

# Efectos

del alza de los precios internacionales en  
los ingresos de los productores agropecuarios  
en **América Latina**

*Julio Paz Cafferata*

Efectos del alza de los precios internacionales en los ingresos de los productores agropecuarios en América Latina



Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

Apartado Postal: 55-2200, San José,  
Vázquez de Coronado, San Isidro 11101 - Costa Rica.  
Teléfono: (506) 2216-0222 - Fax: (506) 2216-0233  
Dirección electrónica: [iicahq@iica.int](mailto:iicahq@iica.int)  
Sitio web: [www.iica.int](http://www.iica.int)



Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura  
Centro de Análisis Estratégico para la Agricultura

# Efectos del alza de los precios internacionales en los ingresos de los productores agropecuarios en América Latina

*Julio Paz Cafferata*



Centro de Análisis Estratégico para la Agricultura

*Este documento, que constituye el producto final del Proyecto sobre Seguridad Alimentaria del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), fue elaborado por Julio Paz Caffèratta, consultor del Instituto, con la colaboración de Joaquín Arias, Henry Benavides y Hugo Chavarría, funcionarios del IICA. También se contó con el apoyo de los consultores Amy Ángel, Róger Bejarano, Manuel Chiriboga, Edwin Vázquez, Octavio Recalde y Carlos Vargas, quienes prepararon los informes de los países seleccionados para este estudio. Se agradecen los valiosos aportes que brindó Carlos Pomareda Benel.*

© Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). 2010

El Instituto promueve el uso justo de este documento. Se solicita que sea citado apropiadamente cuando corresponda.

Esta publicación también está disponible en formato electrónico (PDF) en el sitio web institucional <http://www.iica.int>.

Coordinación editorial: Julio Paz  
Corrección de estilo: Máximo Araya  
Diagramación: Karla Cruz Mora  
Diseño de portada: Ana Catalina Lizano Q.  
Impresión: Imprenta IICA, Sede Central

Efectos del alza de los precios internacionales en los ingresos de los productores agropecuarios en América Latina / IICA – San José, C.R.: IICA, 2010.

98 p.; 15.24 cm x 22.86 cm.

ISBN13: 978-92-9248-129-2

1. Precios 2. Comercio internacional 3. Productos agrícolas – precios 5. Mercados 6. Explotación en pequeña escala I. IICA II. Título

AGRIS  
E71

DEWEY  
338.52

San José, Costa Rica  
2010

# ÍNDICE

Presentación .....	5
<b>1. INTRODUCCION .....</b>	<b>7</b>
<b>2. MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>13</b>
2.1 Determinantes de la producción agrícola .....	15
2.2 La transmisión de precios .....	16
2.3 Ingresos de los agricultores .....	17
2.4 Impacto diferenciado en los ingresos por regiones y tipo de productores .....	18
2.5 Seguridad alimentaria y pobreza rural .....	19
2.6 Medidas de política pública .....	21
<b>3. METODOLOGÍA .....</b>	<b>23</b>
3.1 Introducción .....	25
3.2 Metodología utilizada .....	25
3.3 La desagregación en el análisis .....	28
3.3.1 Medición de efectos diferenciados entre países .....	28
3.3.2 Medición del efecto diferenciado entre regiones .....	28
3.3.3 Desagregación en el análisis .....	29
3.3.4 Medición de efectos diferenciados entre actores .....	30
<b>4. PRECIOS INTERNACIONALES .....</b>	<b>31</b>
4.1 Tendencias en los precios .....	33
4.2 La transmisión de los precios a productores y a consumidores .....	37
4.3 Transmisión de los precios en la cadena .....	38
4.4 Transmisión diferenciada según regiones .....	42

<b>5.</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DE LOS PAISES SELECCIONADOS...</b>	<b>47</b>
5.1	Dimensión.....	49
5.2	Estructura económica.....	51
5.3	Condiciones de la economía.....	52
5.4	Estructura agraria.....	53
5.5	Grado de apertura de la economía.....	54
5.6	Peso de las importaciones de alimentos en la oferta interna.....	55
<b>6.</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DE LAS REGIONES .....</b>	<b>57</b>
<b>7.</b>	<b>RESULTADOS DEL ANÁLISIS.....</b>	<b>63</b>
7.1	Introducción.....	65
7.2	Precios de los productos.....	66
7.3	Precios de los insumos.....	68
7.4	Costos de producción en las regiones.....	70
7.5	Valor agregado de la producción agrícola.....	71
7.6	La influencia en productos exportables e importables.....	75
7.7	Adaptación de los productores al alza de los precios.....	75
7.8	La respuesta en la producción.....	77
7.9	Los precios y el gasto de los consumidores.....	79
7.10	Seguridad alimentaria.....	81
7.11	Subsistencia y productores que son consumidores netos.....	83
<b>8.</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>85</b>
<b>9.</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>89</b>
<b>10.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>93</b>

## PRESENTACIÓN

**E**l alza en los precios de los granos y otros productos agrícolas, los fertilizantes y el petróleo que se dio entre 2007 y 2008 tuvo impactos adversos en el desarrollo de la agricultura y el comercio internacional de productos agrícolas. Los efectos de dicha alza en los ingresos de los productores fueron positivos para algunos, pero negativos para otros. Además, en algunos países se incrementó la necesidad de divisas, mientras el ingreso de estas mejoró en otros. Los efectos de la inflación en la macroeconomía y en el poder adquisitivo de los consumidores también fueron diversos. Asimismo, las propuestas para solucionar esos problemas no fueron fáciles de formular e implementar, ni se pudieron generalizar a todos los países.

En el caso particular del sector agrícola, conviene analizar lo ocurrido en él, con el fin de derivar lecciones que sean de utilidad para hacer frente a eventos similares que puedan acaecer en el futuro, aunque sus causas y particularidades sean diferentes. Dichos eventos podrían suceder debido a los impactos del cambio climático y otros factores que podrían alterar la producción y el comercio internacional.

Consciente de esa situación y de la necesidad de aprender de ella, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) encomendó la realización de este trabajo para evaluar los efectos que el alza de los precios internacionales de los productos básicos agrícolas y los fertilizantes ha tenido en

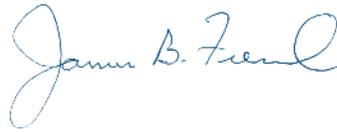
los precios recibidos y pagados en el ámbito interno de los países, en los costos de producción, en los ingresos de los productores y en la seguridad alimentaria a nivel nacional.

Un aspecto particular de este trabajo, que no se ha considerado en estudios previos, es que el análisis se ha desagregado a nivel de regiones de los países, con el fin de captar las particularidades estructurales, económicas y sociales que influyen en los efectos de la transmisión de los precios.



*Rafael Trejos*

**Coordinador**  
*Centro de Análisis Estratégico  
para la Agricultura*



*James French*

**Director**  
*Cooperación Técnica*

# 1

## INTRODUCCIÓN

---



**E**l drástico aumento en los precios de los productos agrícolas básicos que en se dieron en el mercado mundial en el período 2007-2008 provocó distintas reacciones de emergencia de los gobiernos latinoamericanos, mediante las cuales estos han tratado de contener o amortiguar su impacto sobre los consumidores nacionales, especialmente los más pobres. Con el fin de aliviar los gastos de los consumidores más pobres en alimentos básicos, dichos gobiernos les ofrecieron ayuda alimentaria y, en algunos casos, establecieron controles de precios a nivel de expendios. En varios países también se pusieron en práctica medidas de política dirigidas a que los productores más pequeños sacaran provecho de la situación de precios altos, mediante el aumento de la producción (y venta) de algunos granos básicos.

Aun cuando a finales de 2008 los precios internacionales han tendido a la baja, se pronostica que en el mediano plazo podría darse una nueva alza en esos precios. Los pronósticos sugieren que hechos recientes y venideros contribuirían a romper la tendencia decreciente de los precios “reales” agrícolas (o términos de intercambio de productos agrícolas vs. no agrícolas) que prevaleció al menos en las últimas tres décadas.

Se han realizado varios trabajos de investigación rápida sobre los hechos ocurridos y sus posibles efectos en los precios domésticos y la producción. Esos trabajos han aportado elementos importantes para explicar los efectos del alza de los precios a nivel nacional. Sin embargo, poco se ha investigado sobre el posible impacto de los precios en los ingresos de distintos grupos de productores agrícolas en función de los rubros a los que se dedican o sobre las cadenas productivas. Los estudios tampoco se han realizado desagregando la situación según las diferentes regiones de los países.

Las explicaciones que se han dado para el aumento de los precios han sido diversas, llegándose a la conclusión de que en diferentes momentos actuaron varias fuerzas con grados relativos de influencia. Entre estas fuerzas se incluyen la especulación financiera (que pasó de los minerales

y el petróleo a los cereales y la soya); las condiciones climáticas adversas que golpearon a países productores de algunos productos (leche en Nueva Zelanda); el desvío de parte de la producción de maíz hacia la elaboración de biocombustibles (en Estados Unidos); el incremento más que usual de las compras de parte de China (debido a un aumento en la demanda interna de granos para alimentación animal); el crecimiento de los costos de producción, debido al alza del precio de los fertilizantes; los elevados costos de los fletes internacionales, dado el incremento de los precios del petróleo; etc. En general, el aumento de los precios no parece haber estado asociado a disminuciones significativas en la oferta global de los productos de la agricultura.

Esos fenómenos u otros de naturaleza similar podrían volver a ocurrir en el corto plazo. Un factor que podría contribuir a ello es la creciente inestabilidad climática. En algunas regiones, como los países ubicados al sur de la línea ecuatorial, se están dando inundaciones; por otro lado, al norte de esa línea están ocurriendo sequías. Estos fenómenos ya están provocando una reducción de la producción, debido a la cual se ha dado una escasez de alimentos. Podría ser, entonces, que los aumentos en los precios sean el reflejo de la disminución de la producción y, en algunos casos, de la acumulación de inventarios de alimentos, con el fin de evitar hambrunas. El aumento de los precios podría ocurrir nuevamente, aunque las causas podrían ser otras.

De la situación ocurrida en los últimos dos años surgen muchas interrogantes, a las cuales es preciso encontrarles respuestas, a fin de estar preparados para enfrentar nuevos eventos y escenarios similares a los del pasado reciente:

¿Se han trasladado los mayores precios internacionales a los mercados nacionales? ¿Cuáles condiciones de los países han favorecido ese traslado y cuáles no lo han favorecido?

¿En qué magnitud se ha dado esa transmisión a los precios que reciben los productores en los mercados mayoristas y a los precios que pagan los consumidores, en función de la importancia relativa de los productos primarios importados en relación con los productos finales?

¿Qué ha sucedido con los ingresos de los agricultores? ¿Cómo han variado dichos ingresos según los productos que cultivan y las zonas donde residen?

¿Qué medidas de política se han aplicado para paliar la situación y aprovechar la situación de los precios altos mediante el estímulo de la producción?  
¿Cuánto de los apoyos otorgados ha llegado a los productores en las distintas regiones de los países?

Y finalmente, ¿qué impacto ha tenido el aumento de los precios sobre la seguridad alimentaria en los países?

Las respuestas a estas preguntas y otras relacionadas van a variar bastante de país a país, dependiendo de muchos factores, entre ellos la dimensión del país, su posición económica, el grado de apertura de la economía, las condiciones de acceso, el funcionamiento de los mercados, el grado de dependencia de importaciones de alimentos básicos, etc. Se requiere, por tanto, realizar un análisis minucioso en cada país.

Como no era factible realizar a corto plazo el trabajo que aquí se presenta en todos los países de América Latina y el Caribe (ALC), se optó por hacer el análisis en una muestra de países, tomando en consideración varios factores que se explican más adelante. Se seleccionaron dos países de Centroamérica (El Salvador y Costa Rica) y dos del Área Andina (Ecuador y Perú). Además, en cada país se escogieron dos o tres regiones, para lo cual se consideraron las diferentes condiciones de los territorios en cada país y el peso relativo de los diversos productos en cada territorio. Este documento ofrece un análisis comparativo y una serie de conclusiones de interés general, que resultaron del estudio de los informes de cada país.

Los aportes de este trabajo se suman a las contribuciones de otros estudios realizados en los últimos meses, los cuales han aportado información relevante para enriquecer las discusiones sobre este importante tema y especialmente para alentar la definición de las políticas adecuadas. Entre estos trabajos se incluyen los de la FAO (2008), el IFPRI (2008 y 2009)

y el Banco Mundial (2008), unos de ámbito global y otros relativos a determinadas regiones del mundo. En lo que respecta al ámbito global de Latinoamérica, se cuenta con aportes del BID (2008) y la CEPAL (2008). Otros trabajos han abordado subregiones particulares, como por ejemplo Centroamérica (Pomareda 2008), Guatemala (De Janvry y Sadoulet 2009) y los países andinos (Kuan 2008), que sintetiza el debate de una conferencia que sobre ese tema organizaron el Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina (CONDESAN) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) para dichos países. Asimismo, la Conferencia Electrónica organizada por RIMISP (2008) en el ámbito de la Iniciativa Chorlavi también fue una contribución valiosa al tema.

Las propuestas de los organismos internacionales sobre esta situación han sido diversas. Se cuenta con el pronunciamiento de compromiso de parte del Banco Mundial, ofertas de recursos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) y recomendaciones ofrecidas por la FAO y el IICA. Se cuenta con poca información sobre todas estas iniciativas, por lo que no está claro si se concretaron los pronunciamientos de compromiso, si se orientaron recursos para aliviar la situación o si se aplicaron las recomendaciones de medidas de política. En todo caso, el resultado positivo es que la agricultura y la alimentación han vuelto a ocupar un lugar importante en la agenda política de los países y han vuelto a ser de interés para los organismos internacionales.

# 2

## MARCO CONCEPTUAL

---



## 2.1 Determinantes de la producción agrícola

Si bien los precios de los productos agrícolas y de los insumos utilizados para su producción tienen un papel fundamental en las decisiones de producción agrícola, son otros los elementos fundamentales que determinan la respuesta a los precios, tales como las posibilidades de innovación tecnológica, la disponibilidad de semillas, las condiciones del clima, la estructura agraria y la aversión al riesgo. También hay suficiente evidencia de que las respuestas de corto plazo tienen limitaciones, mientras las de mediano y largo plazos son viables, siendo indispensable entre ellas la inversión.

En cuanto a los consumidores, existen otros factores, además de los precios, que influyen en las decisiones de compra de los diferentes productos, siendo relevantes los niveles de ingreso, la información con que se cuenta, los hábitos, las elasticidades de sustitución y otros factores que contribuyen a fijar la cantidad que se puede comprar de cada producto. Para los segmentos más pobres, son de relevancia los programas de ayuda alimentaria, desayunos escolares, ayuda a mujeres embarazadas y otros afines, los cuales contribuyen a reducir la cantidad de productos que se adquieren en los mercados finales, debido a que las instituciones que los manejan compran gran parte de sus productos en eslabones previos.

Si bien en esta sección se trata de exponer un marco de referencia para el análisis de la influencia que la transferencia de los precios internacionales puede tener en los ingresos de los productores y en el gasto de los consumidores, hay otros factores que se trata de mantener constantes. Sin embargo, al analizarse escenarios alternativos de países, regiones y productos, se toman en cuenta dichos aspectos.

