$

y,

$$3) \text{ TI AGR} = \frac{\text{deflactor del PIBA}}{\text{deflactor del PIB}}$$

entonces, utilizando las ecuaciones (2) y (3):

$$4) \text{ El PIBA ajustado a los TI AGR} =$$

$$\frac{\text{PIBA nominal}}{\text{deflactor del PIB}}$$

A partir de la ecuación (4), se puede observar que ajustar el PIBA “real” mediante el índice de términos de intercambio de la agricultura equivale a dividir (deflactor) el PIBA “nominal” o “corriente” entre el deflactor del PIB. El PIBA “nominal” es igual al valor agregado bruto agrícola, el cual constituye la cantidad de producción agrícola valorada a precios básicos menos la cantidad de sus insumos intermedios valorados a precios de mercado, durante el período actual. Este concepto se encuentra comúnmente en las bases de

datos internacionales sobre estadísticas de cuentas nacionales con el nombre de “valor agregado bruto del sector agrícola a precios básicos” ($VABA_{pb}$). Incluye los retornos a los factores de producción involucrados en la agricultura durante un período determinado, pero también incluye el consumo de capital fijo (depreciación) incurrido durante el período y el monto neto de *impuestos sobre la producción* (impuestos menos subsidios)⁵.

Con el propósito de llegar a una medida verdadera del “ingreso de factores” de la agricultura, será necesario restar del $VABA_{pb}$ las cantidades correspondientes al consumo de capital fijo y los impuestos netos sobre la producción para obtener el “valor agregado neto del sector agrícola al costo de los factores” ($VANA_{cf}$), como se indica a continuación:

$$VANA_{cf} = VABA_{pb} - D - I + S$$

Donde,

D = Consumo de capital fijo en la agricultura (depreciación)

I = Impuestos sobre la producción agrícola

S = Subsidios a la producción agrícola

5 El concepto de “valor agregado bruto del sector agrícola a precios básicos” ($VABA_{pb}$) ya excluye los impuestos netos menos los subsidios a los productos, lo cual se refiere a los impuestos o los subsidios sobre los bienes y servicios (excluidos el impuesto sobre el valor agregado y los impuestos a la importación y la exportación) que se vuelven pagaderos como resultado de la producción, la venta, el traslado, el arrendamiento o la distribución de esos bienes o servicios, o como resultado de su uso para consumo propio o formación de capital propio. Estos impuestos deben diferenciarse de los impuestos o subsidios a la producción, que consisten principalmente en impuestos corrientes o subsidios sobre la mano de obra o el capital empleado en la producción (OECD s.f.).

El concepto $VANA_{cf}$ mide “la remuneración de todos los factores de producción (tierra, capital y trabajo) y se le puede llamar ingreso de factores, ya que representa todo el valor generado por una unidad dedicada a una actividad de producción” (EUROSTAT 1997)⁶. Esta medida se refiere al ingreso generado por las actividades agrícolas durante un período fiscal dado, aunque la parte relacionada con las ganancias correspondientes podría postergarse.

Asimismo, el ingreso de factores es el resultado de la suma de la “remuneración de empleados” (salarios y otros costos de mano de obra) y el “excedente de explotación neto” (utilidades, rentas de la tierra, intereses netos, ingresos de empleo por cuenta propia, entre otros). Esta definición no toma en cuenta la residencia o la ubicación de los dueños de los factores de producción. Tampoco se debe confundir con los ingresos familiares de los agricultores, en cuya definición se incluyen otras fuentes de ingreso (actividades no agrícolas, alquileres, transferencias de ingresos) además de las que provienen de las actividades agrícolas.

Si bien el $VANA_{cf}$ no es fácil de conseguir en las estadísticas de las cuentas nacionales de muchas economías en desarrollo⁷, el PIBA nominal (o $VABA_{pb}$) puede utilizarse como un buen “valor aproximado” si el

consumo de capital es relativamente bajo con respecto al valor de producción y si la cantidad de impuestos y subsidios sobre la producción también es baja, como suele ser en las economías en desarrollo. Esta tasa de cambio podría ser un buen estimador de la tasa de cambio del ingreso de factores⁸.

El ingreso de factores no se debe confundir con los ingresos familiares de los agricultores, en cuya definición se incluyen otras fuentes de ingreso (actividades no agrícolas, alquileres, transferencias de ingresos) además de las que provienen de las actividades agrícolas.



Foto CENTA

6 Ver Capítulo IV: Indicadores de ingresos agrícolas en EUROSTAT (1997).

7 El $VANA_{cf}$ es un concepto que no se ha incluido explícitamente en el Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas.

