

Efectos del aumento de los precios internacionales de los alimentos y las materias primas sobre los ingresos netos agrícolas y la seguridad alimentaria en Colombia

Bogotá, diciembre de 2010

© Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), 2011

© Programa Mundial de Alimentos (PMA) de las Naciones Unidas, 2011

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 los sitios web institucionales: <http://www.iica.int>; <http://www.wfp.org>

Coordinación editorial: Joaquín Arias

Corrección de estilo: Máximo Araya

Diseño de portada: Giovanny Angarita Soler

Diagramación: César Augusto Beltrán

Impresión: All print graphic & Marketing Ltda. Alprigrama Ltda.

www.alprigrama.com

Tel . 337 00 64

Equipo de investigación:

Joaquín Arias (IICA)

Ángela Durán (consultor del IICA)

María Cecilia Cuartas (PMA)

Juan Patricio Molina (consultor del IICA, profesor de la UNAL)

Yadira Peña (IICA)

Jesús Rivera (IICA)

María Isabel Rodríguez (consultora del PMA)

Nathalia Santana (consultora del PMA)

Las ideas y las recomendaciones expresadas en este documento son responsabilidad única de los autores y no comprometen al IICA ni al PMA.

Efectos del aumento de los precios internacionales de los alimentos y las materias primas sobre los ingresos netos agrícolas y la seguridad alimentaria en Colombia / IICA, PMA – Bogotá: IICA, 2011.

00 p.; 21,5 X 28 cm.

ISBN13: 978-92-9248-328-9

1. Productos agrícolas - precios 2. Precios del mercado 3. Productos agrícolas 4. Seguridad alimentaria 5. Colombia I. IICA II. Título.

AGRIS

E70

DEWEY

338.1986

CONTENIDO

	Pág
Presentación	1
Siglas	2
Introducción	3
1. Elementos conceptuales y metodológicos	7
1.1. Seguridad alimentaria	7
1.2. Relaciones entre la seguridad alimentaria, las condiciones sociales y los recursos naturales	8
1.3. Transmisión de los precios internacionales al mercado interno y seguridad alimentaria	8
1.4. Metodología y alcance del estudio	9
2. Comportamiento de los precios internacionales de los bienes agrícolas	11
2.1. Comportamiento de los precios internacionales	11
2.2. Relación entre los precios internacionales y los precios domésticos	14

3. Principales rasgos de la seguridad alimentaria en Colombia	17
3.1. Importancia de las importaciones en la oferta doméstica	17
3.2. Participación de las importaciones en la oferta doméstica calórica	18
3.3. Capacidad de las reservas internacionales para financiar la importación de alimentos ..	19
3.4. Situación en términos de intercambio	20
3.4.1 Evolución del ingreso real agropecuario	20
3.4.2 Términos de intercambio agrícola externo	21
3.5. Importancia del comercio exterior para la seguridad alimentaria	22
3.6. Condiciones de acceso a los alimentos	24
3.6.1 Nivel de pobreza	24
3.6.2 Ingreso nacional bruto	25
3.6.3 Empleo agrícola	26
3.6.4 Inflación de los alimentos	27
3.6.5 Estructura de la canasta de consumo	27
4. Estimación del impacto sobre los pequeños productores agrícolas	29
4.1. Importancia de las actividades agrícolas y su evolución	29
4.2. Cambios en el valor bruto de la producción	31
4.2.1 Evolución del índice de área cosechada	31
4.2.2 Evolución del índice de rendimientos	31
4.2.3 Evolución del índice de precios al productor	32
4.2.4 Índice del valor bruto de la producción por hectárea	32
4.3. Cambios en los costos de producción	34
4.3.1 Índice del precio de los insumos	34
4.3.2 Relaciones insumo-producto	35
4.3.3 Costos de los insumos transables por hectárea	35
4.4. Evolución de los ingresos netos reales de los productores	36
4.4.1 Sólo cambios relativos en los precios al productor	36
4.4.2 Cambios relativos en los precios más cambio en los rendimientos	37

4.4.3	Impacto del cambio en los precios, los rendimientos y la estructura productiva	38
5.	La percepción de los productores y los consumidores	41
5.1.	Metodología	41
5.2.	Resultados comparativos de la encuesta y los grupos focales	42
5.2.1.	Fuentes de ingresos	42
5.2.2.	Seguridad alimentaria	43
5.2.3.	Hábitos de consumo	44
5.2.4.	Fuente de los alimentos	45
5.2.5.	Medidas que tomaron los hogares ante el aumento en los precios de los alimentos	45
5.3.	Síntesis de la situación encontrada	47
6.	Conclusiones	51
7.	Bibliografía	53
Anexo 1.	Nota técnica sobre los indicadores país de la seguridad alimentaria	56
Anexo 2:	Nota metodológica sobre el impacto del aumento de los precios sobre los ingresos y el acceso a los alimentos de los pequeños productores agrarios	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Índices de correlación de los precios internacionales con los precios domésticos (dic. 2005 a dic. 2008)	14
Tabla 2.	Dependencia de la oferta doméstica de alimentos de las importaciones (%)	18
Tabla 3.	Reservas monetarias internacionales (RMI) medidas en meses de importación de alimentos	19
Tabla 4.	Cuenta corriente	19
Tabla 5.	Evolución del PIB agropecuario (PIBA) en términos “reales” y del deflactor implícito (millones de pesos colombianos y porcentajes)	20
Tabla 6.	Importaciones, exportaciones y balanza comercial en Colombia (2007-2008)	22
Tabla 7.	Nivel de apertura comercial	22
Tabla 8.	Comercio exterior de café, panela, mango y maíz	24
Tabla 9.	Población en situación de pobreza e indigencia (%)	25
Tabla 10.	Evolución del ingreso nacional bruto (INB)	25
Tabla 11.	Empleo agrícola directo e indirecto (2002-2008)	26
Tabla 12.	Situación del empleo en Colombia	27

Tabla 13. Estructura de la canasta de consumo en 2003	28
Tabla 14. Porcentajes de participación de los alimentos en la canasta del índice de precios al consumidor (base: diciembre de 2008)	28
Tabla 15. Ponderaciones por subgrupos de alimentos	28
Tabla 16. Participación de los productos agrícolas seleccionados (porcentaje de áreas cosechadas en el año base 2005)	30
Tabla 17. Evolución del área cosechada (ha)	30
Tabla 18. Evolución de los rendimientos en 2005-2008 (kg/ha)	31
Tabla 19. Índice de área cosechada	31
Tabla 20. Índice de rendimientos	32
Tabla 21. Índice de precios de venta al productor por producto (2005 = 100)	32
Tabla 22. Índice del valor bruto de la producción por hectárea	33
Tabla 23. Índice de los precios de venta de los insumos (2005 = 100)	34
Tabla 24. Relaciones insumo-producto en valor (2005, en porcentajes)	35
Tabla 25. Índice de los costos de producción por hectárea (año base 2005 = 100)	36
Tabla 26. Índice del ingreso neto real por hectárea (se mantienen constantes los rendimientos y la estructura productiva del año base 2005)	37
Tabla 27. Índice del ingreso neto real por hectárea (varían los rendimientos y precios, pero se mantiene constante la estructura productiva del año base 2005)	38
Tabla 28. Índice del ingreso neto real por hectárea, con cambios en los rendimientos y en la estructura productiva y los precios (2005 = 100)	39
Tabla 29. Descripción de los grupos focales en cada territorio de referencia	41
Tabla 30. Fuentes de ingreso de la población encuestada por territorio	42
Tabla 31. Grado de seguridad alimentaria en los territorios seleccionados de acuerdo con la escala latinoamericana y caribeña sobre la medición de la seguridad alimentaria (%)	43
Tabla 32. Seguridad alimentaria de los hogares por grupo focal, de acuerdo con la escala latinoamericana y caribeña sobre la medición de la seguridad alimentaria (%)	44
Tabla 33. Frecuencia del consumo de alimentos de la población encuestada (%)	44
Tabla 34. Frecuencia del consumo de alimentos de la población encuestada por territorio (%)	45
Tabla 35. Acciones que tomaron los hogares ante el aumento en los precios de los alimentos (%)	46
Tabla 36. Acciones que tomaron los hogares por territorio ante el aumento en los precios de los alimentos (%)	47