## 2.2 Transmisión de los precios

Las tendencias de los precios en el mercado internacional no se reflejan en forma inmediata o en su totalidad en los mercados internos de los países, debido al conocido rezago en la transmisión de los precios que se da entre esos dos mercados, así como entre los diferentes niveles del mercado interno: el comercio minorista, el mayorista y los mercados locales y en finca. La velocidad y la magnitud con que los precios internacionales se transmiten a los consumidores y productores, según el producto y el país que correspondan, son variadas. Por lo general, el grado de transmisión de los precios está muy vinculado a las características del abastecimiento de los productos a lo interno del país (si es autosuficiente, exportador neto o importador neto), a la existencia de distorsiones en los mercados domésticos (monopolios en la producción, distribución o transformación de ciertos productos agrícolas), a la aplicación de aranceles y restricciones a las importaciones o exportaciones, a las distorsiones en el tipo de cambio y a otros factores.

Por ejemplo, en Chile el ajuste de los precios recibidos por los productores de leche a los precios internacionales ha sido lento, en comparación con otros productos como el trigo y el maíz, a pesar de que en ese país existe un comercio más liberalizado y varias empresas procesadoras (Díaz, Melo y Modrego 2007). En Costa Rica, en el caso de la leche, existe una transmisión casi nula, debido a la estructura del mercado nacional y al alto proteccionismo arancelario (Trejos, Rivera y Umaña 2007). En Brasil se estima que menos de la mitad de la variación porcentual del precio de la leche en polvo se traslada al precio de la leche fluida (Aguar y Santana 2002). En Perú, de acuerdo con Pomareda, Arias y Chávez (2007), se da una transmisión limitada del precio internacional del maíz amarillo al precio interno de los productores y menor aún al precio final de la carne de pollo para los consumidores, debido en parte a acuerdos entre los actores de la cadena. En el caso de la transmisión hacia el precio de la carne de pollo, tiene importancia el hecho de que el maíz representa solo una parte del costo de los alimentos concentrados; estos, a la vez, constituyen una parte del costo

de producción del pollo en granja. Además, para producir la carne de pollo que se vende en los supermercados, se deben agregar otros costos.

Los precios internacionales también influyen en los precios de productos que no se transan en el comercio internacional, pero que son sustitutos parciales de los productos cuyos precios están en alza en el mercado internacional. Este es el caso, por ejemplo, de la papa y la cebada en los países andinos o de las raíces (ñame, tiquizque) en los de Centroamérica. Otros productos como el maíz blanco y los frijoles, que son ampliamente consumidos en México y Centroamérica, se comercian en cantidades muy limitadas en el ámbito internacional y no tienen sustitutos en los mercados domésticos.

Numerosas investigaciones han reportado que, en función de los aspectos explicados, existen diferentes velocidades y grados de profundidad (magnitud) de la transmisión de precios. En todos esos trabajos, se estableció que los precios internos presentan diferentes grados de rezago en relación con los internacionales, a consecuencia de los tiempos del transporte internacional, operación de mercados de futuros, estructuras internas, etc.<sup>1</sup>

## 2.3 Ingresos agrícolas agregados

La cantidad total de ingresos derivados de la actividad agrícola no es fácil de medir. No es posible estimarla en forma rigurosa mediante las cuentas nacionales, debido a que para ello se requiere “sectorizar” algunas variables

1 La transmisión de los precios internacionales a los precios recibidos por los productores de maíz puede ser analizada con el modelo presentado en Baffes y Gardner. De acuerdo con ese modelo, la diferencia de estos precios percibidos por los productores ( $P_{mn}$ ) y el precio del maíz importado ( $P_{mi}$ ) entre dos períodos consecutivos está explicada por:  $\ln(P_{mn} - P_{mn,t-1}) = \psi + \alpha \ln(P_{mi,t-1} - P_{mn,t-1}) + \beta \ln(P_{mi} - P_{mi,t-1})$ , donde  $\alpha$  indica el porcentaje de la diferencia entre los precios internacionales ( $P_{mi}$ ) y los precios recibidos por los productores en el período anterior, que es eliminado en el actual, y  $\beta$  indica el porcentaje de la variación en el precio internacional del bien en el período corriente que es transmitido al precio recibido por los productores. Cuanto más cerca de la unidad está cualquiera de estos parámetros, mayor es la velocidad de ajuste.

(impuestos directos e indirectos, subsidios, transferencias, pago de factores al exterior y del exterior), lo cual es muy difícil de realizar. En muchos casos se toma el producto interno bruto (PIB) agrícola “real” como si fuera un indicador del nivel de bienestar de las familias agrícolas en su conjunto, aunque dicha cifra solo representa el monto de la producción neta (descontados los insumos) valorada a precios de determinado año base. Por lo tanto, los cambios que se dan de año a año en el PIB agrícola “real”, por estar calculados “a precios constantes”, únicamente reflejan cambios en el “quantum” de la producción sectorial, sin incluir los cambios en los precios relativos agrícolas, que muchas veces son más importantes por sus efectos en los ingresos agrícolas.

En la agricultura, no es extraño que un aumento de la producción esté vinculado con un decrecimiento de los ingresos, debido a una disminución de los precios agrícolas motivada por un exceso de oferta o por otros factores; o viceversa. En parte ello se debe a la propia dinámica del sector, en el que la oferta es poco elástica, especialmente en el corto plazo. Situaciones de “buen desempeño agrícola” desde el punto de vista del abastecimiento interno de productos nacionales frecuentemente coinciden con “agricultores descontentos”, debido a la reducción de sus ingresos por causa de menores precios. Considerar únicamente el PIB agrícola “real” da una imagen parcial de lo que realmente acontece en el sector.

## 2.4 Impacto diferenciado en los ingresos por región y tipo de productores

No obstante el aumento en el ingreso de los agricultores en su conjunto, como resultado de los incrementos sustanciales en los precios, puede que en el corto plazo algunos grupos de agricultores resulten perjudicados por dichos aumentos. Tal es el caso de la “agricultura familiar de subsistencia”, que incluye productores agrícolas que son compradores netos de alimentos, por lo que las altas cantidades de ingresos que perciben de la venta de sus

productos quedan más que compensadas por los altos gastos en que incurren para la adquisición de alimentos y otros. En el mediano plazo, es posible que la mayor rentabilidad de la agricultura “comercial” (corporativa o familiar) resulte en un aumento de la actividad económica rural y de los salarios rurales, lo que generaría un mayor nivel de bienestar para los agricultores de subsistencia y los trabajadores agrícolas y no agrícolas.

Asimismo, el impacto de los aumentos de los precios puede ser muy diferente en las diversas regiones de un país, pues dependerá de los productos cultivados en cada región, las tecnologías utilizadas y las características de los agricultores. Dada la diferenciación entre regiones y tipos de productores dentro de un mismo país, también es necesario analizar el impacto que el aumento de los precios internacionales tiene en esos dos factores y evaluar el grado de transmisión de esos precios a ambos.

En relación con las diferentes regiones, es importante considerar la estructura de la propiedad, la diversificación de rubros a nivel de finca, la existencia de mercados locales, los costos de transporte interno y los vínculos con otras regiones.

## 2.5 Seguridad alimentaria y pobreza rural

La mayor preocupación con respecto al aumento de los precios agrícolas internacionales ha sido su posible impacto sobre la seguridad alimentaria en los países en desarrollo, especialmente en aquellos que son importadores netos de alimentos. Dada esa situación, ha sido necesario evaluar y adoptar medidas en dos niveles. El primero es el nivel nacional, en el que deben existir las condiciones necesarias para asegurar un abastecimiento alimentario suficiente para toda la población del país. El segundo es el nivel de la familia, donde se requiere asegurar la capacidad de acceso de todos sus miembros a los alimentos, para lo cual es importante considerar el ingreso, los hábitos, la educación nutricional y la distribución intrafamiliar de los alimentos.

Al realizar el análisis y formular medidas, es de alta relevancia considerar aspectos económicos, sociales y culturales.

La capacidad para contar con seguridad alimentaria en el ámbito nacional se puede medir en función de varios factores: la producción (competitiva) de una parte de los alimentos que se consumen; la disponibilidad neta de divisas y, por lo tanto, la capacidad para importar; la disponibilidad de ingresos de la población, en especial su distribución equitativa, para asegurar que es posible comprar los alimentos sin pasar hambre; y la transparencia de los mercados, para que operen con los más bajos costos de transacción. Con base en estos cuatro criterios y varios indicadores en cada uno de ellos, se ha medido la seguridad alimentaria en varios países (Pomareda 1998). Usar indicadores en estas cuatro dimensiones de la seguridad alimentaria permite superar la idea de que la producción de alimentos básicos es sinónimo de seguridad alimentaria o lo que se ha llamado soberanía alimentaria.

Desde luego que respetar y apoyar la producción de cultivos nativos para autoconsumo y para la venta en mercados locales no debe reñir con el objetivo de lograr la seguridad alimentaria en forma agregada en el ámbito nacional. Esto puede ser particularmente rentable para los agricultores de ciertas zonas rurales de Centroamérica y los países andinos, en donde son amplias las posibilidades de producir alimentos altamente nutritivos y viables en los ecosistemas locales (Kuan 2008). Ello cobra aún más importancia, cuando se considera que en esas zonas se pagan precios más altos que en las zonas urbanas para productos importados, debido al aislamiento y a los altos costos del transporte.

Un aspecto importante de este trabajo es lograr una apreciación del efecto que los precios internacionales tienen en la pobreza rural, que usualmente se mide mediante estándares económicos basados en el ingreso per cápita. En la práctica hay otras consideraciones importantes, como la necesaria medición del porcentaje de los alimentos que produce la familia, cuyo valor debe sumarse al de los ingresos recibidos, reconociendo el precio real que habría que pagar para conseguir lo que no se produce. Al respecto Echenique

(2007) reporta que, del total de fincas, la cantidad de ellas que califica en la categoría de subsistencia es tan alta como el 74% en Nicaragua, el 69% en Colombia y el 58% en Brasil.

Aunque el aumento de los precios agrícolas llegue a los productores en el campo, ello no implica necesariamente que todos se beneficien, puesto que existirán familias rurales que son “consumidoras netas” de alimentos, por lo que se podrían ver perjudicadas. La situación de estas familias dependerá del grado de ajuste de sus ingresos, agrícolas y no agrícolas, de manera que puedan adquirir alimentos adicionales a los que obtienen de su producción doméstica. Investigaciones efectuadas recientemente con una muestra de ocho países han estimado que los aumentos de los precios agrícolas que se dieron en el período 2005-2007 habrían resultado, en la mayoría de los casos, en un aumento de la pobreza rural, aunque existen algunos casos en donde podría haberse reducido (Ivanic y Martin 2008). Sin embargo, el impacto estimado sobre la pobreza en general (urbana + rural) fue claramente adverso. Cabe señalar que estas estimaciones se efectuaron bajo el supuesto de una transmisión de precios internacionales a los precios internos (al mayoreo, al productor, al consumidor) de 66%.

Las apreciaciones que se harán en este trabajo en cuanto a la relación entre los precios internacionales y la seguridad alimentaria y la pobreza se refieren a dos aspectos: a) los indicadores económicos calculados con base en ingresos y costos reflejados en el valor de los factores de producción para los principales cultivos en las regiones de los países seleccionados; y b) la seguridad alimentaria a nivel agregado en función de indicadores de ámbito nacional.

## 2.6 Medidas de política pública

Ante el alza en los precios de los productos básicos, los países de América Latina, en particular los andinos y centroamericanos, recurrieron a dos tipos de medidas: estímulos a los pequeños productores de alimentos básicos

y medidas de protección para los grupos más vulnerables. En el primer caso, las medidas se tomaron con la prisa necesaria para poder estimular la producción ante las expectativas de lluvias, especialmente en las zonas en donde se depende de ellas.

Tal como lo indica Pomareda (2008), ante la crisis alimentaria y con el objetivo de ofrecer estímulos a la producción, en Centroamérica se recurrió fundamentalmente a los subsidios a los fertilizantes, el abastecimiento de semillas, la provisión de asistencia técnica, programas de crédito en condiciones especiales (en algunos casos) y subsidios a la prima del seguro de cosecha (en dos casos). Este tipo de medidas requiere una evaluación previa del costo de oportunidad del dinero que se destinó para esos fines, ante la alternativa de adquirir los productos internacionalmente, por medio de compras conjuntas. Para reducir en algo el precio de los alimentos importados, en Centroamérica también se aumentaron los contingentes arancelarios del maíz amarillo, el arroz, la soya y la leche en polvo.

En trabajos realizados por el IICA cuando los precios aún tendían al alza, se alertó sobre los efectos diferenciados que tendrían en los diversos países, según la disponibilidad de sus reservas para afrontar la posible importación de alimentos básicos (Paz y Benavides 2008). También se hizo referencia al efecto diferenciado según la estructura de las fincas y su dedicación a distintos rubros.

# 3

## METODOLOGÍA

---



### 3.1 Introducción

Partiendo de las consideraciones indicadas en la sección del marco conceptual, la metodología se ha desarrollado para medir la influencia de “todos los precios” en los ingresos netos de diferentes segmentos de productores. Por lo tanto, el objetivo explícito es estimar el posible impacto de las variaciones de los precios en el mercado internacional de productos e insumos agrícolas sobre el ingreso neto de los productores, reflejado en el ingreso de los factores de producción en los principales productos cultivados en los territorios seleccionados, principalmente en relación con los pequeños productores.

Como se verá más adelante, en la medida en que en las regiones seleccionadas se usen los precios imperantes en las ciudades intermedias, se pueden hacer algunas deducciones sobre los efectos de los precios en los gastos en alimentos en que incurren los consumidores.

El estudio aborda tres dimensiones, lo que permite analizar la diferencia del efecto de los precios internacionales en la agricultura y, de esa manera, evitar generalizaciones. La primera dimensión es la naturaleza de la transmisión de los precios (de productos e insumos) y su “relación entre el mercado internacional y las condiciones del país”. La segunda se refiere a los efectos diferenciados “entre regiones dentro de un país”. Y la tercera es la diferenciación “entre cultivos”, tomando en cuenta que a ellos se dedican diferentes segmentos de productores.

### 3.2 Metodología utilizada

Para medir las variaciones en el ingreso de los factores de producción en el sector agrícola, es necesario visualizar los cambios experimentados en los ingresos brutos o valores de venta de la producción resultante por hectárea en cada uno de los productos seleccionados, así como en los costos

de producción por hectárea, en especial del componente de los insumos materiales directos que también se vieron afectados por la evolución de sus precios internos.

Para evaluar el cambio en el valor agregado por hectárea motivado por el cambio de precios en los productos e insumos de la agricultura, se incluyen los siguientes componentes: los insumos materiales, los jornales y los gastos en servicios (extensión, fumigación, sanidad, transporte y otros similares). Los dos últimos rubros quedan como parte del valor agregado por la producción agrícola y que se distribuye a los factores de producción que la hicieron posible (salarios a la mano de obra, honorarios a los servicios, rentas de la tierra, intereses financieros, utilidades del capital).

Para estimar los “costos de producción”, se utilizó información sobre la estructura de costos proporcionada por los ministerios de agricultura, los bancos agrícolas y los gremios de productores para los productos en estudio (costos de producción de nivel no tecnificado o de nivel intermedio). Aun cuando se trata de una estimación ex ante, más que costos reales, se sabe que constituye una buena aproximación, aunque también debe considerarse que, debido al alza de los precios de los insumos, pudieron haberse dado ajustes en las cantidades de los insumos utilizados.