8 Por ejemplo, durante el período 2000-2007, en Perú, el porcentaje de depreciación de capital fijo sobre el valor agregado del sector agrícola fue constantemente menor al 2,5% y el porcentaje de impuestos menos subsidios fue nulo. En Costa Rica, el porcentaje de depreciación se mantuvo dentro de un estrecho margen (entre 8,5% y 10,0%) y los impuestos menos los subsidios entre el 2,8% y el 3,0%. Como resultado, hubo una correlación muy alta (0,99%) entre los índices de crecimiento del PIB agrícola y el $VANA_{cf}$.

Para usar los cambios del $VABA_{pb}$ nominal como un valor aproximado de los cambios del los “ingreso de factores” de la agricultura, se requiere realizar otro paso para convertir los datos nominales en cifras “reales”, tomando en cuenta la evolución de los precios relativos agrícolas. Como se indica en la ecuación (3), el PIB agrícola nominal debe dividirse entre el deflactor del PIB, el cual es una medida del cambio en los precios de todos

los bienes finales y servicios, producidos internamente en una economía. Con este ajuste, se obtiene una idea más clara del crecimiento del “ingreso de factores” de la agricultura en términos reales.

Por ejemplo, en el Cuadro 2 se muestran tres casos diferentes de interacción entre la evolución del volumen de la producción agrícola (PIBA “real”), la evolución de los precios internos relativos agrícolas

Cuadro 2. Interacción entre el PIBA real, términos de intercambio intersectoriales y su impacto en el ingreso de factores de la agricultura en Costa Rica, Perú y Jamaica.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Crecimiento anual promedio 00-05	Crecimiento anual promedio 05-08
Costa Rica											
PIB agríc. a precios constantes (2000=100)	423 053	428 949	414 948	445 574	448 806	467 894	526 188	563 668	561 502	2,1%	6,4%
Ing. por factores agríc. reales (PIB agríc. ajustado)	423 053	395 116	394 439	441 721	441 721	475 249	527 303	545 976	526 336	2,9%	3,5%
Porcentaje del crecimiento del PIB agrícola		1,4%	-3,3%	0,7%	0,7%	4,3%	12,5%	7,1%	-0,4%		
Porcentaje del crec. ingresos por factores agríc. reales		-6,6%	-0,2%	2,6%	2,6%	7,3%	11,0%	3,5%	-3,6%		
Términos de interc. intersectorial (P. agríc./P. global)	100	92,1	95,1	98,6	98,6	101,6	100,2	96,9	93,7	0,9%	-2,7%
Cambio en términos de interc. intersectorial		-7,9%	3,2%	1,9%	1,9%	3,0%	-1,3%	-3,0%	3,2%		
Perú											
PIB agríc. a precios constantes (2000=100)	12 775	12 855	13 639	14 045	14 076	14 746	15 830	16 340		3,0%	5,3%
Ing. por factores agríc. reales (PIB agríc. ajustado)	12 775	12 685	12 430	12 863	12 840	13 007	13 491	14 547		0,5%	5,8%
Porcentaje del crecimiento del PIB agrícola		0,6%	6,1%	3,0%	0,2%	4,8%	7,4%	3,3%			
Porcentaje del crec. ingresos por factores agríc. reales		-0,7%	-2,0%	3,5%	-0,2%	1,3%	3,7%	4,4%			
Términos de interc. intersectorial (P. agríc./P. global)	100	98,7	91,1	91,6	91,2	88,2	85,2	89,0		-2,4%	0,5%
Cambio en términos de interc. intersectorial		-1,3%	-7,6%	0,5%	-0,4%	-3,3%	-3,4%	1,1%			
Jamaica											
PIB agríc. a precios constantes (2000=100)	21 206	22 552	20 971	21 984	20 075	18 626	21 588	21 157		-2,7%	6,6%
Ing. por factores agríc. reales (PIB agríc. ajustado)	21 206	21 096	19 241	18 288	18 670	19 615	20 567	20 855		-2,3%	3,1%
Porcentaje del crecimiento del PIB agrícola		6,3%	-7,0%	4,8%	-8,7%	-7,2%	15,9%	-2,0%			
Porcentaje del crec. ingresos por factores agríc. reales		-0,5%	-8,8%	-5,0%	2,1%	5,1%	4,9%	1,4%			
Términos de interc. intersectorial (PAgríc/P global)	100	93,5	91,7	83,2	93	105,3	95,3	98,6		0,4%	-3,3%
Cambio en términos de interc. intersectorial		-6,5%	-1,9%	-9,3%	11,8%	13,2%	-9,5%	3,5%			

Fuente: Elaboración propia con base en Banco Mundial (WDI).