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Índice mensual de los precios de algunos commodities del FMI 2005=1	12
Gráfico 2.	Precios internacionales de los fertilizantes (US\$/t)	12
Gráfico 3.	Índice anual de los precios internacionales de los alimentos (base 2005=1)	13
Gráfico 4.	Índice mensual de los precios internacionales de los alimentos (2005=1)	13
Gráfico 5.	Correlación entre los precios domésticos y los internacionales a nivel de consumidores en el periodo junio de 2007 a diciembre de 2008 (correologramas)	15
Gráfico 6.	Correlación entre los precios domésticos y los internacionales a nivel de productores en el periodo junio de 2007 a diciembre de 2008 (correologramas)	15
Gráfico 7.	Participación de las importaciones en la oferta doméstica calórica	18
Gráfico 8.	Relación entre el PIB agrícola (PIBA) real y el PIB agrícola ajustado	21
Gráfico 9.	Índice de los términos de intercambio agrícola externo	21
Gráfico 10.	Exportaciones colombianas de alimentos en 2000-2008 (millones de dólares FOB)	23
Gráfico 11.	Importaciones colombianas de alimentos en 2008 (US\$)	23
Gráfico 12.	Índice del salario mínimo real	26
Gráfico 13.	IPC de los alimentos sobre el IPC total (2000-2008)	27
Gráfico 14.	Índices de área, precio, rendimientos y VBP	33
Gráfico 15.	Cambios en los precios mayoristas de algunos insumos, fertilizantes y herbicidas	35
Gráfico 16.	Ingreso neto real por hectárea con los rendimientos y la estructura productiva constantes	37
Gráfico 17.	Ingreso neto real por hectárea para La Mesa y Anapoima con rendimiento variables	38
Gráfico 18.	Promedio ponderado del índice del ingreso neto real por hectárea con cambios en los precios, los rendimientos y la estructura productiva	39
Gráfico 19.	Número de las fuentes de ingreso que tiene la población encuestada por territorio	42

PRESENTACIÓN

Este documento es el resultado de un esfuerzo conjunto del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y del Programa Mundial de Alimentos (PMA) en Colombia. Su finalidad es contribuir al análisis y la gestión de políticas públicas para la agricultura y la seguridad alimentaria, mediante el estudio del impacto, en territorios urbanos y rurales específicos de Colombia (Anapoima, La Mesa y Cazuca), del alza en los precios de los productos básicos agrícolas, las materias primas y los alimentos que tuvo lugar en 2007 y 2008.

Los resultados de este estudio hoy adquieren plena relevancia, debido a que la evolución de los precios de las materias primas agrícolas durante el segundo semestre de 2010 ha vuelto a generar preocupaciones en la comunidad internacional sobre las implicaciones de esa evolución en la seguridad alimentaria, sobre todo si se considera que muchas de las razones subyacentes del incremento de precios que se dio en 2008 siguen vigentes.

Al mismo tiempo, las conclusiones y las recomendaciones del estudio son pertinentes y oportunas, puesto que los indicadores de seguridad alimentaria y nutricional, después de dos años de la crisis, no son muy alentadores a nivel global y en particular en América Latina y el Caribe. Ello evidencia que las intervenciones de política realizadas en los países y las acciones multilaterales no han resuelto los problemas estructurales de disponibilidad, acceso y uso de alimentos en las poblaciones vulnerables (FAO 2010). De otro lado, la propuesta metodológica de esta investigación será muy útil para otros territorios y poblaciones del país, en los cuales se podrá replicar.

Estudios similares fueron realizados de manera paralela por el IICA en otros países de América Latina (ver Paz 2010). Sin embargo, se debe resaltar que en este estudio realizado en Colombia se incorporó un territorio urbano, lo que permitió analizar las diferencias y similitudes con respecto a comunidades rurales ante los efectos de la crisis de los alimentos en el 2008. Además, no solo se midió el impacto sobre el ingreso, sino también sobre la seguridad alimentaria y nutricional, propuesta metodológica que resultó apropiada para profundizar en las implicaciones del alza de los alimentos sobre la calidad de vida de grupos de población en situación de extrema pobreza.

Es oportuno hacer un reconocimiento especial a las comunidades y autoridades locales de La Mesa, Anapoima y Cazuca, por su apoyo incondicional y el aporte de información e ideas para la realización de esta investigación, así como al Dr. Jorge Caro, ex Representante del IICA en Colombia, en cuyo periodo de gestión se desarrolló la investigación.

SIGLAS

- AGRONET** Red de Información y Comunicación Estratégica del Sector Agropecuario de Colombia
- BANREP** Banco de la República de Colombia
- CAN** Comunidad Andina de Naciones
- CCI** Corporación Colombiana Internacional
- CEPAL** Comisión Económica para América Latina y el Caribe
- COMTRADE** United Nations Commodity Trade Statistics Database
- DANE** Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia
- DIAN** Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia
- DNP** Departamento Nacional de Planificación de Colombia
- ECH** Encuesta Continua de Hogares
- FAO** Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
- FMI** Fondo Monetario Internacional
- FEDERACAFE** Federación Nacional de Cafeteros de Colombia
- GEIH** Gran Encuesta Integrada de Hogares
- ICBF** Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
- ICO** Organización Internacional del Café
- IICA** Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
- MADR** Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia
- PMA** Programa Mundial de Alimentos
- UNAL** Universidad Nacional de Colombia
- WDI** World Development Indicators [Indicadores del desarrollo mundial, IDM]
- WTO** World Trade Organization [Organización Mundial del Comercio, OMC]

INTRODUCCIÓN

Este estudio examina el impacto del aumento de los precios internacionales de los alimentos y de las materias primas durante el periodo 2005-2008, en las zonas rurales de los municipios de La Mesa y Anapoima, localizados en la Provincia del Tequendama, y en la localidad de Altos de Cazuca, ubicada en la zona urbana del municipio de Soacha, colindante con Bogotá. Los primeros son territorios de referencia de las acciones de cooperación técnica del IICA, mientras que Cazuca lo es para el PMA. El periodo de análisis 2005-2008 corresponde al inicio de una escalada de aumentos en los precios internacionales de los productos agrícolas y los alimentos, que encontraron su pico más alto en 2008.

El estudio es una iniciativa del IICA y del PMA, que consideran que el incremento acelerado de los precios internacionales de los productos básicos –y en particular de los alimentos– ocurrido principalmente durante los años 2007 y 2008 merece la mayor atención, por sus implicaciones en los ingresos netos de los productores rurales y en la seguridad alimentaria y nutricional de poblaciones vulnerables.