Para medir el “ingreso agrícola”, se tomó la definición de cuentas nacionales sobre “ingreso de factores”, que se refiere a “la remuneración de todos los factores de producción (tierra, capital y trabajo) que representa todo el valor generado por una unidad dedicada a una actividad de producción”. Esta medida también constituye el “valor agregado neto agrícola a costo de factores”. Esta definición no toma en cuenta la residencia o la ubicación de los dueños de los factores de producción. Tampoco se la debe confundir con los ingresos familiares de los agricultores, en que, además de los ingresos provenientes de actividades agrícolas, también se incluyen los derivados de otras fuentes (actividades no agrícolas, alquileres, transferencias de ingresos). Se ha utilizado una variante de la fórmula de “protección efectiva”, que permite medir los cambios en el valor agregado en la producción de

un bien, motivado por un aumento en su precio y en los precios de sus insumos, debido a la imposición de aranceles (subsidios) a la importación (exportación). En el presente caso, el aumento de precios no viene motivado por medidas de política comercial, sino por la transmisión de los precios internacionales a los precios domésticos.

La nueva formulación se define como:

$$\text{Índice de VA} = (\text{IP}_i - \sum a_{ij} \text{IP}_j) / 1 - \sum a_{ij}$$

Donde:

- $\text{IP}_i$  es el índice de precios del producto agrícola “i”,
- $a_{ij}$  es el coeficiente de insumo “j” en el valor de producción del producto “i”,
- $\text{IP}_j$  es el índice de precios del insumo “j”, y
- $\sum a_{ij}$  es el coeficiente de valor agregado en la producción del producto “i”.

Los índices están calculados con el año base 2005 = 1.00.

Los cambios en el valor agregado neto por hectárea incluyen tanto los salarios a la mano de obra, los honorarios a los servicios, las rentas de la tierra, los intereses financieros y las utilidades del capital. En el caso de pequeños productores, puede darse el caso de que estos factores se concentren en un mismo agricultor, quien a la vez es el propietario u ocupante del predio, proporciona su mano de obra y la de su familia y financia parte de los costos de producción. Los factores de producción “externos” suelen ser los servicios de maquinaria o sanitarios requeridos y los préstamos de avío para la producción.

Los índices de valor agregado resultantes, que se encuentran calculados a precios “corrientes”, se deflatan por el Índice de Precios al Consumidor (IPC) del respectivo país, para ajustar sus valores a los cambios en el

poder adquisitivo de la moneda nacional y convertirlos en índices de valor agregado “real”.

### **3.3 La desagregación en el análisis**

#### ***3.3.1 Medición de efectos diferenciados entre países***

Para poder medir los efectos diferenciados entre países, se consideró necesario incluir en este estudio países altamente dependientes de la importación de alimentos básicos (El Salvador y Costa Rica) y países con poca dependencia de esa importación (Ecuador y Perú).

Una segunda consideración fue seleccionar países con diferentes grados de pobreza rural asociada a la agricultura. Perú, El Salvador y Ecuador representan casos extremos, mientras que en Costa Rica se da todo lo contrario.

En términos de las implicaciones de la dimensión geográfica de los países en la transmisión de los precios hacia espacios locales, los países seleccionados presentan importantes diferencias, desde un país bastante pequeño, como El Salvador, hasta uno de extensión considerable, como Perú.

Por último, los países seleccionados difieren en la disponibilidad de reservas para la importación de alimentos (y otros productos), que es otro factor importante que se considera en el estudio.

#### ***3.3.2 Medición del efecto diferenciado entre regiones***

El impacto de los aumentos de los precios en un país puede ser muy diferente en sus regiones, pues dependerá de las condiciones estructurales, la situación económica en las diversas áreas rurales y otros factores.

En los países se seleccionaron territorios en que estuvieran representadas las diferentes características de la agricultura nacional y, de alguna forma, de la agricultura latinoamericana. Una característica que se consideró relevante fue que en ellos hubiera una cantidad importante de pequeños agricultores. Para seleccionar las regiones en los países, también se tomaron en cuenta los siguientes dos rasgos: a) el hecho de que fueran o no importadoras netas de productos alimenticios básicos, y b) la disponibilidad de información para la aplicación de la metodología seleccionada.

La hipótesis es que los mayores efectos del alza en los costos en la disminución del valor agregado se darían en las regiones más vinculadas a los mercados de insumos y productos, ya fuera por facilidad de acceso y por patrones tecnológicos.

### ***3.3.3 Medición de efectos según el tipo de cultivo***

Aunque hay una coincidencia de los cultivos con las características de las regiones, se incluyeron productos de tres categorías: a) los importables, cuyos precios han subido más (trigo, maíz amarillo, arroz y soya); b) los exportables (banano y azúcar-caña de azúcar); y c) los no transables internacionalmente (raíces, papa y cebada). En algunos casos se incluyó la leche, debiendo recordarse que el producto que se comercia internacionalmente es la leche en polvo. En todos los casos, el conjunto de los productos seleccionados representa más del 80% del valor de la producción agrícola del territorio correspondiente. La hipótesis es que el efecto más significativo en el valor agregado se sintió en los productos importables, en particular en los que más se importan, como el maíz amarillo.

Con el propósito de identificar cuáles insumos materiales habían tenido más efecto en los costos de producción y, por lo tanto, en el valor agregado, se incluyeron todos los más importantes en la estructura de costos: las semillas y los fertilizantes, los pesticidas, los fungicidas y los herbicidas (que son en su mayoría importados). La hipótesis es que el efecto más significativo se

tuvo por la vía de los precios de los fertilizantes, y desde luego en aquellos productos que más los utilizan, como el arroz por ejemplo.

### ***3.3.4 Medición de efectos diferenciados entre actores***

La preocupación de los gobiernos e instituciones internacionales se ha centrado en el efecto que las variaciones de los precios tendrían sobre la seguridad alimentaria de la población, principalmente a la de los estratos de más bajos ingresos y a la localizada en las zonas menos desarrolladas. Poco se ha tratado sobre su posible impacto en los productores agrícolas o en los trabajadores, a pesar de que constituyen el grupo poblacional en el que generalmente está ubicada gran parte de las personas más pobres de los países en desarrollo.

Como el trabajo no se sustenta en un análisis de diferentes segmentos de productores y otros actores de la cadena, no hay una hipótesis especial al respecto. Sin embargo, en la medida que se conoce los rubros a los que se dedican los pequeños productores, es posible deducir los efectos sobre los ingresos de estos actores.

# 4

## PRECIOS INTERNACIONALES

---

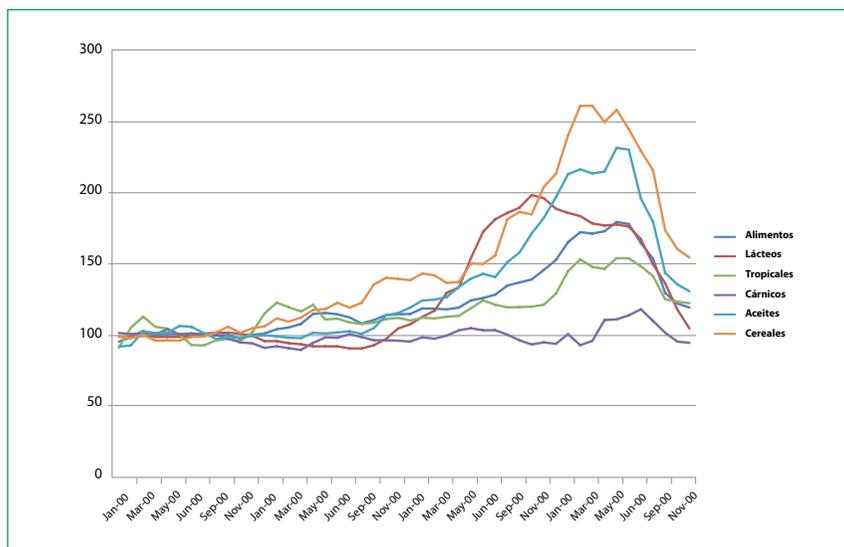


## 4.1 Tendencias en los precios

El mercado de productos agrícolas ha presentado históricamente continuas fluctuaciones y volatilidad en los precios. De manera permanente se han observado ciclos de precios altos y bajos. Sin embargo, desde 2005, pero de manera más pronunciada a partir de 2006, se ha entrado en una etapa de incremento considerable de los precios. Las cotizaciones de algunos productos como los cereales, los lácteos y los aceites, alcanzaron los precios nominales más altos en la historia. Sin embargo, en el segundo semestre de 2008 los precios de los productos básicos, incluidos los agrícolas, empezaron a descender de los picos alcanzados en el mercado internacional; incluso los precios de algunos productos lo hicieron antes.

Según el Fondo Monetario Internacional (FMI), entre 2005 y junio de 2008 los precios de los alimentos crecieron 80%, para luego decrecer 33% en el segundo semestre de ese último año. Como puede verse en el Gráfico 1, el aumento de los precios de los distintos grupos de productos alimenticios tuvo un ritmo diferente, en función de los desarrollos de las respectivas demandas y ofertas y de la situación de partida de los correspondientes niveles de inventario en el ámbito mundial. Los de mayor incremento fueron los cereales, cuyos precios llegaron en el segundo trimestre de 2008 a ser 161% más caros que su promedio en 2005, y el grupo de los aceites, que aumentaron 130% en el mismo periodo. En el segundo semestre de 2008, en ambos grupos se dieron caídas de los precios que fueron superiores a 40%.

El crecimiento de los precios de los productos lácteos fue muy acelerado entre 2005 y 2007 (108%), pero los precios empezaron a caer al final de dicho año. Los precios de los productos cárnicos y de los productos tropicales aumentaron menos que el incremento promedio de los precios de los alimentos, en especial los de los primeros, que también fueron afectados por el fuerte aumento en los costos de sus insumos. La información más reciente indica que, a partir de enero de 2009, se dio una ligera recuperación de los precios de todos los productos alimenticios, salvo de los productos lácteos.



**Gráfico 1. Mercado internacional: índices de los precios de los alimentos en 2005-2008** (índices promedio 2005 = 100).

*Fuente:* Elaborado por el autor, con base en datos del FMI.

**Cuadro 1. Mercado internacional: variaciones de los precios de los productos alimenticios (porcentajes).**

Grupos de productos	Precio máximo	Precio máximo / promedio en 2005	Dic. 2008 / precio máximo	Enero 2009 / dic. 2008
Alimentos	Junio 2008	80,0	-33,4	6,4
Cereales	Abril 2008	161,0	-40,4	9,5
Aceites	Junio 2008	130,0	-42,9	10,0
Cárnicos	Agosto 2008	18,0	-20,2	2,0
Lácteos	Noviembre 2007	108,0	-43,0	-14,0
Tropicales	Julio 2008	56,0	-20,7	5,0

*Fuente:* Elaborado por el autor, con base en datos del FMI.

Varios factores influyeron en esa situación. Al respecto es importante hacer la diferenciación necesaria para cada producto.

Hubo sequías en algunos países como Estados Unidos (el gran exportador de granos) y Nueva Zelanda (el gran exportador de lácteos), las cuales contribuyeron a menores cosechas de granos, menor producción de leche y menores exportaciones de granos y leche en polvo. Los eventos climáticos de los últimos meses de 2007 afectaron las zonas de producción en el Medio Oeste de los Estados Unidos, tuvieron repercusiones adicionales en las cosechas de 2008 y agravaron la situación de los inventarios y, por lo tanto, los precios en el 2009.

China incrementó su consumo de proteínas y aumentó sus compras en el mercado mundial de granos para alimentación animal. Las compras de China repercutieron especialmente en los precios de la soya y el maíz amarillo.

Estados Unidos decidió alentar el destino de la producción de maíz y soya para biocombustibles, limitando la disponibilidad de estos productos para elaborar concentrados para animales y aceites comestibles.

En muchos países de América Latina, en particular en los de América Central, la siembra de caña de azúcar desplazó la de granos y pastos.

Como resultado de la creciente demanda por granos y oleaginosas a nivel mundial, también disminuyeron los inventarios. Asociado a ello se dieron procesos especulativos. Entre marzo y septiembre de 2008, las operaciones en las bolsas internacionales en el mercado de futuros para productos alimenticios básicos tuvieron un gran dinamismo, superior a las de los minerales. Las operaciones especulativas en los mercados financieros de productos agrícolas básicos permitieron diversificar las carteras y reducir el riesgo de las bolsas de valores.

Para cerrar el círculo, algunos países tradicionalmente exportadores de granos, carne y lácteos, como Argentina, limitaron y pusieron impuestos

(retenciones) a las exportaciones. Esto se dio particularmente con la soya y el maíz amarillo.

Sumado a lo anterior, en la agricultura se percibieron por mucho tiempo, e incluso actualmente, los efectos del alza de los precios del petróleo, que incide en los costos de mecanización y de transporte nacional e internacional. El aumento de los costos de los fertilizantes, asociado en parte al incremento de los precios del petróleo, está teniendo un impacto negativo en la agricultura, afectando en forma muy diferenciada a los diferentes cultivos, según el tipo y la cantidad del fertilizante utilizado.

Está claro, por tanto, que los factores que influyen en la situación de los precios y la disponibilidad de los alimentos son muy variados y que será necesario hacer un análisis de cómo estas condiciones podrían cambiar en el futuro inmediato y en qué productos tendrán cuál efecto.

También debe considerarse que, en respuesta a precios más altos, en todos los países cambiarán las expectativas de los productores y, por lo tanto, sus decisiones, lo que podría llevar a que se den aumentos en la producción.

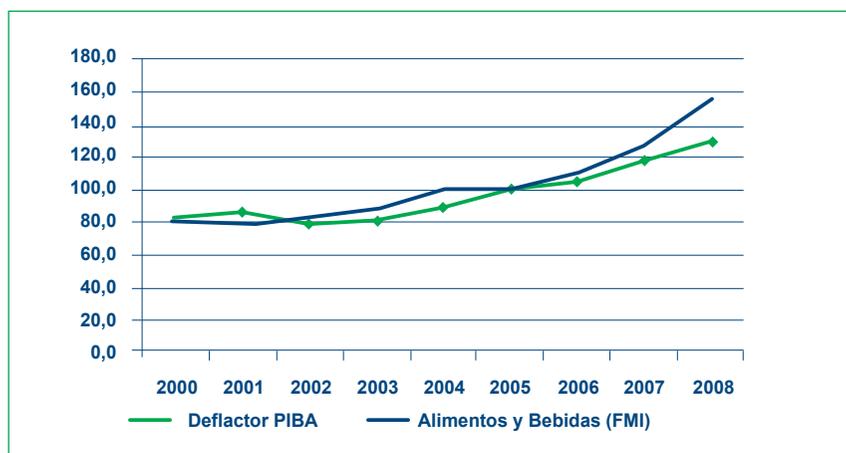
Todos estos factores han determinado, en su conjunto, la actual situación de los precios agrícolas, que de una u otra manera influyen en el acceso de la población a los alimentos, en la agudización de las condiciones de pobreza y en el temor, como lo prevén la FAO y el Banco Mundial, de un aumento de la hambruna a nivel mundial, en especial en las zonas más vulnerables.