(términos de intercambio intersectoriales) y su impacto en el ingreso de factores de la agricultura. Estos casos corresponden a Costa Rica, Perú y Jamaica durante el período comprendido entre los años 2000 y 2007 (excepto Costa Rica, que incluye datos del 2008). Se han dividido las series cronológicas en dos subperíodos: del 2000 al 2005 y del 2005 al 2007 (o 2008, en el caso de Costa Rica), para mostrar el cambio en las tendencias de los precios domésticos y su relación con los cambios en los precios internacionales.

Obsérvese que, en promedio, durante el período 2000-2005, el crecimiento del PIBA "real" fue más alto en Perú (3%) que en Costa Rica (2,1%). Sin embargo, la distinta evolución de los precios relativos agrícolas (términos de intercambio de la agricultura) en sus mercados internos revierte el resultado en términos de ingresos por factores de la agricultura: Costa Rica mostró un crecimiento de 2,9% al año, mientras que en Perú crecieron solamente un 0,5% al año durante el período 2000-2005. En Jamaica, por su parte, la tendencia negativa del PIBA real (-2,7%) fue atenuada por un leve aumento en los términos de intercambio de la agricultura y el impacto sobre el ingreso de factores fue de -2,3%.

Durante el período 2005-2007, hubo un fuerte crecimiento promedio en el PIB agrícola real en los tres países (más del 5,3% anual), pero sus tendencias de precios relativos agrícolas fueron negativas en Costa Rica (-2,7%) y Jamaica (-3,3%) y levemente positivas en Perú (0,5%). Estos resultados atenuaron el efecto ingreso en los primeros dos países y aumentaron el efecto cuantitativo en el crecimiento agrícola de Perú.

Conclusiones

- El crecimiento del PIB agrícola, como es normalmente publicado, constituye un importante indicador económico para medir el progreso o el ritmo de expansión de la capacidad del sector agrícola para producir y proporcionar productos acabados para consumo y uso intermedio. No obstante, resulta igualmente importante observar los ingresos generados por el crecimiento del PIB agrícola (medida de "ingreso") como un reflejo de las futuras posibilidades de consumo para las familias campesinas y como fuente de mejoramiento de su nivel de vida. Por ello se debe relacionar la evolución de la agricultura "real" y los precios de mercado con sus repercusiones en los ingresos y la pobreza de aquellos que dependen principalmente del sector agrícola.
- Existe una necesidad urgente de incorporar más efectivamente el análisis de precios en el actual análisis de políticas agrarias, el cual debe basarse principalmente en la apreciación de dimensiones físicas, como el PIB real, la producción, los rendimientos, áreas sembradas, entre otros. Las estadísticas de las cuentas nacionales son una buena fuente de datos procesados para realizar un análisis sectorial, dado que la información de estas cuentas proviene de los mismos ministerios.



- Mediante ajustes simples, es posible utilizar de mejor manera las cuentas nacionales agrícolas, de modo que permitan generar efectos importantes en el diseño de políticas. Se obtienen muchos beneficios cuando se logra una mayor integración entre el trabajo de las oficinas de estadística del sector agrícola y las instituciones encargadas de las cuentas sociales o nacionales, al igual que la divulgación de sus resultados periódicos entre los tomadores de decisiones sobre políticas, los encargados de realizar investigaciones en el tema y otros actores.

Literatura citada

Banco Central. 2006. Cuentas nacionales de Costa Rica 1991-2005. CR, División Económica, Departamento de Contabilidad Social.

Banco Mundial. Statistical Manual, National Accounts, Terms of Trade Adjustment (en línea). Disponible en <http://www.bancomundial.org/>

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). 2009. El proceso de liberalización comercial y su efecto sobre el mercado centroamericano del maíz: un análisis espacial de precios. MX, CEPAL. En prensa.

Dutoit, L; Hernández, K; Urrutia, C. 2009. Transmisión de precios para los mercados de maíz y arroz en América Latina. CL, CEPAL.

EUROSTAT (Statistical Office of the European Communities). 1997. Manual on the Economic Accounts for Agriculture and Forestry, EAA/EAF 97 (Rev 1).

_____. 2006. Real Agricultural Income estimates for 2006. News Release 169.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). 2008. Food

situation in Latin American and the Caribbean. Consultado 16 abr. 2009. Disponible en http://www.rlc.fao.org/iniciativa/pdf/bolobs2_en.pdf.