Se examinan dos tipos de población, diferentes en cuanto a su tipo de vida y actividad económica, aunque similares por su extracción rural. Por un lado, los pequeños productores rurales de los municipios de La Mesa y Anapoima, en quienes predomina la actividad agrícola alrededor de los cultivos del café, el mango, el maíz amarillo duro y la caña panelera. Estas dos localidades se seleccionaron para profundizar los trabajos que en alianza han venido realizando el IICA y el Grupo de Investigación en Gestión y Desarrollo Rural de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional.

Este es un esfuerzo que se enmarca en el Programa de Desarrollo Rural con Enfoque Territorial y en la estrategia de acompañamiento a núcleos de emprendedores rurales para la gestión del territorio, que a la vez busca aportar elementos para el diseño de políticas públicas nacionales (Molina et al. 2009).

De otro lado, el documento aborda el estudio de Altos de Cazuca, una localidad urbana articulada a la ciudad de Bogotá, en que la dieta alimenticia consta principalmente del consumo de aceite, azúcar, arroz y leche. Desde hace varios años, en Cazuca se ha venido asentando población en situación de desplazamiento por el conflicto sociopolítico del país, la cual, entre otros apoyos, ha venido recibiendo atención alimentaria de parte del PMA. Para el PMA resulta crucial examinar de manera integral la problemática de la seguridad alimentaria en este tipo de asentamientos humanos, en los que conviven población en situación de desplazamiento, población vulnerable y desempleados. De ahí que también es del mayor interés para esta institución contar con análisis comparativos entre estos tipos de población, sumado a la perspectiva ofrecida por los grupos rurales.

Se asume que estos dos tipos de población, por las diferencias en sus condiciones, enfrentaron de manera particular la coyuntura del alza desmesurada en los precios, la cual a su vez pudo haber generado impactos de distinta magnitud en unos y otros. En efecto, hay quienes opinan que el contexto internacional del aumento en los precios de los alimentos no favorece a la agricultura familiar campesina, precisamente porque sus costos de producción pueden estar creciendo proporcionalmente más que los ingresos. Asimismo, se considera que los pobladores urbanos de escasos recursos ven afectado de manera directa su presupuesto ante el incremento de los precios de los alimentos y, en comparación con los agricultores, tienen menos alternativas para afrontar los impactos desfavorables sobre su seguridad alimentaria. El estudio indaga la validez de dichas hipótesis y define como objetivos específicos los siguientes:

- Documentar las relaciones y dinámicas, durante el periodo de análisis (2005-2008), entre los precios locales de los productos agrícolas, los precios mayoristas y al consumidor en el mercado nacional y los precios internacionales.
- Documentar cambios en la producción, los precios, los costos de producción y los ingresos de los productores agrícolas de los municipios de La Mesa y Anapoima, en la provincia de Tequendama.
- Obtener una valoración del impacto que tuvo el aumento en los precios de los alimentos sobre la seguridad alimentaria en las poblaciones rurales de los municipios de Anapoima y La Mesa, en la provincia de Tequendama, y en poblaciones en situación de desplazamiento de Cazuca (amas de casa, trabajadores, proveedores de servicios, educadores, transportistas, tenderos).
- Obtener de actores locales en cada uno de los territorios seleccionados la percepción sobre las expectativas futuras y los factores críticos para su actividad económico-productiva, además de las medidas que tomaron para mitigar los efectos de la crisis.

Este documento es una síntesis, derivada de tres estudios realizados por separado:

- Posible impacto del aumento en los precios de las materias primas y de los alimentos en los Altos de Cazuca, elaborado por María Isabel Rodríguez (consultora del PMA) y Juan Patricio Molina (consultor del IICA y profesor de la UNAL).
- Posible impacto del aumento en los precios de las materias primas y de los alimentos en los municipios de La Mesa y Anapoima, realizado por Nathalia Santana (consultora del PMA) y Juan Patricio Molina.
- Estimación cuantitativa del impacto del aumento en los precios de los alimentos y las materias primas sobre los ingresos reales de pequeños productores agrícolas de la Mesa y Anapoima, elaborado por Joaquín Arias y Jesús Rivera, ambos del IICA.

Para obtener mayores detalles a los presentados en este documento síntesis, pueden contactar a los autores.

Debe puntualizarse que este trabajo tiene un alcance más indicativo que representativo. No se pretende que sea usado para establecer generalizaciones sobre la realidad nacional o regional. Su utilidad radica en aportar aproximaciones a las realidades locales, como fuente de ideas y de opciones de desarrollo y de políticas. Además, propone una metodología rápida para monitorear el cambio en los ingresos de los productores agrícolas y sus percepciones, y otra para valorar la situación de la seguridad alimentaria en poblaciones vulnerables.

Entre los principales resultados del estudio, se encontró que los impactos del aumento en los precios de los alimentos y las materias primas sobre los ingresos netos agrícolas y sobre la seguridad alimentaria y nutricional fueron diferenciados, dependiendo de si las poblaciones estudiadas eran rurales o urbanas, si los productos agrícolas eran transables o no transables, si en los productos se presentaba un alto o un bajo grado de dependencia del mercado internacional. También hubo diferencias en los impactos según el nivel tecnológico de los productores y según la intensidad de uso de agroquímicos.

Además de proponer y validar dos metodologías de investigación, una para medir el impacto en los ingresos netos agrícolas, y otra para medir el estado de la seguridad alimentaria de poblaciones vulnerables, de este trabajo se derivan importantes lecciones, recomendaciones de política y medidas para mitigar los efectos negativos en los ingresos y en el consumo de alimentos de poblaciones altamente vulnerables ante pequeños cambios en los precios y en las condiciones de acceso a los alimentos.

El documento se divide en cinco secciones. En la primera se define la seguridad alimentaria, se presentan elementos conceptuales al respecto, se abordan algunas causas del alza de los precios internacionales de los alimentos y su transmisión al mercado interno, y se explican los aspectos metodológicos del estudio. En la segunda sección se realiza un breve análisis de cómo fue el comportamiento de los precios internacionales y nacionales de los alimentos y las materias primas en el periodo 2005-2008, que incluye los años en que se dieron los mayores incrementos.

En la tercera parte se hace una descripción de los principales rasgos de la seguridad alimentaria en Colombia, vista desde la perspectiva de la oferta y el acceso de los alimentos. La cuarta sección muestra los efectos de la coyuntura alcista de los precios en pequeños productores de las localidades de Anapoima y La Mesa. Por último, en la quinta sección se presenta la percepción de los productores y los consumidores de las tres localidades de estudio, enfatizando en sus cambios en fuentes de ingresos, seguridad alimentaria, hábitos de consumo, fuentes de alimentos, entre otras, en el periodo señalado, a través de un análisis cualitativo basado en encuestas.

1. ELEMENTOS CONCEPTUALES Y METODOLÓGICOS

1.1. Seguridad alimentaria

La seguridad alimentaria se concibe como “la realización del derecho de toda persona a tener acceso físico, económico y social, oportuna y permanentemente, a una alimentación adecuada en cantidad y calidad, con pertinencia cultural, así como a su adecuado aprovechamiento biológico, para mantener una vida saludable y activa” (FAO 2008).