Este comportamiento del mercado de productos agrícolas en una época de globalización económica, caracterizada por la apertura de mercados y las reducciones de la protección en el marco de las normas multilaterales que rigen el comercio de alimentos, posibilita una transmisión más rápida de los precios hacia las economías domésticas. De ahí que en 2008 se presentó un aumento en los niveles de inflación de las economías mundiales, que afectó los niveles de ingreso de la población.

## 4.2 La Transmisión de los precios a productores y consumidores

Al comparar las alzas de los precios nacionales con los precios internacionales en los países incluidos en este estudio, la transmisión ha sido disímil, tanto en los precios a los productores como a los consumidores.

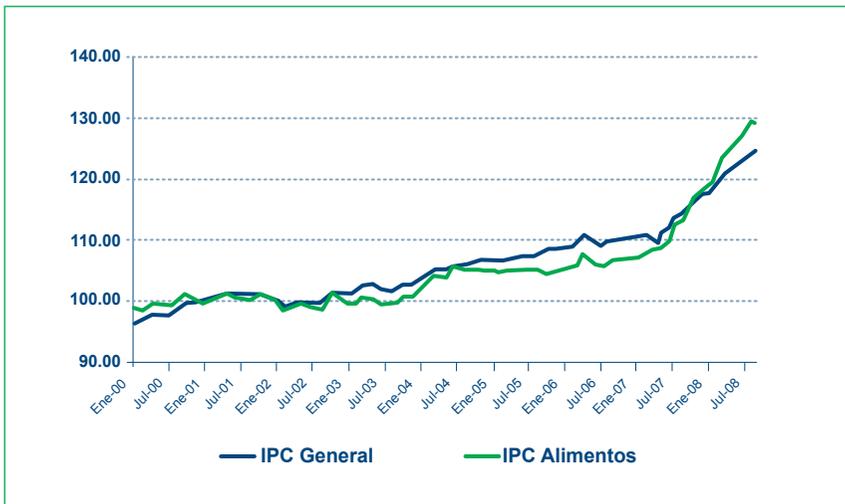
En El Salvador, a pesar del fuerte aumento del costo de la canasta básica nacional, se nota que los precios del mercado mundial para todos los rubros mostraron incrementos mucho más fuertes que los precios al consumidor. Esto indica que parte de los incrementos de los costos para la cadena agroalimentaria fue absorbida por las empresas o que sus otros costos (empaque, distribución, etc.) no experimentaron aumentos semejantes (Gráfico 2).



**Gráfico 2.** El Salvador: evolución del índice de los precios agrícolas internacionales y los precios agrícolas internos en 2000-2008 (índices 2005 = 100).

*Fuente:* Ángel 2009, con base en datos del Banco Central de Reserva de El Salvador y del FMI.

El aumento en el índice de los precios de los alimentos en forma más acelerada que el índice general de precios durante la escalada internacional también se apreció en Perú en el primer semestre de 2008, como se muestra en el Gráfico 3.



**Gráfico 3. Perú: IPC general e IPC de los alimentos.**

*Fuente:* Arias y Vargas 2009.

### 4.3 Transmisión de los precios en la cadena

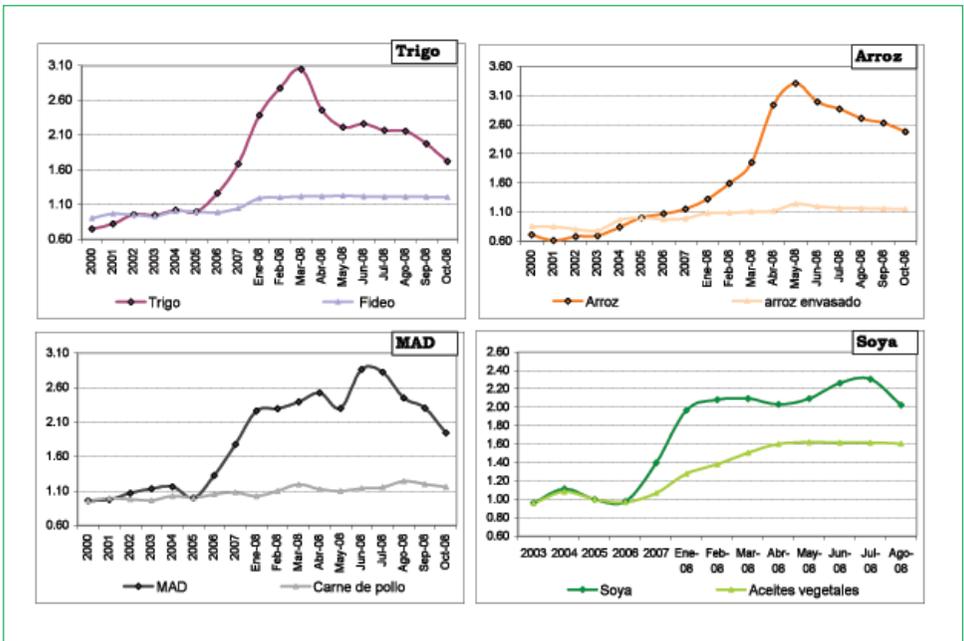
Como se expuso en la sección del marco conceptual, la transmisión de los precios de los productos básicos hacia el resto de la cadena y, eventualmente, a los precios que pagan los consumidores es muy variable, en función de la naturaleza del producto, de la estructura de la cadena y del peso relativo del producto primario en el producto final. Esto se puede apreciar en el Cuadro 2 para el caso de El Salvador.

**Cuadro 2. El Salvador: cambios porcentuales en los precios nacionales e internacionales de productos agroalimenticios en 2005-2008.**

Producto	Cambios porcentuales			
	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2005-2008
<b>Cadena de pan</b>				
Trigo duro, Estados Unidos, FOB Golfo	25,8	31,1	27,7	113,8
Pan francés, El Salvador	4,1	4,4	30,5	41,8
<b>Cadena de tortilla</b>				
Maíz blanco, Estados Unidos, FOB Golfo	33,5	51,9	21,7	146,8
Maíz blanco, El Salvador, consumidor	-4,7	32,5	8,6	37,2
Tortillas de maíz	4,2	15,6	6,2	27,9
<b>Cadena de arroz</b>				
Arroz US n.o 2 FOB Golfo	23,3	10,8	79,4	145,0
Arroz, El Salvador, consumidor	1,3	10,4	43,1	60,1
<b>Cadena avícola</b>				
Maíz amarillo, Estados Unidos, FOB Golfo	23,6	34,3	36,7	126,9
Torta de soya, Estados Unidos	-5,7	35,9	39,5	78,8
Pollo refrigerado, El Salvador, consumidor	2,9	10,2	18,2	33,9
Huevos, El Salvador, consumidor	0,2	3,0	14,9	18,6
<b>Cadena de aceites</b>				
Aceite de palma, Malasia	13,4	72,5	20,0	134,7
Aceite vegetal envasado, El Salvador, consumidor	-2,0	4,9	51,4	55,6

Fuente: Ángel 2009.

Una situación bastante más marcada de muy limitada influencia se ha dado en Perú, como se aprecia en el Gráfico 4. Ello pone en evidencia el bajo peso relativo que los productos primarios tienen en los productos finales de la industria alimentaria. Otros gastos como los relativos a electricidad, mano de obra, gastos gerenciales, amortización de equipos, patentes, empaques y rentas de la empresa tienen el mayor peso.



**Gráfico 4.** Perú: precios internacionales de los insumos vs. precio nacional de producto terminado en 2000-2008 (índices\*).

Fuente: Arias y Vargas 2009.

En Ecuador, al analizar los niveles de correlación de los precios internacionales con los precios para el productor y el consumidor, se observan algunas diferencias importantes.

En el caso del arroz, la influencia que ejercen los precios internacionales en los precios al consumidor es mayor que el 90%, mientras que la influencia sobre los precios al productor es de 77%. En cuanto a la soya, cuyo aceite es el producto que en el ámbito del consumo se evalúa en este estudio, la influencia de los precios internacionales de la materia prima es de 96% sobre los precios al consumidor y tan solo de 64% sobre los precios al productor.

En el caso de la leche, los niveles de correlación de los precios son bajos, tanto para el consumidor como para el productor, siendo de 63% para los precios al productor y de 67% para los del consumidor. En cuanto al maíz amarillo, principal insumo de los alimentos para animales, respecto del cual se considera su consumo en la cadena de la producción de carne de pollo, los precios internacionales tienen una mayor correlación con los precios nacionales al productor (95%), mientras que su influencia sobre los precios de la carne de pollo es menor en un 73%, reflejándose una situación similar a la encontrada en Perú. En contraste, al relacionar el precio del trigo (materia prima) con el del pan (producto final), dado que en Ecuador el 95% del trigo para el consumo es importado y que, por lo tanto, los precios al productor son irrelevantes, se observa una importante transmisión de los precios hacia el consumidor de 86%. La estructura de la industria molinera e importadora de trigo es determinante de esta situación.

**Cuadro 3. Ecuador: correlación entre los precios internacionales y los precios al productor y al consumidor en el período 2000-2008.**

Productos	Precios int./precios al productor	Precios int./precios al consumidor
Arroz	0,77	0,91
Soya-aceite vegetal	0,63	0,96
Leche	0,63	0,67
Maíz duro-pollo	0,94	0,73
Trigo-pan	-	0,85
Cacao	0,97	-
Café	0,95	-
Cebada	0,54	-
	0,80	0,94

*Fuente:* Chiriboga, Vásquez y Recalde 2009.

#### 4.4 Transmisión diferenciada según regiones

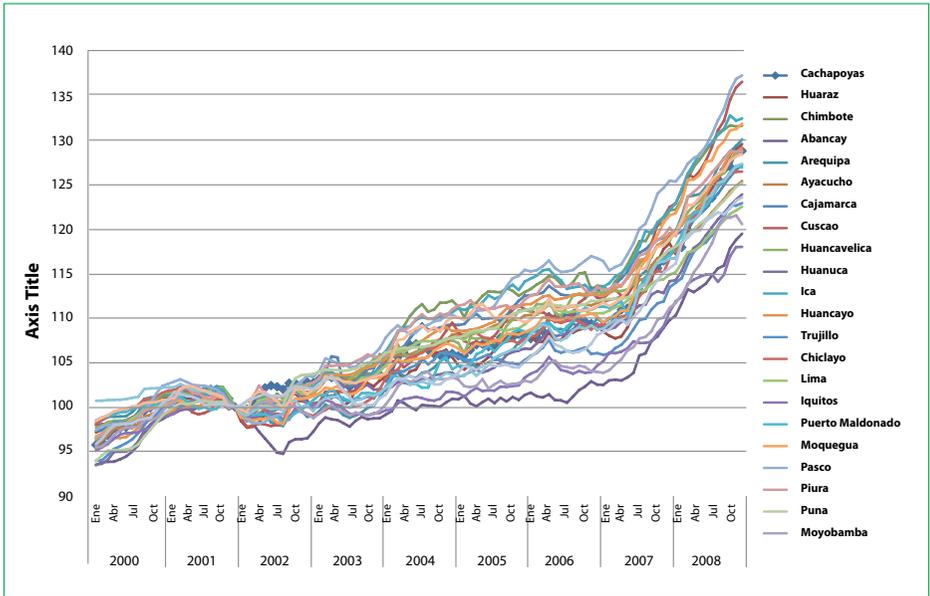
La transmisión de los precios internacionales varía mucho al interior de los países (regiones). Cuanta mayor la dimensión del país, mayor la diferencia. También influyen en la variación otros factores asociados al comercio interno, como por ejemplo los costos de transporte y la disponibilidad de información. Desde luego que también tienen influencia la proporción de los alimentos que se produce en la región y la que se trae de fuera.

La información provista en el trabajo de Vargas (2009) permite ilustrar para el caso de Perú la situación descrita. En ese país, hubo tres períodos en que los precios y las diferencias de ellos entre regiones fueron distintos. Entre enero de 2000 y diciembre de 2002, hubo una relativa estabilidad en el IPC y no se observó ninguna diferencia entre regiones. Entre enero de 2003 y diciembre de 2006, el IPC se elevó y hubo una marcada diferencia entre regiones.

También se puede observar que las regiones que tienen el mayor nivel de IPC fueron Ica y Cerro de Pasco. En el caso de Ica, el índice pasó de aproximadamente 97 en 2000 a 112 en 2006 y a 131 en julio de 2008; es decir, entre 2000 y 2006 cambió 15% y en el período 2007-agosto de 2008 se incrementó 19%. El caso de Cerro de Pasco es similar: se incrementó 19% en el período 2000-2006 y 16% en los siguientes 20 meses. En Ica el aumento estaría asociado a los problemas surgidos después del terremoto de 2007; en Cerro de Pasco, a los factores que limitan el transporte desde los centros de abasto externos a la región.

En el caso específico del IPC para alimentos y bebidas, a partir de enero de 2007 se dio una mayor velocidad de cambio en los precios de los alimentos. Ica es el departamento en que los precios de los alimentos y bebidas son los más altos, seguido de Arequipa.

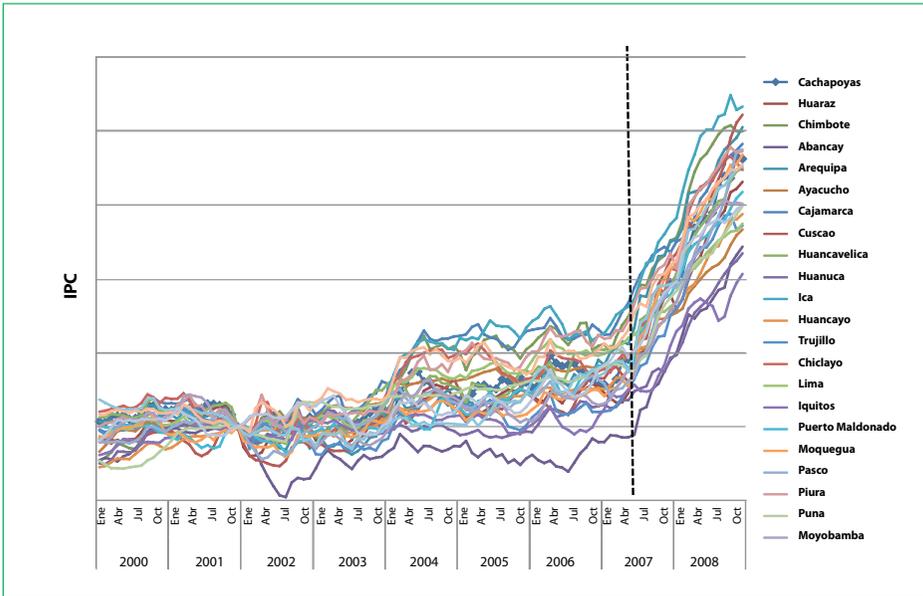
Como es de esperarse, el incremento en el índice de los alimentos y bebidas es mayor que el incremento en el IPC general; es decir, el aumento de los precios de los alimentos es el factor que determina la tendencia del IPC general. En el caso de Ica, el incremento del IPC de alimentos y bebidas en el período 2000-2006 fue 14%, mientras que entre 2007 y agosto de 2008 fue 28%. En el caso de Arequipa, en el período 2000-2006 el valor del IPC pasó de 100 a 110, un cambio de 10% en siete años, mientras que en el siguiente año y medio cambió 27%, al pasar de 109 a 136.