FMI (Fondo Monetario Internacional). 2008. Globalization, Commodity Prices, and Developing Countries (en línea). Consultado 16 abr. 2009. Disponible en <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2008/01/pdf/c5.pdf>.

IFPRI (Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias). 2008. Local Impacts of a Global Crisis: Food Price Transmission and Poverty Impacts in Ghana. Discussion Paper 00842. Washington DC.

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). 2008. Evolución de los precios de productos agrícolas: Posible impacto en la agricultura de América Latina y el Caribe. COMUNICA 4(1):10-28.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. 2008. Oferta y demanda global 1991-2007: Año base 1994. Lima, PE, Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

Ireland Central Statistics Office. 2000. Output, Input, and Income in Agriculture: 2000 Advance estimate. IE.

Kohli, U. 2006. Real GDP, Real GDI, and Trading Gains: Canada 1981-2005, International Productivity Monitor 13.

Naciones Unidas. 1993. System of National Accounts. Statistics Division.

Norton, RD. 1988. Policy Analysis for Agricultural Development: Basic Data Series and their Use. FAO (Training Materials for Agricultural Planning 14).

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). s.f. Glossary of Statistical Terms. Disponible en <http://stats.oecd.org/glossary>.

Valdés, A; Foster, W; Pérez, R; Rivera, R. 2008. Evolución del ingreso agrícola real en América Latina, 1990-2005: Evidencia en base a cuentas nacionales y encuestas de hogares. CEPAL.

Von Cramon-Taubadel, S; Ihle, R; Amijuzuno, J. 2009. Price Transmission in the Eastern Africa Maize Market. DE, Universidad de Göttingen.

Mesure des fluctuations du PIB agricole : note technique

Ces trois dernières années, les prix des produits et des facteurs de production agricoles ont connu une forte volatilité, qui a eu un impact non seulement sur les incitations du marché à la production mondiale mais aussi sur l'accès des consommateurs aux aliments, notamment sur l'accès des consommateurs à faibles revenus des pays en développement. Diverses institutions internationales ont étudié ces deux aspects avec les techniques des prix de transfert et des indicateurs de sécurité alimentaire. Il existe cependant un autre aspect non négligeable de l'analyse portant sur l'impact sur les revenus agricoles de cette variabilité des prix, aspect qui est abordé dans la présente note technique. Celle-ci montre comment, avec des calculs simples et en utilisant les comptes nationaux en vigueur, il est possible d'obtenir des indicateurs du changement intervenu dans les revenus des facteurs de production et dans les prix agricoles réels. Cela peut s'avérer d'une grande utilité pour la formulation de politiques, même s'il faut procéder à une analyse plus profonde des liens entre les résultats de l'agriculture, la création de revenus et la diminution de la pauvreté (Valdez et d'autres, 2008).

Como medir o desempenho do PIB agrícola: uma nota técnica

Durante os últimos três anos, os preços dos produtos e insumos agrícolas sofreram uma forte volatilidade, causando impactos não apenas nos incentivos de mercado para a produção em nível mundial, mas, também, no acesso aos alimentos por parte dos consumidores, principalmente daqueles de baixa renda nos países em desenvolvimento. Esses dois aspectos vêm sendo estudados por diversas instituições internacionais mediante técnicas de análise de transmissão de preços e indicadores de segurança alimentar. No entanto, há outro aspecto de análise significativo, relacionado com o impacto dessa variabilidade de preços na renda agrícola, que é tema desta nota técnica. Aqui se mostra como, mediante cálculos simples e utilizando as contas nacionais em vigor, podem ser obtidos indicadores da mudança na renda dos fatores de produção na agricultura, para cujo efeito são utilizados ajustes nos volumes de produção e nos preços agrícolas reais. Isso pode ser muito útil na formulação de políticas, embora sejam necessárias maiores análises dos vínculos entre desempenho agrícola, geração de renda e redução da pobreza (Valdez et al. 2008).

Measuring Agricultural GDP Performance: A technical note

Agricultural product and input prices have been on a rollercoaster for the last three years, impacting not only market incentives for production worldwide, but also access to food for consumers, especially those in low income brackets in developing countries. Both of these impacts have been studied by international institutions, which have analyzed price transmission and generated food security indicators. However, there is another important aspect that needs to be analyzed, the impact of this price variability on agricultural incomes, which is addressed in this technical note. It is shown how, with very simple calculations and using current national accounts, it is possible to obtain indicators of change in the income of the factors of production in agriculture by making adjustments in production volumes and in real agricultural prices. This can be very useful in designing policies, but further analysis is required of how agricultural performance, income generation and poverty alleviation are linked (Valdes et al. 2008).