Por tanto, son tres las dimensiones a tener en cuenta en la seguridad alimentaria. La primera es la disponibilidad de alimentos, que no es otra cosa que la oferta de alimentos que existe en un país, como resultado de la producción doméstica y/o de las importaciones. La segunda dimensión es el acceso a los alimentos, o la habilidad de adquirirlos para el consumo, que puede ser mediante la producción, la compra o programas de asistencia pública. Sin embargo, los alimentos pueden estar disponibles en el país, pero no necesariamente son accesibles para el consumidor final. En ese sentido, la seguridad alimentaria no se refiere únicamente a producción y productividad agrícola, sino también a las formas como esa producción se distribuye. La tercera dimensión es el uso y el aprovechamiento de los alimentos, que se refiere al adecuado consumo de los alimentos –en cantidad y calidad–. La salud, la educación, la calidad del agua y las políticas públicas de salud influyen en el adecuado aprovechamiento de los alimentos. Adicionalmente, se podría pensar en una cuarta dimensión de la seguridad alimentaria y nutricional, que es la estabilidad en la disponibilidad de los alimentos y en el acceso a ellos. A esta dimensión se le debe dar atención especial en un entorno nacional e internacional de incertidumbre y riesgos en las áreas de la producción, la comercialización o las finanzas.

1.2. Relaciones entre la seguridad alimentaria, las condiciones sociales y los recursos naturales

Las relaciones entre la seguridad alimentaria, las condiciones sociales de la población y los recursos naturales disponibles en un territorio constituyen uno de los fundamentos teóricos de este estudio. Estas relaciones pueden generar círculos virtuosos o viciosos. Por ejemplo, poblaciones pobres en condiciones de inseguridad alimentaria pueden ejercer presiones indebidas sobre su base natural, lo que puede llevar a mayor pobreza e inseguridad alimentaria. El análisis de estas relaciones supone dos aproximaciones: i) el enfoque sistémico de la agricultura, cuyos componentes son las cadenas agro-productivas, los territorios rurales y el contexto nacional e internacional; y ii) el enfoque territorial del desarrollo sostenible, que considera el conjunto de dimensiones del desarrollo: la productivo-comercial, la ecológico-ambiental, la socio-cultural y la político-institucional. Del concepto de cadenas agro-productivas se deriva la visión ampliada de la agricultura, que incluye los encadenamientos hacia atrás y hacia adelante del sector primario con el resto de la economía. De otro lado, el concepto de territorio rural favorece una visión integradora de la diversidad de la economía rural, conformada por actividades agropecuarias y no agropecuarias.

1.3. Transmisión de los precios internacionales al mercado interno y seguridad alimentaria

La transmisión de los precios internacionales de productos transables al mercado interno depende de la política comercial (medidas como la protección arancelaria, las cuotas de importación y los subsidios a las exportaciones restringen el comercio internacional); de la estructura del mercado interno (presencia de monopolios y oligopolios); del tipo de cambio (la apreciación de las monedas locales suavizan la transmisión del aumento de los precios internacionales); y de los costos de transacción o de internalización de los productos, que al mismo tiempo se ven afectados por el aumento en los precios del petróleo (Dutoit et al. 2009, FAO 2009a, Paz y Benavides 2008).

La transmisión de los precios al interior de las cadenas agro-productivas va a depender de la estructura de la cadena (concentración de industrias, empresas, comerciantes, etc.), la transparencia en el manejo de la información (sobre todo de precios y mercados), el grado de organización y coordinación entre los actores y de los costos de transacción (Paz y Benavides 2008).

El incremento en los precios internacionales de los alimentos se transmite total o parcialmente al mercado doméstico y a las cadenas productivas, lo que debería favorecer a la agricultura mejorando sus niveles de rentabilidad. Sin embargo, al mismo tiempo que suben los precios de venta final de los productos, también aumentan los precios de las materias primas y, por ende, los costos de producción y de comercialización, sobre todo de los vinculados al petróleo (fertilizantes, combustibles y energía). Las ganancias esperadas de un aumento en los precios son menores, si el sistema de comercialización es ineficiente y especulativo, lo que afecta al pequeño productor primario y al consumidor final. Asimismo, con la evolución de los precios, cambian las expectativas de ganancia de los productores y la rentabilidad relativa de algunos productos, lo que puede reflejarse en un alto grado de sustitución en el uso del suelo.

En el caso de asentamientos urbanos de población de escasos recursos, el incremento de los precios internacionales y de los costos de producción nacional de los alimentos se transmite de manera directa al precio final de estos bienes, que constituyen una parte sustantiva del presupuesto familiar. Este hecho equivale a una disminución efectiva del ya bajo ingreso real de estas familias, afectadas por altos niveles de pobreza y carencias de alternativas para afrontar las alzas desmedidas en el precio de sus bienes salario. Ello deriva en serios impactos en la seguridad alimentaria, los cuales pretenden ser examinados en este estudio, estimando el peso de los alimentos en el presupuesto familiar, al tiempo que se identifican diferencias entre personas en situación de desplazamiento y otros grupos poblacionales.

1.4. Metodología y alcance del estudio

La metodología utilizada en este estudio incluyó la revisión de indicadores macro, de series históricas de precios y otras estadísticas secundarias, la aplicación de entrevistas en el campo y la realización de grupos focales. Una explicación más detallada de los indicadores macroeconómicos que influyen en la seguridad alimentaria y nutricional se puede encontrar en el Anexo 1.

Para la medición de los impactos sobre los ingresos netos de los agricultores de los municipios de La Mesa y Anapoima se cuantificó el valor agregado neto (VAN) por hectárea a partir del cálculo de los ingresos brutos medido por el valor bruto de la producción (VBP) y deduciendo los costos de los principales insumos que los productores utilizan directamente en su producción. Esta metodología fue desarrollada por el IICA (ver Paz 2010 y Arias y Vargas 2010). Los aspectos particulares de la metodología se describen en detalle en el Anexo 2. El trabajo de campo se realizó durante los meses de octubre y noviembre de 2008, época en que aún se mantenía la coyuntura de elevados precios internacionales.

Para medir el estado de la seguridad alimentaria de grupos poblacionales en las zonas rurales y urbanas seleccionadas, se aplicó una encuesta con la escala latinoamericana y caribeña sobre la medición de la seguridad alimentaria en el hogar¹, la cual fue aplicada a los participantes en grupos focales representativos de las siguientes poblaciones: desplazados con trabajo; desempleados; empleados de los sectores salud y educación y tenderos; y personal de comedores comunitarios. En lo que corresponde a las zonas con aptitud agrícola de La Mesa y Anapoima, se aplicó otra encuesta. Ambas encuestas se diseñaron no solo con el objeto de medir el estado de la seguridad alimentaria y nutricional de dichas poblaciones, sino también para obtener información sobre las medidas que se tomaron durante el periodo de la crisis alimentaria y para valorar las expectativas que tenían para el futuro cercano.

Este documento síntesis incluye información sobre la evolución de los precios internacionales de bienes agrícolas y su correlación con los precios nacionales, así como sobre las principales características de la seguridad alimentaria en Colombia. El documento también aborda el análisis de la evolución de los ingresos de pequeños productores ante el impacto del aumento de los precios internacionales. Este análisis responde a las particularidades de los productores agrícolas de los municipios de La Mesa y Anapoima. Finalmente, se presenta un análisis comparativo entre los pobladores de la zona urbana de Cazuca y de la zona rural de los municipios de La Mesa y Anapoima, destacando las diferencias en su problemática alimentaria.

Además de este documento síntesis, también se elaboraron dos documentos por separado², uno correspondiente al grupo poblacional de La Mesa y Anapoima y otro al de Cazuca. En cada uno de estos estudios se desarrolla una metodología de trabajo y se presenta una transcripción de las entrevistas de campo realizadas y de los grupos focales, lo que constituye un valioso material de investigación para aquellos interesados en la problemática de los grupos de población en situación de desplazamiento y de pequeños productores rurales.