**Gráfico 5. Tendencia y dispersión del IPC en varias regiones del Perú (enero de 2000 a julio de 2008).**

*Fuente:* Arias y Vargas 2009.

Los efectos negativos sobre la población más pobre, que destina una mayor proporción de sus ingresos a la compra de alimentos, se hacen evidentes. De allí que los programas de ayuda alimentaria tuvieron que focalizarse más en los grupos más vulnerables; de igual manera, los recursos del Estado tuvieron que orientarse más en esa dirección que a subsidiar los insumos agrícolas.



**Gráfico 6.** Tendencia y dispersión del índice de los precios de los alimentos y las bebidas en diferentes regiones del Perú (enero de 2000 a julio de 2008).

*Fuente:* Arias y Vargas 2009.



# 5

## CARACTERÍSTICAS DE LOS PAÍSES SELECCIONADOS

---



Tal como fue expuesto en el marco conceptual, es de esperarse que los efectos de los precios internacionales en cada uno de los países varíe en función de factores como la dimensión geográfica y económica, la estructura económica según sectores, la situación macroeconómica, incluidos el nivel de inflación y la disponibilidad de reservas; el grado de apertura comercial de la economía; la composición de la agricultura en términos del tamaño de los productores y los rubros a los que se dedican; la dependencia de importaciones y exportaciones totales y de alimentos; etc. En esta sección se ofrece una breve caracterización de los países, haciendo referencia a las implicaciones de tal condición en la transmisión de los precios y los impactos en los ingresos de los diferentes actores.

## 5.1 Dimensión

Con la excepción de Perú, los países incluidos en el estudio son de dimensión geográfica y económica intermedia; sin embargo, hay una variación importante en términos de área, población, tamaño de la economía y la dimensión de la pobreza urbana, rural y total. La información se incluye en el Cuadro 4.

Perú es el país más grande y el que muestra el mayor índice de pobreza rural. En términos de dimensión geográfica y tamaño de la economía, en el otro extremo se encuentra El Salvador. Mientras en el Perú en la mayor parte de las zonas rurales la agricultura sigue siendo la actividad económica que ocupa a la mayor parte de la población, en El Salvador la ocupación de la población rural es muy diversificada, de modo que los ingresos agrícolas solo constituyen una parte de los ingresos totales.

Puede apreciarse, además, que hay algunas diferencias importantes en términos de la evolución del PIB general y el PIB per cápita. En este sentido, el país cuyo PIB per cápita ha aumentado muy poco es El Salvador, en contraste con todos los demás.

**Cuadro 4. Extensión, población, PIB, PIB per cápita y pobreza en 2000 y 2008 en los cuatro países.**

	Unidad	Años	Costa Rica	Ecuador	El Salvador	Perú
<b>PIB</b>	Millones de US\$	2000	15 946,6	15 933,7	13 134,1	53 335,5
		2008	23 437,8	23 526,0	16 417,4	84 362,3
<b>PIB per cápita</b>	US\$	2000	4062,8	1295,7	2092,8	2079,4
		2008	5151,2	1704,7	2272,6	2990,1
<b>Población</b>	Miles de personas	2000	3929,0	12 305,0	5942,0	25 997,0
		2008	4518,0	13 485,0	6133,0	28 836,0
<b>Pobreza urbana</b>	Porcentaje	1999	17,5	--	29,8	--
		2007	16,2	--	32,2	25,7
<b>Pobreza rural</b>	Porcentaje	1999	22,3	--	65,1	78,4
		2007	19,6	50,0	52,6	64,6
<b>Pobreza total</b>	Porcentaje	1999	18,1	63,5	38,7	42,0 <sup>b)</sup>
		2007	17,8	38,8	41,2 <sup>a)</sup>	31,2 <sup>c)</sup>
<b>Extensión</b>	Km <sup>2</sup>		51 100	255 970	20 742	1 285 216

*Fuente:* Elaborado por el autor, con base en datos de la CEPAL.

*Notas:* <sup>a)</sup> Corresponde a 2004, <sup>b)</sup> Corresponde a 2001, <sup>c)</sup> Corresponde a 2006.

Lo anterior implicaría que los países con menores índices de pobreza tendrían menos dificultades para afrontar el problema del alza del precio de los alimentos. En tal sentido, la mayor dificultad la podrían tener Perú, El Salvador y Ecuador, mientras que Uruguay y Costa Rica tendrían la menor dificultad. Sin embargo, como se verá más adelante, otros factores también son importantes. Desde el punto de vista de la cantidad de pobres, la situación más grave es la de Perú.

## 5.2 Estructura económica

El peso relativo de los diferentes sectores de la economía es también de importancia, cuando se trata de analizar el efecto del alza en los precios de los alimentos. Cuanto mayor el tamaño de la agricultura y la población que depende de ella, las implicaciones del alza de los precios de los productos agrícolas en el conjunto de la economía serían mayores.

La agricultura (como actividad primaria) en general tiene una importancia reducida en la economía de todos los países incluidos en este estudio; además, su importancia tiende a disminuir con el tiempo. Esto implicaría que el impacto del alza en los precios de los alimentos básicos en la economía como tal habría sido reducido.

**Cuadro 5. Importancia relativa de la agricultura en el PIB para los cuatro países en 2000-2008.**

Año	Costa Rica	Ecuador	El Salvador	Perú
2000	8,61	9,20	9,79	6,86
2001	7,95	8,00	9,42	6,80
2002	7,72	7,38	8,52	6,35
2003	7,93	6,94	8,30	6,31
2004	7,81	6,09	8,87	5,99
2005	7,91	5,79	9,71	5,69
2006	8,07	5,78	10,05	5,49
2007	7,79	5,82	11,19	6,08
2008	7,26	n.d.	n.d.	n.d.

*Fuente:* Elaborado por el autor, con base en datos de la CEPAL.

### 5.3 Condiciones de la economía

En todos los casos las reservas monetarias internacionales (RMI) han mejorado en los últimos siete años, excepto en El Salvador. El aumento de las RMI en Perú ha sido sumamente significativo.

Este aspecto es de singular importancia, especialmente en lo que concierne a la generación de divisas y la disponibilidad de reservas internacionales que puedan ser utilizadas para la importación de alimentos. Para los países con relativa solidez en su sector externo, el alza de los precios internacionales (incluidos los cereales) tendría menos efecto en su economía que en los que tienen más fragilidad. El caso de mayor solidez al respecto es el de Perú, que con sus RMI podría financiar las importaciones de alimentos por un período muy prolongado.

Debe recordarse al respecto que las importaciones de los países incluyen, en algunos casos, las de petróleo y que en algunos países, como El Salvador y Costa Rica, dichas importaciones representan uno de los componentes principales del total de importaciones, y que han tendido a aumentar.

Puede apreciarse que en todos los países aumentaron muy significativamente las importaciones de alimentos, con excepción de Uruguay. Ecuador más que triplicó sus importaciones de alimentos y Perú más que las duplicó en solo siete años. Esto implicaría que sus requerimientos de divisas para este rubro son crecientes, al margen de si están generando o no más divisas.

**Cuadro 6. Reservas internacionales netas (RIN) y disponibilidad para importar alimentos para los cuatro países en 2000 y 2007.**

País	Años	RMI netas (en millones de US\$)	Importaciones de alimentos (en millones de US\$)	RMI en meses de importación de alimentos
Costa Rica	2000	1317,60	449,07	35,21
	2007	3984,50	1023,73	36,51
Ecuador	2000	1178,96	310,32	45,59
	2007	3520,90	1144,54	36,92
El Salvador	2000	1890,90	613,36	36,99
	2007	2197,52	1251,16	21,08
Perú	2000	8179,98	863,83	113,63
	2007	27 688,76	2135,77	155,57

*Fuente:* Elaborado por el autor, con base en datos de la CEPAL.

## 5.4 Estructura agraria

Como se vio antes, la agricultura tiene una importancia relativa pequeña y decreciente en la economía de los países incluidos en este estudio. Al realizar un examen a lo interno de la agricultura, sobresalen dos aspectos. El primero es el peso relativo de los diferentes cultivos y crianzas (Cuadro 7) y el segundo es el peso relativo de la agroindustria y su dependencia, en unos casos, de granos importados. Este segundo aspecto, que no se había documentado antes, se comenta más adelante en relación con la dependencia de la importación de granos y oleaginosas.

El peso relativo de los diferentes rubros en la agricultura de los países, en términos del valor de la producción, es muy variado. Por ejemplo, los granos y cereales tienen un peso relativo muy pequeño en la agricultura de Costa Rica, mientras el café, las frutas y las hortalizas tienen mucho peso.

En los países en donde la producción de granos ha disminuido y que dependen especialmente de importaciones de dicho producto, como son los casos de El Salvador y Costa Rica, es de esperarse que el impacto de los precios en el valor agregado de la producción agropecuaria sea menor, pero no así su factura de importaciones. Sin embargo, esto también depende del peso que la importación de granos tiene en las importaciones totales y su relación con la disponibilidad total de divisas.

## 5.5 Grado de apertura de la economía

Todos los países, sin excepción, han hecho progresos sustantivos en la apertura de sus economías, como se deduce del índice de apertura comercial (IAC) en el Cuadro 7. Como parte de ello se explica el aumento de sus importaciones de alimentos básicos (granos y cereales), especialmente si no podían ser producidos en forma competitiva durante un período en que los precios de los granos y la soya estaban a la baja.

**Cuadro 7. PIB, valor agregado agrícola, índice de apertura comercial (IAC) e índice de apertura comercial agrícola (IACA) de los países.**

País	Año	PIB (millones de US\$)	Valor agregado agrícola (en millones de US\$)	IAC	IACA
Costa Rica	2000	15 946	1373	0,77	1,68
	2007	25 225	2043	0,88	2,12
Ecuador	2000	15 942	1693	0,54	1,40
	2007	44 184	2947	0,62	1,88
El Salvador	2000	13 134	1286	0,60	0,99
	2007	20 215	2012	0,63	1,07
Perú	2000	53 290	4134	0,27	0,70
	2007	109 088	6242	0,44	1,07

*Fuente:* Elaborado por el autor, con base en datos de la CEPAL.

Costa Rica, por su parte, es el país que ya desde hace algunos años traía un IAC elevado y que durante el período aumentó de 0,77 a 0,88. En Perú, en contraste, que era hasta el 2000 una economía relativamente cerrada, el IAC se elevó de 0,27 a 0,47.

Con la excepción de Perú y en menor grado El Salvador, el IACA muestra que en general los países han aumentado sus exportaciones e importaciones de productos de la agricultura. Los países tienen en general una balanza agrícola favorable, a pesar de que sus importaciones de alimentos aumentaron sustancialmente.

## **5.6 Peso de las importaciones de alimentos en la oferta interna**

La importancia relativa de los diferentes productos en la oferta total de cada uno de ellos es muy variada entre países. Así por ejemplo, Costa Rica tiene una dependencia extrema de la importación de cereales. En el caso de El Salvador es algo menor, pero también significativa. El Salvador y Perú tienen una elevada dependencia externa en aceites. Otro aspecto a destacar es que en algunos productos la dependencia externa muestra una tasa elevada de aumento, como sucede con la dependencia externa de aceites que tienen Ecuador, Perú y especialmente Uruguay. En otros casos la dependencia externa es muy baja, como en el caso de carnes y leches, en todos los países, o tiende a disminuir, como en el caso de las importaciones de raíces y vegetales en Costa Rica.

**Cuadro 8. Importaciones de alimentos como porcentaje de la oferta interna total.**

Rubro	Costa Rica		Ecuador		El Salvador		Perú	
	2001-02	2006-07	2001-02	2006-07	2001-02	2006-07	2001-02	2006-07
Aceites vegetales	8,20	11,14	23,94	38,09	97,12	97,37	78,95	89,74
Carnes	0,69	1,24	0,23	0,71	3,55	4,97	1,00	1,01
Cereales	75,65	84,85	26,84	32,64	49,08	49,14	38,56	42,93
Frutas	1,61	8,05	1,04	3,48	37,37	31,38	1,69	1,22
Leches	0,03	-	0,05	0,01	4,15	2,07	7,92	4,91
Raíces	0,65	0,12	0,51	0,02	37,67	71,35	-	-
Vegetales	6,07	5,39	2,38	5,69	50,60	40,07	0,03	0,01

*Fuente:* Elaborado por el autor, con base en datos de la Base de Datos Estadísticos sobre el Comercio de Mercaderías de las Naciones Unidas (COMTRADE) y la Base de Datos Estadísticos de la FAO (FAOSTAT).

# 6

## CARACTERÍSTICAS DE LAS REGIONES

---



Tal como se expuso en el marco conceptual, las características de las regiones son de gran relevancia para evaluar el impacto de la transmisión de los precios. Entre esas características se incluyen la estructura agraria (el tamaño de la propiedad), los rubros que se cultivan, las vías de acceso a otras regiones (especialmente a puertos y ciudades) y el patrón de los cultivos. En cada región, como resultado de este patrón, el valor de la producción agrícola por hectárea y el valor total de esa producción son muy variados. Esto tendría influencia en el impacto neto del alza en los precios sobre la economía rural.

En el Cuadro 9 se muestran los cultivos principales de cada región y su importancia relativa, pudiéndose apreciar las diferencias que existen en cada caso. De ello se infiere que los efectos del alza de los precios pueden variar en cada región en función de los rubros que se cultivan.

En Costa Rica, los cantones de Upala, Guatuso y Los Chiles están relativamente alejados de las poblaciones urbanas, tienen una alta cantidad de población migrante (de Nicaragua) y se ubican en los últimos puestos en el Índice de Desarrollo Social del país. Las actividades principales son la ganadería y la producción forestal, favorecidas por grandes extensiones de terreno llano y condiciones agroclimáticas favorables, así como el cultivo de productos agrícolas para exportación (piña, naranja) en extensiones de gran tamaño que generalmente pertenecen a grandes compañías. Los productos incluidos en el estudio son los que tradicionalmente cultivan los pequeños productores. Cartago, por su parte, es una zona agrícola cercana a las ciudades del Valle Central, en donde existe una importante concentración de población urbana, infraestructura y actividades industriales, comerciales y de servicios. Sobresale la producción de hortalizas y plantas ornamentales (para las ciudades de Costa Rica, el turismo y la exportación) y la lechería intensiva. Estas actividades tienen un alto valor agregado por hectárea y total.

En el caso de Ecuador, el valor de la producción agrícola de cada región analizada resulta del aporte de cultivos diferentes. En El Oro, el cultivo dominante es el banano para la exportación, actividad que emplea gran cantidad de mano de obra. En Los Ríos, dos productos (arroz y maíz

amarillo duro), cuyos precios internacionales se elevaron considerablemente, representan el 70% del valor bruto de la producción. Y en Chimborazo, zona de agricultura campesina, la cartera productiva es más diversificada, aunque hay una fuerte presencia de la actividad lechera. En cuanto a los productos de este sector, la leche en polvo fue en el que se dio el alza más sustancial en su precio y es un producto que se importa en bajo volumen en Ecuador, lo cual, sin embargo, no ha tenido influencia en el precio local pagado a los productores de leche.