¹ Álvarez-Urbe 2008. Se basó en el trabajo de Pérez-Escamilla et al. 2006

² Disponibles a solicitud de los interesados.

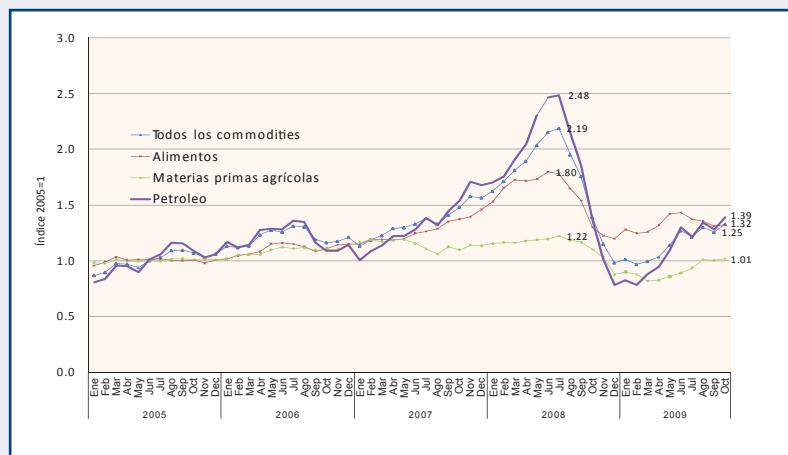
2. COMPORTAMIENTO DE LOS PRECIOS INTERNACIONALES DE LOS BIENES AGRÍCOLAS

Este capítulo contextualiza los elementos de análisis del estudio, considerando las tendencias recientes de los precios internacionales de los productos agropecuarios y su conexión con los precios al interior del país.

2.1. Comportamiento de los precios internacionales

Según datos del Fondo Monetario Internacional (FMI), a partir de 2005 el precio internacional de los principales commodities registra una evolución atípica hacia el alza. Tal como se observa en el Gráfico 1, en junio de 2008 el precio internacional de los alimentos subió 80%, su nivel máximo con respecto al año base 2005, para luego descender a niveles inferiores a los alcanzados en 2007. Este comportamiento se hace extensivo hasta los primeros meses de 2009. Así, en febrero de 2009 el precio de los alimentos se recuperó y registró una carrera hacia el alza. El precio internacional del petróleo también mostró un comportamiento similar.

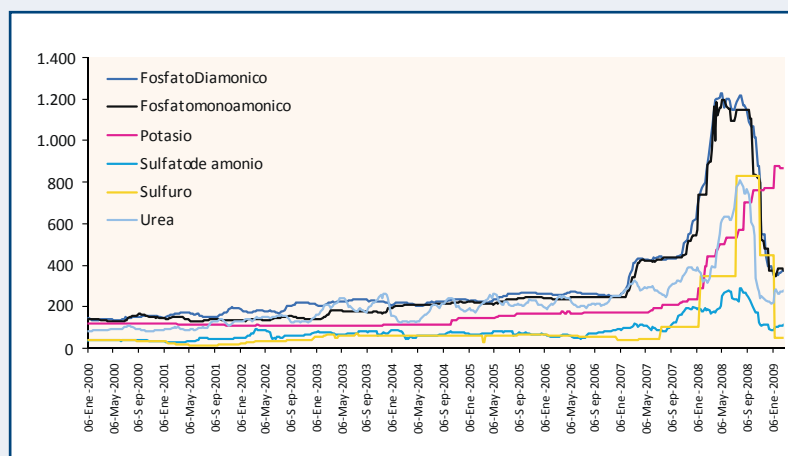
Gráfico 1. Índice mensual de los precios de algunos commodities del FMI (2005=1).



Fuente: Elaborado por los autores con datos de FMI 2009.

Por su parte, el precio internacional de las materias primas mantiene una relativa independencia, esto debido a la fuerte influencia del precio del petróleo en el costo de los agroquímicos y de transporte, costos que son transmitidos a los precios de los alimentos. El Gráfico 2 evidencia que el alza de los precios de los fertilizantes se inició en 2007 y que durante 2008 alcanzó su mayores niveles, frente a un comportamiento relativamente estable en los años anteriores. Tal es el caso del precio de los fosfatos, que llegaron a valer cerca de US\$1 200 la tonelada, 600% más que en el año 2006.

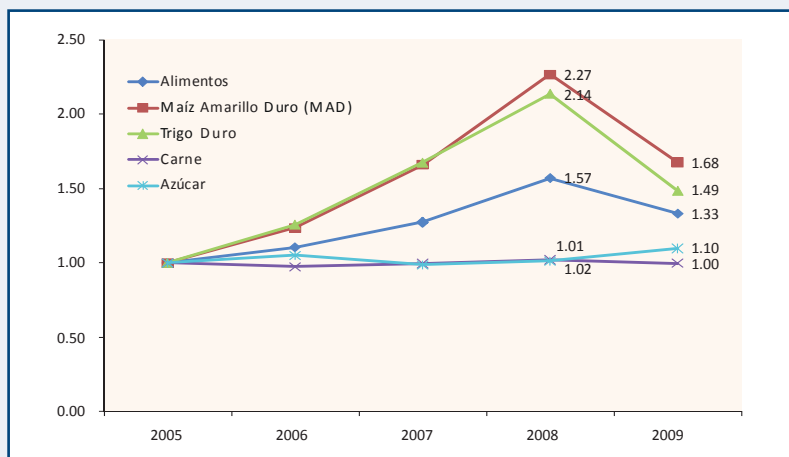
Gráfico 2. Precios internacionales de los fertilizantes (US\$/t).



Fuente: Elaborado por los autores con datos de Agronet 2009.

Una mirada más detallada al comportamiento de los precios internacionales de los alimentos (Gráfico 3) muestra que el precio del maíz amarillo duro y el trigo duro fueron los que más subieron durante el periodo 2007-2008. Por su parte, el precio de la carne (vacuna) y del azúcar aumentó menos que el promedio de los alimentos (FMI 2009).

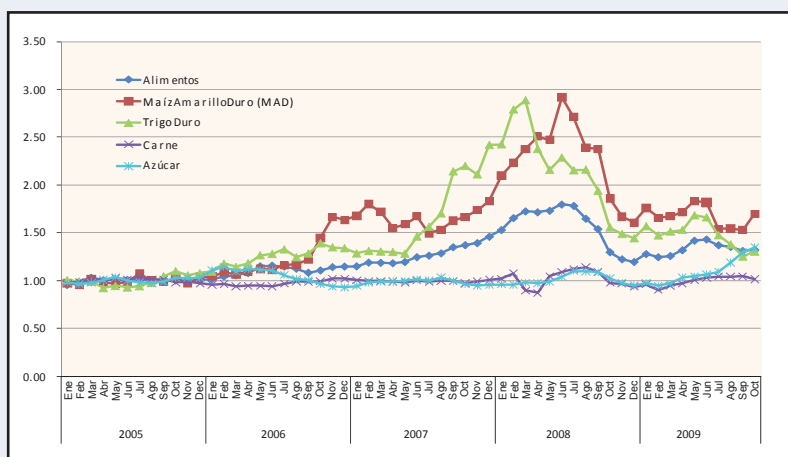
Gráfico 3. Índice anual de los precios internacionales de los alimentos (base 2005=1).



Fuente: Elaborado por los autores con datos de FMI 2009.

El índice mensual de los precios internacionales de los alimentos (Gráfico 4), de acuerdo al FMI, indica que el maíz amarillo duro y el índice agregado de precios de los alimentos tuvieron sus mayores incrementos en junio de 2008. Luego comenzaron a decrecer bruscamente. El índice de precios del maíz amarillo duro, el trigo y otros alimentos descendieron hasta principios de 2009, fecha en que el precio se recuperó, lo que evidencia un contexto de inestabilidad e incertidumbre en los precios internacionales de estos productos. Por otro lado, el precio de la carne mantuvo una tendencia estable.

Gráfico 4. Índice mensual de los precios internacionales de los alimentos (2005=1).



Fuente: Elaborado por los autores con datos de FMI 2009.

Queda claro que, entre 2005 y 2008, el contexto internacional se caracterizó por un aumento sin precedentes de los precios de los productos agrícolas y pecuarios, explicados no solo por la presión de los costos de los agroquímicos, sino también, y sobre todo, por la creciente demanda de productos primarios por parte de países como China e India (FAO 2009b), la reducción de las cosechas por efectos del cambio climático en países productores, la menor oferta de alimentos por desviación de su producción hacia la de biocombustibles y el ingreso especulativo a las bolsas de productos, con aumento en las inversiones financieras en fondos indexados a precios de productos básicos.

No obstante lo anterior, en enero de 2009 se manifestó una ligera recuperación de los precios en todos los productos alimenticios.

2.2. Relación entre los precios internacionales y los precios domésticos

En esta sección se presenta un breve análisis de la relación de los precios internacionales y los domésticos a nivel de productor, mayorista y consumidor en ocho productos de interés para el estudio: café, mango, maíz amarillo duro, caña panelera, aceite, azúcar, arroz y leche.

Para analizar el efecto del incremento de los precios internacionales sobre los productores agrícolas de los municipios de La Mesa y Anapoima, se seleccionaron el café, el mango, el maíz amarillo duro y la caña panelera. Por su parte, para analizar el efecto sobre los consumidores de las localidades de Tequendama y Cazuca, se seleccionaron el aceite, el azúcar, el arroz y la leche, dada su importancia en la dieta alimenticia de las personas entrevistadas.

Los resultados del estudio, tal como se observa en la Tabla 1, demostraron que los precios internacionales de casi todos los productos transables en el mercado mundial, a excepción del azúcar, presentaron una alta correlación con los precios domésticos, lo que indica que la mayoría de las veces se mueven en la misma dirección.

En cuanto a la relación entre los precios internacionales y los precios al productor, se observan altos niveles de correlación para el café, el aceite y la leche. Los precios domésticos mensuales se mueven en promedio de 80% a 90% de las veces en la misma dirección, lo que evidencia una transmisión casi inmediata de los cambios en los precios internacionales al mercado doméstico de estos productos.

Los productores de café y maíz amarillo duro de La Mesa y Anapoima seguramente vieron una mejoría en sus precios de venta, debido a la influencia de los precios internacionales de estos productos (0,780 y 0,637, respectivamente) y de su tendencia alcista.

La alta correlación de los precios en el café se explica por la política de fijación de precios del Fondo Nacional del Café, la cual se rige fundamentalmente por el comportamiento de los precios internacionales. Por su parte, la correlación de los precios del maíz amarillo duro (0,637), tiene su explicación en la alta dependencia de grano importado del país. En 2008 se importaron US\$935 millones, 70% de la demanda aparente del país, valor que se ha cuadruplicado desde el año 2000.

No sucedió lo mismo con productos como el mango y la panela. En cuanto al comportamiento de los precios internos, sus cultivadores son indiferentes ante las tendencias alcistas de los precios internacionales de estos productos (0,246 y 0,381, respectivamente). La formación de los precios de esos productos depende más de las condiciones del mercado doméstico, en el que el país registra niveles casi nulos de dependencia con el mercado internacional para satisfacer su demanda interna.

Tabla 1. Índices de correlación de los precios internacionales con los precios domésticos (dic. 2005 a dic. 2008).

Producto	Productor	Mayorista*	Consumidor**	Coficiente promedio
Café	0,780	0,797	0,827	0,801
Mango	0,246	0,583	0,628	0,486
Maíz	0,637	0,679	0,874	0,730
Caña panelera	0,381	-0,096	-0,054	0,077
Aceite	0,956	0,740	0,704	0,800
Azúcar	-0,002	0,468	0,553	0,340
Arroz	0,665	0,815	0,736	0,739
Leche	0,860	0,899	0,937	0,899

Fuente: Elaborada por los autores con datos de BANREP 2009, ICO 2009, CAN 2009, DANE 2009, Agronet 2009 y CCI 2009.

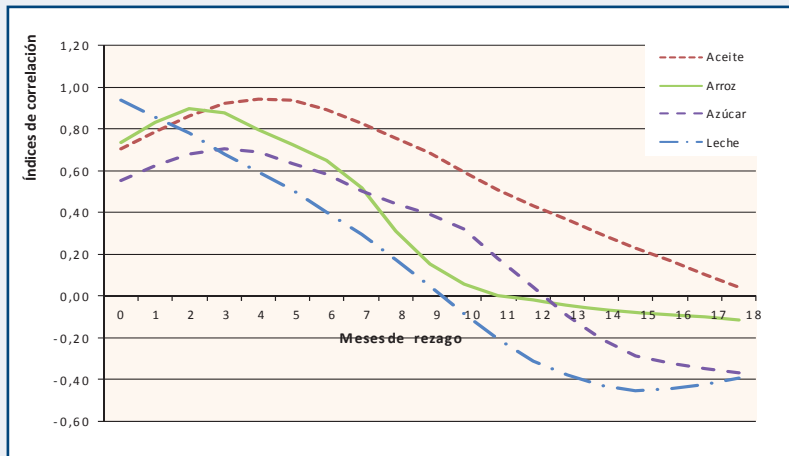
*Principales mercados de Bogotá.

** Índice de precios al consumidor (IPC) población bajos ingresos.

Mientras tanto, los consumidores de bajos ingresos de las zonas rural de Tequendama y urbana de Cazuca pudieron verse afectados negativamente por un alza en los precios internacionales de la leche, el arroz y el aceite, a pesar de que son bienes producidos en el país, en especial los dos primeros.

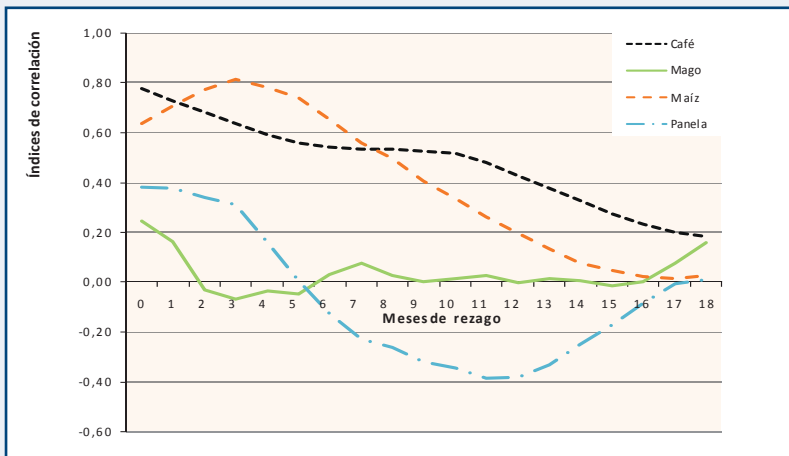
Ahora bien, para analizar las velocidades de ajuste de los precios domésticos ante los cambios en los precios internacionales, se elaboraron correogramas con diferentes rezagos en los precios internacionales, utilizando los precios domésticos como variables endógenas. Como se observa en el Gráfico 5, la transmisión de los precios internacionales al mercado doméstico a nivel de consumidor para la mayoría de los productos se da con dos a tres meses de rezago y puede tardar hasta un año. Se podría asegurar que los mercados internacionales y nacionales del aceite, el arroz y la leche están más integrados. En cambio, la velocidad de transmisión de los precios al productor es más lenta, como en los casos del precio del café y el maíz (Gráfico 6). Es importante reconocer que, cuantas más altas sean las correlaciones entre los precios y cuanto más rápida sea la transmisión de los precios, los mercados están más integrados.