En El Salvador, existe una estructura productiva agrícola poco diversificada. Cuatro productos abarcan más del 80% del área cosechada: maíz blanco, café, frijol y sorgo. Por lo anterior, la diferencia entre los cuatro territorios seleccionados responde más a la situación socio-económica y a la orientación de mercado de sus productos, que a la composición de su producción. En la zona de Arambala (Morazán), fronteriza con Honduras, parte importante de la producción se destina al autoconsumo, principalmente los granos básicos. En la zona de El Delirio (Usulután), cercana a la costa del Pacífico, se producen principalmente granos básicos destinados a la comercialización. En Las Pilas (Chalatenango) sobresale la producción de alimentos (hortalizas y frutas) para la comercialización interna. Por último, en Chalchuapa (Santa Ana) se destaca la producción de bienes transables o para la exportación (caña de azúcar).

En el caso del Perú, cada uno de los territorios seleccionados representa una de las tres regiones del país (Costa, Sierra y Selva). También se diferencian en cuanto al uso de tecnología, el acceso al agua, los mercados de destino y las facilidades de transporte, factores que inciden fuertemente en la selección de los cultivos y en la rentabilidad de su producción. En La Libertad, la agricultura es irrigada, con tecnologías modernas y una creciente orientación a los productos de exportación, mientras que en Apurímac la agricultura se caracteriza por ser de secano, estar orientada a cultivos no transables y utilizar técnicas de cultivo tradicionales. Es notoria la diferencia en cuanto al valor bruto de la producción por hectárea de papa en La Libertad y Apurímac, así como de arroz entre La Libertad y San Martín. En ambos

casos las diferencias responden fundamentalmente a cuestiones tecnológicas. En el caso de la papa, por el uso de variedades diferentes en cada región, y en cuanto al arroz, porque en La Libertad se usa riego, mientras en San Martín la producción es de secano.

**Cuadro 9. Importaciones de alimentos como porcentaje de la oferta interna total.**

País	Regiones	Principales Productos
<b>Costa Rica</b>	Cartago	Respecto al VBP provincial: papa (23%), cebolla (12%), zanahoria (3%), brócoli (2%), repollo (2%).
	Upala -Guatuso- Los Chiles	Maíz blanco (1%), arroz (1%), frijol (2%), yuca (12%), ñame (3%), tiquizque (2%).
<b>Ecuador</b>	Chimborazo	Respecto al VBP provincial: cebada (6%), papa (15%), leche (53%), maíz blanco (3%).
	El Oro	Banano (86%), cacao (4%), café (1%).
	Los Ríos	Arroz (35%), cacao (11%), maíz amarillo (34%), soya (2%).
<b>El Salvador</b>	Chalatenango	Respecto al área cosechada nacional: maíz blanco (37%), frijol (14%), sorgo (14%), azúcar (9%), papa, aguacate, repollo y tomate (1%).
	Usulután	
	Morazán	
	Santa Ana	
<b>Perú</b>	Apurímac	Respecto al área cosechada regional: maíz blanco (34%), maíz amarillo (3%), papa (28%), trigo (9%), cebada (9%).
	La Libertad	Maíz blanco (7%), maíz amarillo (16%), arroz 16%), espárrago (n.d.), papa (12%), azúcar (15%), trigo (15%), cebada (13%).
	San Martín	Arroz (48%), maíz amarillo (45%), plátano, café.

*Fuente:* Elaborado por el autor, con base en Ángel 2009; Bejarano 2009; Chiriboga, Vásquez y Recalde 2009; y Arias y Vargas 2009.



# 7

## RESULTADOS DEL ANÁLISIS

---



## 7.1 Introducción

Los productos seleccionados constituyen los principales cultivos de los pequeños agricultores en cada uno de los territorios y, en la mayoría de los casos, dan cuenta de más del 80% de la producción o del área cosechada agrícola correspondiente. En conjunto, el 48% de la muestra son cultivos que compiten con importaciones (arroz, maíz blanco y amarillo, trigo, cebada), el 35% constituyen cultivos para el mercado interno (raíces y tubérculos, repollo, zanahoria, tomate, leche) y el 17% son productos para exportación (café, cacao, banano, plátano, azúcar, espárragos).

En esta sección se presentan los resultados derivados del análisis de los siguientes aspectos:

- Las implicaciones generales de la volatilidad de los precios en la toma de decisiones de producción, en los índices de los precios internos para grupos de productos en las diferentes regiones y en la evolución de los precios de los principales insumos materiales usados en la agricultura.
- El efecto de los precios internacionales de productos e insumos en los costos y el valor agregado de la producción agropecuaria, con referencia a los 24 productos agrícolas de las 12 regiones de los cuatro países.
- Las formas utilizadas por los productores para adaptarse a los cambios en los precios. Para algunos de los países, los resultados se generaron a partir de encuestas y discusiones con grupos focales.
- Los efectos del alza de los precios para los consumidores y para los productores que son consumidores netos. En este caso el análisis solo se realiza para algunos de los países.
- Las implicaciones que las condiciones económicas de los países y su dependencia de la importación de alimentos tienen para la seguridad alimentaria.

## 7.2 Precios de los productos

En los países seleccionados, la mayoría de los precios agrícolas internos han presentado una tendencia positiva y una alta volatilidad desde inicios de la década, condiciones que se acentuaron en los años 2007 y 2008. Se inició, de esa manera, un proceso que contrastó con lo ocurrido en los 20 años previos, cuando en general los precios de los productos agrícolas mostraron una clara tendencia negativa.

La mayor volatilidad de los precios es un hecho preocupante, pues constituye un factor de riesgo que provoca una situación de inestabilidad en la producción y en los mercados. Dada la relativamente alta aversión al riesgo en la agricultura, el estímulo positivo que podrían generar los mayores precios se podría ver contrarrestado por la inseguridad de alcanzar los precios esperados debido a esa mayor volatilidad.

En 2007-2008, la transmisión de los precios al interior de los países seleccionados tuvo diferentes grados de rezago con respecto a los precios internacionales, lo que dependió de las características de mercado de los productos. Al parecer, hasta el año 2007, en que empezó la mayor escalada en los precios internacionales, los precios internos de los productos importables se ajustaron menos que los precios de los productos exportables, posiblemente debido a la existencia de inventarios y al hecho de que los importables en estos países fueron alimentos básicos, por lo que se aplicaron medidas de política para reducir el impacto. Sin embargo, en el 2008 esta situación de precios se revirtió con un aumento sustancial de los precios de los importables, que en promedio alcanzó 80% por encima del promedio del período 2004-2005.

Los promedios de los precios que se dieron en 2008 revelan una aceleración de la transmisión de los precios internacionales a los mercados internos de los países bajo estudio, así como la reversión de la relación de precios entre

importables y exportables en esos mercados. Esto último posiblemente se debió al deterioro de la relación de los precios entre los productos tropicales (exportables para los países de la muestra) y los cereales y aceites (importables) en el mercado internacional. Como resultado, los cultivos importables aumentaron su valor agregado por hectárea promedio, mientras que el de los cultivos exportables se redujo en relación con el año anterior.

**Cuadro 10. Índice de los precios de los productos agrícolas por tipo de mercado (índices con base en 2004-2005 = 100).**

Productos	Precios	
	2007	2008
Importables	121,9	180,3
No transables	123,3	165,5
Exportables	137,0	148,4

*Fuente:* Elaborado por el autor, con base en Ángel 2009; Bejarano 2009; Chiriboga, Vásquez y Recalde 2009; y Arias y Vargas 2009.

En el Cuadro 11 se aprecian los índices de precios en todas las regiones. Si bien el 2008 fue el año en el que en general se registró el mayor aumento, los precios de algunos productos cayeron ese año. Este es el caso del azúcar (caña), el espárrago y el tomate. La situación del espárrago es particularmente importante para la región de La Libertad, en donde la producción de este cultivo es la principal fuente de ingresos y de empleo, seguido por la caña de azúcar. Ambos productos son importantes contribuyentes a la generación de divisas en el Perú. En el caso de La Libertad, la economía regional que sufrió los efectos de los precios de los productos antes referidos, habría sido compensada por los mayores precios del arroz y el maíz amarillo, dos cultivos también importantes en la región.

**Cuadro 11. Índice de precios de los principales productos agrícolas en las regiones incluidas en el estudio en 2007-2008 (índices y aumentos con base en 2004-05 = 100).**

País	Región	Índices		Principales variaciones de los precios de los productos (% fde aumento den 2008)
		2007	2008	
Costa Rica	Upala	113,2	247,7	Alta: tubérculos (entre 137% y 207%).
	Cartago	126,6	213,0	Baja: arroz (38,5%), cebolla (37,4%).
Ecuador	El Oro	126,1	148,8	Alta: arroz (160%), café (107%), soya (105%). Baja: leche (7%).
	Los Ríos	118,4	216,6	
	Chimborazo	103,2	123,0	
El Salvador	Usulután	140,3	161,8	Alta: frijol (94%), azúcar (77%), sorgo (75%).
	Santa Ana	157,7	172,4	
	Morazán	137,3	163,7	Baja: repollo (-9%), tomate (-17%).
	Chalatenango	111,0	131,1	
Perú	San Martín	115,2	141,0	Alta: trigo (124%), cebada (117%), papa (76%), maíz blanco (73%).
	La Libertad	111,7	154,4	
	Apurímac	122,1	197,5	Baja: espárragos (-28%), azúcar (-26%).

*Fuente:* Elaborado por el autor, con base en Ángel 2009; Bejarano 2009; Chiriboga, Vásquez y Recalde 2009; y Arias y Vargas 2009.

## 7.3 Precios de los insumos

El beneficio que para los agricultores surge de la recuperación de los precios de productos agropecuarios durante los últimos años, es mermado por los aumentos en los costos de producción. Si bien la mayoría de los productores agrícolas ha obtenido mayores precios internos por sus productos (aunque en ningún caso llegaron al nivel de los precios

internacionales), el aumento de los precios de los insumos materiales directos, que son mayormente importados, ha reducido el impacto positivo sobre la rentabilidad de los cultivos. Obviamente la magnitud de dicha reducción ha dependido del peso relativo de dichos insumos en los costos de producción, como se verá mas adelante.

**Cuadro 12. Índice de precios de los principales insumos materiales para la agricultura en los países seleccionados.**

Insumos	2004	2005	2006	2007	2008
Fertilizantes (ES)	92,3	107,7	114,2	125,5	200,9
Fertilizantes (CR)	87,6	112,4	117,8	145,6	251,9
Fertilizantes (EC)	91,7	108,3	106,2	129,6	219,9
Fertilizantes (PE)	97,1	102,9	108,9	132,9	215,9
Sulfato de amonio (ES)	98,2	101,8	103,8	125,6	217,0
Urea (ES)	91,4	108,6	106,6	130,6	208,2
Foliarés (PE)	101,6	98,4	103,5	104,8	115,3
Fungicidas (EC)	102,7	97,3	90,4	91,2	176,4
Fungicidas (PE)	100,2	99,8	98,6	98,6	101,8
Herbicidas (EC)	92,8	107,2	93,3	97,8	122,7
Herbicidas (PE)	99,2	100,8	92,9	88,1	98,4
Insecticidas (EC)	94,6	105,4	107,0	106,3	118,9
Insecticidas (PE)	99,6	100,4	96,1	95,8	108,4
Pesticidas y foliarés (ES)*	96,1	103,9	107,0	134,5	135,8
Plaguicidas (CR)**	92,2	107,8	108,2	111,7	163,2

*Fuente:* Elaborado por el autor, con base en Ángel 2009; Bejarano 2009; Chiriboga, Vásquez y Recalde 2009; y Arias y Vargas 2009.

*Nota:* \* Para El Salvador se incluyen herbicidas, insecticidas y pesticidas. \*\* Para Costa Rica se incluyen herbicidas, insecticidas y fungicidas.

En general, ya desde el 2004 se apreciaba una tendencia positiva en los precios de los fertilizantes, pero no en los otros agroquímicos. Esto refleja la clara influencia que los precios del petróleo (como ingrediente de los fertilizantes) y los costos del transporte internacional tuvieron en los precios de los fertilizantes. En general el peso de los componentes importados en los costos de producción agrícola ha aumentado sustancialmente.

## 7.4 Costos de producción en las regiones

Los costos de producción han evolucionado en forma diferente en cada región y para los diferentes productos a través del tiempo. En general, hubo una tendencia a un aumento moderado hasta el 2005, aunque en varias regiones el aumento fue sustantivo entre 2000 y 2005. Mientras en Perú los costos no subieron entre 2000 y 2005, en Costa Rica más que se duplicaron y en El Salvador y en Ecuador se dieron aumentos de alrededor del 50% en ese período. Condiciones internas de la economía habrían sido los factores de influencia, incluido el ritmo de la inflación.

A partir de 2005 el aumento de los costos se generalizó en todos los países, con algunas variaciones importantes entre regiones, las cuales fueron bastante más significativas en El Salvador y Ecuador que en Perú.

En cuanto a la importancia relativa de los diferentes insumos en los costos de producción, hay una clara tendencia a que el peso dominante lo tengan los fertilizantes, seguidos de los pesticidas y foliares.

**Cuadro 13.** Índice de costos promedio para las principales regiones y productos incluidos en el estudio, 2007-2008 (índices y aumentos respecto a base 2004-05 = 100).

País	Región	Índices		Principales variaciones de los precios de los productos (% fde aumento den 2008)
		2007	2008	
Costa Rica	Upala	135,3	212,6	Alta: tubérculos (entre 107% y 112%).
	Cartago	129,8	200,2	Baja: hortalizas (entre 88% y 95%).
Ecuador	El Oro	111,7	150,9	Alta: arroz (160%), café (107%), soya (105%).
	Los Ríos	114,4	186,4	Baja: leche (50%), banano (50%).
	Chimborazo	117,8	163,6	
El Salvador	Usulután	127,1	172,7	Alta: aguacate (84%), maíz blanco (76%), sorgo (79%).
	Santa Ana	106,7	161,4	
	Morazán	127,0	169,1	Baja: repollo (48%), tomate (26%), papa (41%).
	Chalatenango	122,7	156,2	
Perú	San Martín	119,0	181,7	Alta: trigo (114%), cebada (116%), maíz amarillo (125%).
	La Libertad	121,1	192,9	
	Apurímac	125,1	202,6	Baja: café (-21%), plátano (40%).

*Fuente:* Elaborado por el autor, con base en Ángel 2009; Bejarano 2009; Chiriboga, Vásquez y Recalde 2009; y Arias y Vargas 2009.

## 7.5 Valor agregado de la producción agrícola

Las estimaciones efectuadas en los 12 territorios de los cuatro países mediante 54 observaciones de 24 productos agrícolas muestran que, a pesar de los grandes aumentos en los costos de los insumos materiales (fertilizantes, pesticidas), el valor agregado “real” de un alto porcentaje de los cultivos

agrícolas estudiados mejoró sustancialmente durante los últimos dos años del estudio, en especial en 2008. Aunque en este año los costos de producción de 52 de los 54 cultivos seleccionados (96% de la muestra) aumentaron en más del 40%, 44 de dichos cultivos mostraron un mayor margen de valor agregado y en 23 de ellos el aumento fue más que el 40% con respecto al promedio del período 2004-2005.