Gráfico 5. Correlación entre los precios domésticos y los internacionales a nivel de consumidores en el periodo junio de 2007 a diciembre de 2008 (correogramas)*.



* Equivale a la correlación entre el precio actual doméstico y el precio internacional actual (0) de un mes atrás, dos meses atrás y así sucesivamente.

Gráfico 6. Correlación entre los precios domésticos y los internacionales a nivel de productores en el periodo junio de 2007 a diciembre de 2008 (correogramas).



Fuente: Elaborado por los autores con datos de FMI 2009 y Agronet 2009.

* Equivale a la correlación entre el precio actual doméstico y el precio internacional actual (0) de un mes atrás, dos meses atrás y así sucesivamente.

3. PRINCIPALES RASGOS DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN COLOMBIA

La seguridad alimentaria es un tema que ha cobrado especial relevancia en los últimos años, en especial en las economías emergentes y menos desarrolladas, debido al comportamiento alcista de los precios de los alimentos básicos, que resulta en que cada vez menos personas en el mundo tienen acceso a la alimentación. Por ello se hace urgente que estos países revisen sus políticas y estrategias para garantizar el abastecimiento de alimentos a sus habitantes, en especial a la población más vulnerable.

Este capítulo presenta y analiza algunos elementos relacionados con la seguridad alimentaria en Colombia, en relación con dos de sus principales aspectos: (i) el riesgo en la disponibilidad de alimentos en el país, y (ii) el riesgo en el acceso a los alimentos por todos los sectores de la población. En ambos se trata de identificar las vulnerabilidades y las potencialidades para hacer frente a la nueva realidad de los mercados agrícolas. Para ello se analizan las siguientes variables: el peso de las importaciones en la oferta doméstica, la oferta doméstica de calorías frente a las importaciones, el nivel de reservas internacionales en relación con los posibles gastos requeridos para la importación de alimentos, el ingreso per cápita nacional y la tasa de crecimiento de la economía en su conjunto, entre otras. En el Anexo 2 se precisan en detalle los procedimientos metodológicos para hallar cada uno de estos indicadores.

3.1. Importancia de las importaciones en la oferta doméstica

El grado de las importaciones de los alimentos considerados como esenciales en la canasta de consumo calórica de la población da una idea del nivel de autosuficiencia alimentaria del país. Como se puede apreciar en la Tabla 2, el país tiene una alta dependencia en importaciones de cereales y aceites vegetales, llegando en el año 2007 a niveles del 56,31% y 27,34% respectivamente. Además, desde el año 2000, esta participación ha tenido una leve tendencia al alza, lo que refleja una creciente dependencia de las importaciones en este tipo de alimentos. En cuanto a otros grupos de alimentos como carnes, frutas, leches, tubérculos y hortalizas, el país es autosuficiente, ya que el nivel de importaciones es poco significativo.

Tabla 2. Dependencia de la oferta doméstica de alimentos de las Importaciones (%).

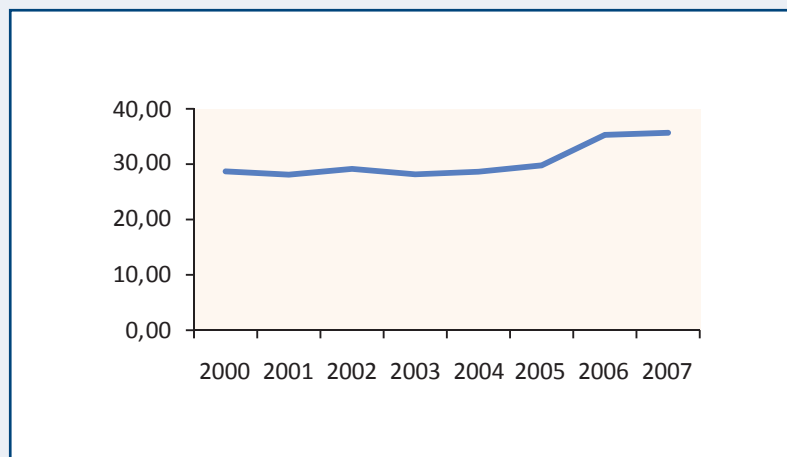
Grupo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aceites vegetales	27,82%	24,74%	22,29%	26,50%	27,57%	27,20%	26,42%	27,34%
Carnes	1,03%	0,98%	0,46%	0,14%	0,11%	0,18%	0,25%	0,45%
Cereales	45,94%	46,12%	48,53%	42,72%	42,75%	45,86%	56,11%	56,31%
Frutas	4,75%	3,67%	2,95%	3,49%	3,49%	3,16%	2,72%	2,72%
Leches	0,47%	0,52%	0,37%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	3,79%
Tubérculos	1,12%	0,33%	0,01%	0,00%	0,17%	0,12%	0,06%	0,47%
Hortalizas	3,50%	3,64%	4,14%	3,50%	4,31%	4,35%	5,04%	4,56%

Fuente: Elaborada por los autores con datos de COMTRADE 2009 y FAOSTAT 2008.

3.2. Participación de las importaciones en la oferta doméstica calórica

La oferta doméstica de calorías frente a las importadas es otro indicador clave en el análisis de la seguridad alimentaria de un país. El Gráfico 7 evidencia que entre los años 2000 y 2007 se presentó una tendencia al alza de las importaciones medidas en términos del aporte de calorías con respecto a la oferta nacional. El aporte calórico de las importaciones representa una tercera parte del total de calorías que consume el país, lo que coloca a la nación en una situación de relativa dependencia internacional y, por ende, de cierta vulnerabilidad alimentaria.

Gráfico 7. Participación de las importaciones en la oferta doméstica calórica.



Fuente: Elaborado por los autores con datos de FAOSTAT 2008 y COMTRADE 2009.

Nota: Alimentos está conformado por siete grupos (aceite vegetal, carne, cereales, fruta, leche, raíces y vegetales).

No obstante, hay que anotar que en algunos casos el incremento de las importaciones de estos productos no necesariamente es resultado de un debilitamiento o reducción de la producción doméstica, sino del crecimiento del consumo de determinados productos en la dieta de la población, en especial de bienes procesados que utilizan algunos de estos productos como materia prima, como es el caso de la soya y el maíz, que se utilizan en las industrias avícola y piscícola como alimento balanceado.

3.3. Capacidad de las reservas internacionales para financiar la importación de alimentos

Las reservas internacionales son la fuente de recursos de un país que permite financiar, entre otras, las importaciones de alimentos. Por tanto, este indicador resulta de vital importancia para conocer cuál es el grado de sostenibilidad de las importaciones en Colombia.