La mezcla de cultivos fue un factor determinante del aumento del valor agregado en cada región. En Costa Rica, por ejemplo, donde los costos se elevaron más en el 2008, el aumento de los precios compensó sustancialmente ese efecto y los ingresos (valor agregado real) se incrementaron 50% con respecto a 2005 y casi 40% en relación con 2007. En Ecuador se aprecia una importante diferencia en el aumento de los ingresos entre regiones, con aumentos muy pequeños en la región de Chimborazo, donde hay mayor cantidad de pequeños productores. También en El Salvador los aumentos en los ingresos son considerables en tres regiones, mas no así en Chalatenango, zona en la que también predominan los pequeños productores. En Perú, en contraste, los efectos más positivos en los ingresos se dieron en Apurímac, una zona de la Sierra, donde hay gran cantidad de pequeños agricultores, predominan los cultivos alimenticios no transables internacionalmente y se aprecia el mayor aumento en los costos. Ello puede deberse al alza de los costos de transporte de los insumos hasta las zonas de producción.

**Cuadro 14. Índice del valor agregado real para las principales regiones y productos incluidos en el estudio, 2007-2008 (índices y aumentos respecto a base 2004-05 = 100).**

País	Región	Índices		Principales variaciones de los precios de los productos (% fde aumento den 2008)
		2007	2008	
Costa Rica	Upala	89,2	151,0	Alta: tubérculos (entre 78% y 148%). Baja: hortalizas (entre -23% y -20%), arroz (-38%).
	Cartago	110,7	147,9	
Ecuador	El Oro	144,2	151,4	Alta: arroz (153%), café (76%), soya (77%). Baja: leche (-56%), cebada (14%).
	Los Ríos	119,1	204,7	
	Chimborazo	109,7	107,8	
El Salvador	Usulután	128,8	131,8	Alta: frijol (73%), sorgo (46%).
	Santa Ana	152,9	142,7	
	Morazán	127,5	132,0	Baja: repollo (-29%), tomate (-46%), maíz blanco (5%).
	Chalatenango	101,0	93,8	
Perú	San Martín	112,0	118,0	Alta: trigo (96%), cebada (83%).
	La Libertad	100,2	103,1	
	Apurímac	108,9	165,7	Baja: espárrago (-49%), maíz amarillo (1%), caña de azúcar (n.d.).

*Fuente:* Elaborado por el autor, con base en Ángel 2009; Bejarano 2009; Chiriboga, Vásquez y Recalde 2009; y Arias y Vargas 2009.

En 2008, el conjunto de los principales productos analizados tuvo un impacto positivo en el valor agregado del sector agrícola en 11 de las 12 regiones. La excepción fue Chalatenango, en El Salvador, cuya importante producción de vegetales (repollo y tomate) se vio enfrentada a precios decrecientes con costos fuertemente en alza.

En algunos de los territorios más exitosos en cuanto al aumento del valor agregado agrícola por hectárea, los cultivos generadores de ese aumento han sido productos para el mercado interno (no transables), como maíz blanco y papa en Apurímac (Perú) y tubérculos y maíz blanco en Upala-Guatuso-Los Chiles (Costa Rica). En Ecuador, los productos importables cultivados en Los Ríos (arroz y soya) parecen haber sido los más beneficiados en el aumento de sus precios internos, pero principalmente como resultado de la caída de su producción por razones climáticas. El mayor valor agregado por hectárea para los productos principales de este territorio pudo haberse compensado parcialmente por una disminución de la cantidad de hectáreas cosechadas o un rendimiento más bajo que el del año base.

En el Cuadro 15 se sintetizan los cambios en los índices de precios, costos e ingresos según un rango de cambios. El valor agregado no cambió para 10 productos, para 21 el cambio fue razonable y para 23 fue muy importante. Si se considera que este cambio se expresa en términos reales, se puede concluir que en general los efectos fueron positivos para la mayoría de los cultivos.

**Cuadro 15. Precios, costos y valor agregado: magnitud de la variación por producto en 2007-2008 (frecuencia de productos con variaciones respecto al promedio 2004-2005).**

Categoría	Precios de productos		Costos por producto		Valor agregado	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008
- 0%	9	4	1	0	15	10
0%-40%	35	11	51	2	32	21
40%-80%	10	19	2	23	7	17
80%-120%	0	13	0	25	0	3
+120%	0	7	0	4	0	3

*Fuente:* Elaborado por el autor, con base en información de los ministerios de agricultura, institutos de estadísticas y gremios de Costa Rica, El Salvador, Ecuador y Perú.

## 7.6 Influencia en productos exportables e importables

Como se indicó anteriormente, los precios de los productos importables son los que más se transmitieron en todos los países, lo que se vuelve a apreciar en el Cuadro 16. También puede notarse en este cuadro que el aumento en los costos para este grupo de productos fue sumamente alto y que, como resultado de ello, el incremento en el valor agregado no fue tan significativo como se podría haber esperado, por el efecto de los mayores precios de los productos.

**Cuadro 16.** Índice de precios, costos y valor agregado por categoría de cultivo (índice 2004-2005 = 100).

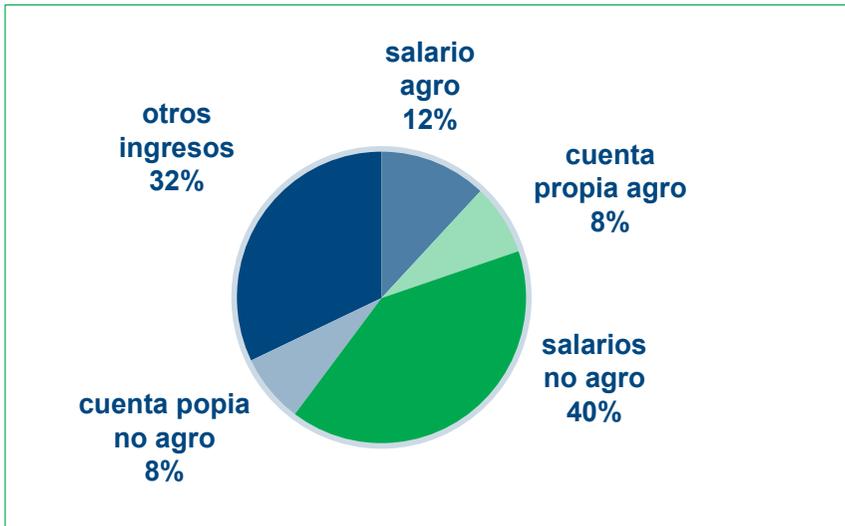
Categoría	Precios de productos		Costos por producto		Valor agregado	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Importables	121,9	180,3	124,8	190,0	108,7	141,6
No transables	123,3	165,5	125,5	182,5	106,6	123,8
Exportables	137,0	148,4	116,3	166,8	136,6	126,6

*Fuente:* Elaborado por el autor, con base en información de los ministerios de agricultura, institutos de estadísticas y gremios de Costa Rica, El Salvador, Ecuador y Perú.

## 7.7 Adaptación de los productores al alza de los precios

Este aspecto, que es de particular relevancia, depende de las oportunidades y de la capacidad para aprovecharlas. También depende del tiempo que los productores dedican a sus fincas y a otras actividades. Los siguientes dos gráficos dan cuenta de la situación en El Salvador. En promedio, las

actividades agropecuarias proporcionaron el 18% de los ingresos de las familias rurales, pero solamente el 7% de ellos provenía de actividades por cuenta propia. Los empleos no agropecuarios y las otras fuentes de ingresos, como las remesas, generalmente constituyen fuentes mucho más importantes.

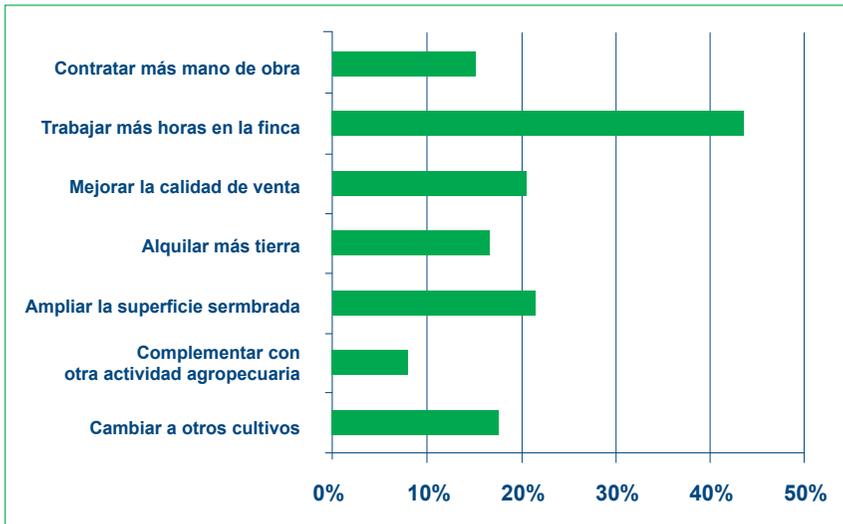


**Gráfico 7. El Salvador: importancia de diferentes fuentes en la generación de ingresos de los hogares rurales en 2006.**

*Fuente:* Elaborado por el autor, con base en Ángel 2009.

En el caso de El Salvador, donde la población rural depende menos que en otros países de la agricultura, las respuestas al alza de los precios han sido muy diversas. Los productores encuestados, aquellos para quienes la agricultura es la principal fuente de ingresos (78% en promedio), señalaron que tomaron varias medidas (Gráfico 8). Más del 20% indicó que ampliaron la superficie sembrada o que mejoraron la calidad de los productos vendidos, pero la respuesta más frecuente (44% de los productores encuestados)

fue que, para sacar mayor provecho de los buenos precios, aumentaron el tiempo dedicado a la finca. Para contrarrestar el alza de los precios de los fertilizantes, señalaron que estaban utilizando la mayor cantidad posible de abonos orgánicos.



**Gráfico 8. El Salvador: medidas tomadas frente al aumento de los precios de los productos básicos.**

*Fuente:* Elaborado por el autor, con base en Ángel 2009.

## 7.8 Respuesta en la producción

¿Qué efecto ha tenido la tendencia ascendente de los precios y de la rentabilidad esperada de algunos de los principales cultivos sobre las decisiones de siembra y los resultados de producción? La tendencia al alza habría sido un factor positivo para inducir a una mayor producción, pero los datos disponibles no permiten aislar el efecto de los precios del de otros factores que inciden sobre dichas decisiones. Sin embargo, las series de estadísticas agrícolas posibilitan examinar la evolución de las áreas cosechadas

y de la producción entre el periodo previo al aumento de los precios (2003-2005) y el periodo de precios altos (2007-2008).

Si bien este trabajo ha permitido realizar un análisis de la influencia de los precios internacionales en el valor agregado de la producción agropecuaria (uso de los factores), en el ámbito de las regiones es importante valorar si en algunos casos esa influencia se dio a cambios cuantitativos en la oferta agrícola, áreas sembradas y productividad de rubros específicos a nivel nacional.

Los resultados que se presentan en el Cuadro 17 y los estimados de la correlación de los precios con la producción revelan que no hay una correspondencia al respecto. Sin embargo, debe notarse que en 32 de los 46 casos incluidos en ese cuadro, se dio un aumento en la producción, y en algunos casos este fue muy significativo. Incluso los efectos positivos en la producción fueron en promedio (porcentual) mucho más significativos que los efectos negativos.

**Cuadro 17. Cambio en los índices de producción de los principales cultivos en 2007-2008 (porcentaje respecto al promedio para 2004-2005).**

Producto	Costa Rica	Ecuador*	El Salvador**	Perú
Arroz	-1,8	-12,8	45,8	21,0
Banano	20,9	22,7		
Brócoli				
Cacao	123,0	-19 a -24		
Café	0,5	48,0	16,2	17,3
Caña de azúcar	-2,3		-4,0	32,6
Cebada		63,1		-1,7
Cebolla	-20,2			26,3
Espárrago				50,9
Frijol	-21,6		27,1	

Producto	Costa Rica	Ecuador*	El Salvador**	Perú
Leche		14,8		
Maíz amarillo		51,6		18,6
Maíz blanco	32,0	-20,2	42,2	8,2
Ñame				
Papa	-16,7	-28,3	-38,2	5,3
Piña	92,7			
Plátano	10,6			7,8
Repollo	-15,4		7,9	
Sorgo			32,8	
Soya		-27,3		
Tiquizque				
Tomate	8,7		66,0	
Trigo				11,2
Yuca	0,6			17,0
Zanahoria	14,5			

*Fuente:* Elaborado por el autor, con base en Ángel 2009; Bejarano 2009; Chiriboga, Vásquez y Recalde 2009; y Arias y Vargas 2009.

*Notas:* \*Los cambios en la producción se refieren a las regiones correspondientes. \*\* Las cifras utilizadas para granos básicos y azúcar corresponden al promedio de 2007-2008; para los demás productos se ha utilizado el promedio de 2006-2007.

## 7.9 Los precios y el gasto de los consumidores

En algunos países fue posible recabar información específica sobre la influencia de los precios internacionales en el gasto de los consumidores. A partir de los datos incluidos en el Cuadro 18 para El Salvador, se concluye que los precios pagados por los consumidores en todas las regiones fueron en general más altos en 2008 que en 2007 y más altos aún que en años previos, para todos los productos, tanto para los producidos para el

mercado interno como para la exportación. Más aún, los índices de los precios aumentaron entre el 2007 y el 2008 mucho más que en el total de los tres años previos, respecto al precio en el año base (2004-2005 = 100).

En el caso de El Salvador, por ejemplo, se observa claramente el encarecimiento de la canasta básica, en particular el aumento del costo del arroz, los frijoles y el aceite, productos de cuyo abastecimiento total se importa una buena parte. Afortunadamente, entre los productos que desempeñan un papel importante en la dieta, el que menos aumentó fue la tortilla, base de la alimentación popular.

**Cuadro 18. Cambio en los índices de producción de los principales cultivos en 2007-2008 (porcentaje respecto al promedio para 2004-2005).**

Alimento	Gramos/ persona/día	Cambio de dic. 2006-dic
Tortilla	40	17,4
Azúcar	6	20,0
Frijoles	6	57,1
Arroz	3	50,0
Leche	3	0,0
Huevo	3	28,6
Fruta	1	0,0
Aceite	1	100,0
Carne	1	14,3

*Fuente:* Elaborado por el autor, con base en Ángel 2009; Bejarano 2009; Chiriboga, Vásquez y Recalde 2009; y Arias y Vargas 2009.

## 7.10 Seguridad alimentaria

La seguridad alimentaria de los pequeños productores ha sido un tema de continuo debate. Se anticipaba que quienes no lograran producir más granos básicos iban a tener que comprarlos a precios más altos que los usuales. Esta situación es un tema relevante en varios países y sus zonas. Los datos antes mostrados para El Salvador son un claro reflejo de ella.

Con la información de ámbito nacional de los cuatro países incluidos en el estudio (Cuadro 19), es posible apreciar la situación de la seguridad alimentaria a nivel nacional, tomando para ello en cuenta los criterios referidos en la sección del marco conceptual.

Los cuatro países mejoraron el ingreso per cápita promedio y todos, con la excepción de El Salvador, lograron avances en la reducción de la pobreza. Ello indicaría que se contribuyó a mejorar el poder adquisitivo de los consumidores y, por lo tanto, su capacidad para la compra de alimentos, lo cual es necesario para mejorar la seguridad alimentaria.

En todos los países mejoró el índice de apertura comercial, lo que revela una mayor relación con la economía internacional. Ello es resultado de la disminución de la protección arancelaria, lo que a su vez habría facilitado la importación de alimentos y de otros productos, en beneficio de los consumidores. El aumento sustancial de las reservas internacionales habría sido otro factor que les dio a los países la posibilidad de importar más alimentos, como de hecho ocurrió. El cuadro muestra que en siete años las importaciones de alimentos básicos se duplicaron en Costa Rica y El Salvador y más que se triplicaron en Ecuador.

La disponibilidad de reservas ha sido un factor determinante de la confianza que los países han puesto para depender de la importación de alimentos. Además de las reservas internacionales, en algunos países las remesas constituyen ingresos importantes para una buena parte de la población pobre. En por lo menos dos de los países incluidos en el

estudio (El Salvador y Ecuador), durante varios años han sido un factor que ha atenuado la pobreza.

Los procesos de cambio en la agricultura llevaron a los cuatro países a niveles crecientes de dependencia de importaciones de cereales (maíz, arroz, trigo) y frijol, con diferente grado de importancia relativa en cada país). El caso de Costa Rica es el más significativo, debiéndose anotar que la transformación de la agricultura costarricense ha sido una de las más significativas en América Latina.

### **Cuadro 19. Indicadores para estimar el índice de seguridad alimentaria en el ámbito nacional.**

Variable	Unidad	Años	Costa Rica	Ecuador	El Salvador	Perú
Ingreso per cápita anual	US\$	2000	4062	1295	2092	2079
		2007	5151	1704	2272	2990
Pobreza total	%	2000	18,1	63,5	38,7	42,0
		2007	17,8	38,0	41,2	31,2
Índice de apertura comercial	%	2000	0,77	0,54	0,60	0,27
		2007	0,88	0,62	0,63	0,44
Reservas internacionales	Millones de US\$	2000	1317	1178	1890	8179
		2007	3114	3520	2197	27 688
Índice de dependencia externa de cereales	%	2000	73,57	24,02	47,72	38,38
		2007	84,85	33,39	49,14	43,23
Valor de la importación de alimentos básicos	Millones de US\$	2000	449	310	613	863
		2007	1023	1144	1251	2135

*Fuente:* Elaborado por los autores, con base en cuadros previos en este documento.

## 7.11 Subsistencia y productores que son consumidores netos

Si bien los indicadores expuestos en el Cuadro 19 son útiles para valorar si en un país ha aumentado o disminuido la seguridad alimentaria, existe una situación particular en el caso de los agricultores que para alimentarse dependen sustancialmente de su propia producción.

En Centroamérica, un alto porcentaje de los productores de granos básicos son agricultores de subsistencia, quienes destinan su producción al autoconsumo o lo combinan con ventas. De acuerdo con estimaciones del Programa Mundial de Alimentos (PMA), en El Salvador los productores de granos básicos que producen exclusivamente para el autoconsumo cubren alrededor del 60% de sus requerimientos nutricionales con su propia producción, debido a lo cual deben completar sus ingresos con los generados mediante otras actividades.

El efecto del alza de los precios de los alimentos en el consumo de los hogares puede variar según el nivel de ingresos y el nivel de dependencia del mercado. En algunos países, como El Salvador, el estudio concluyó, con base en la encuesta que se realizó a los productores, que, para contar con alimentos, casi el 60% de ellos dependía más de la compra que de su propia producción, incluidos los productores de granos para subsistencia. Por lo general, los productores y sus familias consumen cereales (tortillas, pan, pasta y arroz) todos los días, y frijoles y azúcar casi todos los días. Lo que es notable es su bajo consumo de carnes (menos de dos días por semana, en promedio) y de frutas y hortalizas (solo tres días por semana).

En relación con el aumento de los precios de la comida, el 50,8% de los productores entrevistados indicó que con sus ingresos adquirirían menos alimentos que un año antes. Una respuesta muy común de las familias para enfrentar esa situación fue realizar ajustes en la alimentación: más del 25% señaló que habían reducido la calidad de la comida, generalmente con un consumo menor de carne; más del 20% que habían disminuido el tamaño de

las porciones y el 10% que habían reducido el número de comidas servidas. Casi el 50% de las familias señaló que habían disminuido el consumo de carnes, el 35% el de lácteos y el 25% el de frutas y verduras. Un hecho aún más notable fue que más del 10% de los productores indicaron que en el seno de sus familias se había reducido el consumo de cereales y frijoles, dos alimentos típicos de la familia rural salvadoreña.

# 8

## CONCLUSIONES

---



Los mercados internacionales de cereales, fertilizantes y petróleo se alteraron en forma significativa durante los años 2007 y 2008. Después de un alza nunca antes observada en sus precios, estos comenzaron a disminuir en el segundo semestre del 2009. Diversos factores, especialmente asociados a la especulación en los mercados y a cambios en la demanda, explicaron el aumento de los precios de los cereales. En el caso de los fertilizantes, los mayores precios se asociaron a los costos del petróleo (insumo para los fertilizantes) y del transporte internacional.

La transmisión de los precios internacionales a los países de América Latina, y dentro de ellos a los productores y consumidores, fue muy diversa durante el periodo que abarcó este estudio. Los costos internacionales del transporte, los sistemas de información, la estructura del mercado, la infraestructura para el comercio, el funcionamiento de las aduanas y los costos internos del transporte, entre muchos otros factores, han tenido influencia en la velocidad y la profundidad (magnitud) de la transmisión de los precios.

En relación con los precios de los productos en las 12 regiones seleccionadas, con respecto a los cuales se analizaron 54 casos, se concluye que los factores antes mencionados han influido de modo diferente en cada región y en cada producto. La estructura agraria de las regiones, las condiciones de acceso a ellas y las tecnologías utilizadas en los cultivos, entre otros factores, han tenido una influencia importante en los precios.

En cuanto a los costos de producción de los cultivos, los insumos agrícolas, la mayor parte de ellos de origen importado, representan entre el 20% y el 60% del costo total de los factores. Este rango varía también en forma significativa entre regiones y productos; y en ambos casos está asociado a las tecnologías de producción usadas en cada rubro. De allí que el efecto del alza de los precios de los insumos se refleja más en los cultivos intensivos y, especialmente, en los que se utiliza mayor cantidad de fertilizantes.

Con respecto al efecto combinado que los precios de los productos y los insumos han tenido en el valor agregado de la producción agropecuaria, se

concluye que el efecto neto ha sido positivo en más del 70% de los casos. En algunos de ellos, algunas políticas de intervención gubernamental, como los subsidios a los insumos, tuvieron alguna influencia.

En términos de los segmentos de productores, no hay evidencia de que haya habido efectos negativos en los productores más pequeños. En términos generales, más bien, hay efectos positivos, más aún si dependen poco de insumos, especialmente de los importados, cuyos precios subieron más, con pocas excepciones.

El trabajo permite reconocer la relevancia de la metodología utilizada, dado que al bajar el análisis de los efectos de los precios a nivel de regiones y productos, evita el error de generalizarlos sobre la agricultura como un todo. Sin embargo, aun con esta desagregación, es necesario incorporar factores estructurales y condiciones económicas en cada uno de los países.

En relación con la seguridad alimentaria, el trabajo ha reconocido la importancia de que esta sea evaluada más ampliamente. Por ejemplo, los cambios en los precios pagados por los consumidores pobres que dependen de la canasta básica muestran que ese segmento fue afectado negativamente. En el caso de los productores que dependen en forma significativa de los granos que ellos producen para autoconsumo, los efectos fueron positivos.

El análisis realizado con información agregada a nivel de cada país para valorar cómo han influido los ingresos per cápita, la pobreza, las reservas y la dependencia de importaciones de alimentos sugiere que, en general, los países mejoraron su seguridad alimentaria a nivel agregado. Este resultado es de suma importancia, pues en un escenario de creciente globalización, la seguridad alimentaria en el ámbito nacional debe ser un objetivo de carácter estratégico para cuyo logro deben tomarse en cuenta otras consideraciones, además de los precios de los alimentos.

# 9

## RECOMENDACIONES

---



Este trabajo ha aportado información útil que debe ser analizada con más profundidad en el marco de la realidad de cada país. Por lo tanto, con el fin de complementar esta síntesis regional y los estudios de ámbito nacional, se recomienda realizar una discusión amplia de los resultados en cada uno de los países, la cual podría estimular investigaciones futuras relacionadas con el tema de este estudio.

Es altamente probable que la inestabilidad de los precios internacionales continúe por diversas razones, entre ellas el cambio climático. Por ello también se recomienda que, en todos los países, se haga un seguimiento continuo de dichos precios y que se evalúen las implicaciones de su comportamiento. Al respecto debe recordarse que, si bien en el pasado no se dieron cambios significativos en la oferta agregada mundial de cereales, sí podrían darse en el futuro, debido al efecto de las irregularidades del clima.

La metodología utilizada para realizar este trabajo es simple y se pudo aplicar con la información disponible. Sin embargo, es deseable que en el futuro su aplicación vaya de la mano de un proceso dirigido a mejorar la información en el ámbito local, en especial la referente a aspectos productivos, a las agroindustrias y a la comercialización. Ello es necesario, por cuanto el análisis debe incluir los efectos de los precios no solo en la producción primaria, sino también en los demás segmentos de las cadenas.



# 10

## BIBLIOGRAFÍA

---



- Aguiar, D; Santana, J. 2002. Asymmetry in farm to retail price transmission: evidence from Brazil (en línea). *Agribusiness* 18(01):37-48. Consultado 15 jul. 2009. Disponible en <http://www3.interscience.wiley.com/journal/89015635/issue>.
- Ángel, A. 2009. Impacto del aumento de los precios sobre los ingresos y el acceso a alimentos entre los pequeños productores: el caso de El Salvador. San Salvador, SV, IICA.
- Arias, J; Vargas, C. 2009. Impacto del aumento de los precios sobre los ingresos y el acceso a alimentos entre los pequeños productores: el caso de Perú. Lima, PE, IICA.
- Banco Mundial. 2008. Rising food prices: policy options and World Bank response. Background note for the Development Committee. Washington, DC, US, PREM/ARD/DEC. Consultado 15 jul. 2009. Disponible en <http://www.lesechos.fr/medias/2008/0411/300256523.pdf>.
- Bejarano, R. 2009. Impacto del aumento de los precios sobre los ingresos y el acceso a alimentos entre los pequeños productores: el caso de Costa Rica. San José, CR, IICA.
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo, US). 2008. Impacto del aumento de los precios de los alimentos en Guatemala. Washington, DC, US.
- Braun, J von. 2008. High and rising food prices: why are they rising, who is affected, how are they affected, and what should be done? Washington, DC, US, IFPRI.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CL). 2008. Informe sobre precios de alimentos e impacto en la pobreza en América Latina. Santiago, CL.

- CEPAL. Base de datos CEPALSTAT (en línea). Santiago, CL. Consultado 15 jul. 2009. Disponible en: <http://www.eclac.org>.
- Chiriboga, M; Vásquez, E; Recalde, O. 2009. Impacto del aumento de los precios sobre los ingresos y el acceso a alimentos entre los pequeños productores: el caso de Ecuador. Quito, EC, IICA.
- De Hoyos, R; Medvedev, D. 2008 Poverty effects of higher food prices: a global perspective. Washington, DC, Banco Mundial.
- De Janvry, A; Sadoulet, E. 2009. The global food crisis and Guatemala: what crisis and for whom. Consultado 15 jul. 2009. Disponible en <http://are.berkeley.edu/~sadoulet/papers/GuatemalaFoodPricesMay09.pdf>.
- Díaz, N; Melo, O; Modrego, F. 2007. Dinámica de transmisión de precios y cambio estructural en el sector lácteo chileno. Revista Economía Agraria 11. Santiago, CL, RIMISP. Consultado 15 jul. 2009. Disponible en [http://www.rimisp.org/FCKeditor/UserFiles/File/documentos/docs/pdf/Diaz\\_et\\_al\\_2007.pdf](http://www.rimisp.org/FCKeditor/UserFiles/File/documentos/docs/pdf/Diaz_et_al_2007.pdf).
- Echenique, J. 2007. Importancia de la agricultura familiar en América Latina y el Caribe. In Soto, F; Rodríguez, M; Falconi, C. eds. Políticas para la agricultura familiar en América Latina y el Caribe. Santiago, CL, FAO/BID.
- FAO. 2008. Aumento en los Precios de los Alimentos en América Latina y el Caribe. Oficina Regional de FAO para América Latina. Santiago de Chile.
- IFPRI. 2008. Food Price Crisis and Financial Crisis Present Double Threat for Poor People. International Food Policy Research Institute. Washington D.C.

- IFPRI. 2009. Recent Food Prices Movements. International Food Policy Research Institute. Washington D.C.
- Ivanic, M; Martin, W. 2008. Implications of higher global food prices for poverty in low-income countries. Washington, DC, US, Banco Mundial.
- Kuan, J. 2008. La crisis alimentaria: retos y oportunidades en los Andes (en línea). Consultado 15 jul. 2009. Disponible en <http://www.cipotato.org/publications/pdf/004770.pdf>. Lima, PE, CONDESAN, FAO, COSUDE, Secretaría General de la Comunidad Andina, Iniciativa Andina de la Alianza de las Montañas.
- Nogues, J. 2005. Determinantes externos del desarrollo rural de América Latina. In Giordano, P; Falconi, C.; Sumpsi, JM. comps. Buenos Aires, AR, BID-INTAL. p. 73-119.
- Paz, J.; Benavides, H. 2008. Evolución de los precios de productos agrícolas: posible impacto en la agricultura de Latinoamérica y el Caribe. San José, CR, IICA.
- Paz, J.; Umaña, V; Rivera, L. 2008. Tendencias y perspectivas del mercado mundial de productos lácteos: implicaciones para América Latina. San José, CR, IICA.
- Pomareda, Arias y Chávez. 2007. Indicadores de Desempeño de Cadenas Agroalimentarias: Metodología y Caso Ilustrativo. Lima, Perú, IICA.
- Pomareda, C. 1998. Apertura comercial y seguridad alimentaria en Centroamérica. In Reca, L; Echeverría, R. Agricultura, medio ambiente y pobreza rural en Centroamérica. Washington, DC, US, BID-IFPRI.

- Pomareda, C. 2002. Agriculture, trade and food security in Costa Rica. In *FAO Workshop to Review Country Case Studies on Agriculture, Trade and Food Security (2002, Roma, IT)*. Ponencia.
- Pomareda, C. 2008a. Medidas de política agrícola en la estrategia agroalimentaria en Centroamérica: análisis y recomendaciones. Washington, DC, BID.
- Pomareda, C. 2008b. Política comercial y seguridad alimentaria en Centroamérica: opciones e implicaciones. Washington, DC, US, BID.
- RIMISP (Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, CL). 2008. *Diálogo sobre la Volatilidad de los Precios de los Alimentos*. Conferencia Electrónica Chorlaví. Santiago, CL.
- Trejos, A.; Rivera, L; Umaña, V. 2007. Efectos de la liberalización del comercio agrícola: el caso de los productos lácteos en Costa Rica ante el DR-CAFTA. Washington, DC, US, BID.
- Trostle, R. 2008. *Global agricultural supply and demand: factors contributing to the recent increase in food commodity prices*. Washington, DC, US, USDA.
- USDA (Departamento de Agricultura de los Estado Unidos, US). 2008. *Agricultural Outlook Forum 2008* (en línea). Consultado 15 jul. 2009. Disponible en: <http://www.usda.gov/oce/forum/>.

*Impreso en la imprenta del IICA  
Sede Central, San José, Costa Rica  
Tiraje: 300 ejemplares*