Como se observa en la Tabla 3, si las reservas internacionales de Colombia se mantuvieran en el orden de veintitrés mil millones de dólares (US\$23 478,8 millones), como en el 2008, permitirían financiar la importación de alimentos para abastecer la población colombiana por 70 meses. Este indicador variará, según el comportamiento relativo de los costos de importación y las reservas internacionales. Será desfavorable en caso de un incremento mayor del primero.

No obstante, Colombia cuenta con las reservas necesarias para importar sostenidamente durante un tiempo prudencial, suficiente para adoptar estrategias de inversión pública y privada en agricultura (CEPAL, FAO e IICA 2009) conducentes a incrementar la producción y el abastecimiento de alimentos a menores costos.

El valor de este indicador es adecuado, si se compara con el de otros países suramericanos.

Tabla 3. Reservas monetarias internacionales (RMI) medidas en meses de importación de alimentos.

Periodo	RMI netas (millones de US\$)	Importaciones de alimentos (millones de US\$)	RMI en meses de importaciones de alimentos
2000	9 004,1	1 405,0	76,9
2001	10 191,8	1 504,1	81,3
2002	10 840,5	1 542,0	84,4
2003	10 915,6	1 560,2	84,0
2004	13 535,8	1 783,9	91,1
2005	14 947,3	1 847,3	97,1
2006	15 435,5	2 276,6	81,4
2007	20 948,7	3 008,4	83,6
2008	23 478,8	4 020,8	70,1

Fuente: Elaborada por los autores con datos de BANREP 2009 y WTO 2009.

Nota: El rubro "alimentos" corresponde a la definición de la OMC.

Si se analizara la situación únicamente desde el ángulo de la cuenta corriente³, el país habría tenido fragilidad para financiar sus importaciones de alimentos en caso de un agotamiento de las reservas internacionales. Ello debido a que en el periodo 2001-2008, la cuenta corriente presentó un déficit creciente (Tabla 4). Cabe aclarar que el déficit en la cuenta corriente del país se debe a que a Colombia ingresan menos divisas de las que salen por pagos a trabajadores, comercio de bienes y servicios y remesas.

Tabla 4. Cuenta corriente.

Periodo	Cuenta corriente (millones de US\$)	Tasa de crecimiento anual (%)
2000	807	
2001	-1 067	-232
2002	-1 289	21
2003	-973	-25
2004	-906	-7
2005	-1 882	108
2006	-2 983	59
2007	-5 819	95
2008	-6 857	18

Fuente: Elaborada por los autores con datos de BANREP 2009.

³ La cuenta corriente de un país está conformada por la balanza comercial (exportaciones de bienes – importaciones de bienes) y la balanza de servicios (exportaciones de servicios – importaciones de servicios + transferencias netas).

Un caso particular se dio en 2007, cuando se combinaron los aumentos en el consumo de los colombianos y en los precios internacionales. Ello generó un incremento en las importaciones y un déficit en la balanza comercial de US\$1 515 millones. En efecto, las exportaciones de ese año totalizaron US\$23 715 millones, contra US\$25 231 millones de las importaciones, según el DANE⁴. La revaluación del peso colombiano ayudó a que el aumento en las importaciones no fuera mayor, pero redujo la entrada de divisas por exportaciones afectando igual la balanza comercial.

3.4. Situación en términos de intercambio

3.4.1 Evolución del ingreso real agropecuario

El crecimiento en el PIB Agropecuario Real, utilizado como un indicador de “bienestar” de las familias agrícolas, sólo mide la evolución en el volumen de la producción manteniendo fijos los precios en el año base. Sin embargo, a raíz del comportamiento atípico de los precios internacionales de los alimentos y las materias primas, se hace necesario contar con un indicador de evolución de los ingresos, que contemple los cambios en los precios agrícolas relativo a los precios del resto de bienes y servicios en la economía.

El PIBA ajustado mide el poder adquisitivo del agricultor o la capacidad de compra de los agricultores. Se construye dividiendo el PIB agropecuario a precios nominales entre el deflactor implícito del producto interno bruto (PIB) nacional⁵. De acuerdo con este indicador, presentado en la Tabla 5, el poder adquisitivo de la producción agrícola, en términos de todos los bienes y servicios de la canasta nacional, fue creciente entre el 2005 y 2007 (5,8%, 3,3% y 2,4%, respectivamente), lo que supone un incremento relativo en los precios agrícolas con respecto al resto de la economía y a la vez una mejora en los ingresos de los productores agrarios.

El comportamiento de ambos indicadores se puede apreciar en el Gráfico 8. El hecho de que a partir de 2004 el PIB agropecuario ajustado hubiese crecido en forma más dinámica que el PIB agropecuario real (tabla 5) es indicativo de un crecimiento sectorial explicado más en términos del ingreso de los factores de producción, que del “volumen” de producción. A ello ayudó en los últimos años un crecimiento relativo en los precios agrícolas favorable a los productores agrarios.

Es decir, los pobladores en zonas rurales dependientes de la producción agropecuaria debieron haber mejorado sus condiciones de acceso a los alimentos vía el aumento en sus ingresos y poder adquisitivo.

Tabla 5. Evolución del PIB agropecuario (PIBA) en términos “reales” y del deflactor implícito (en millones de pesos colombianos y porcentajes).

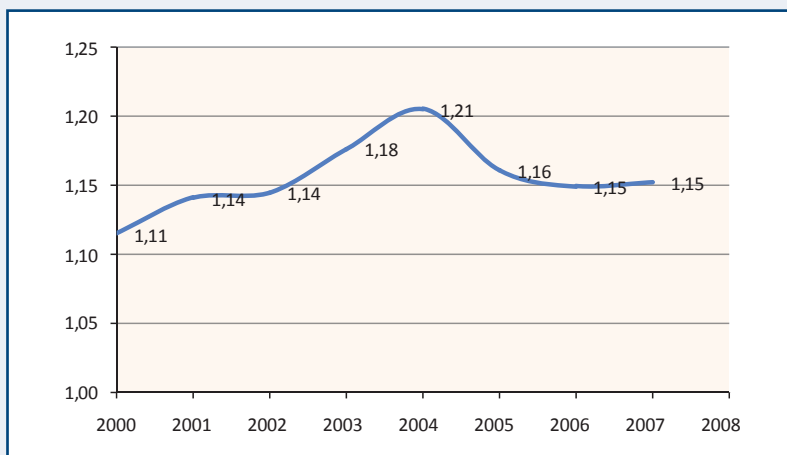
Período	PIBA real	Tasa de crecimiento	PIBA ajustado	Tasa de crecimiento
2000	10 725 066		9 621 061	
2001	10 686 174	-0.4%	9 365 076	-2.7%
2002	10 699 378	0.1%	9 344 625	-0.2%
2003	10 991 869	2.7%	9 346 218	0.0%
2004	11 212 811	2.0%	9 304 201	-0.4%
2005	11 421 896	1.9%	9 840 745	5.8%
2006	11 683 208	2.3%	10 163 674	3.3%
2007	11 984 431	2.6%	10 404 163	2.4%

Fuente: Elaborada por los autores con datos de BANREP 2009.
PIBA: Producto interno bruto agropecuario.

⁴ www.dane.gov.co

⁵ El deflactor implícito del PIB total es una medida del cambio en los precios de todos los bienes y servicios producidos en la economía, de manera que el ajuste propuesto al PIBA es una mejor aproximación de la evolución del ingreso agrícola que el PIB agrícola real.

Gráfico 8. Relación entre el PIB agrícola (PIBA) real y el PIB agrícola ajustado¹.

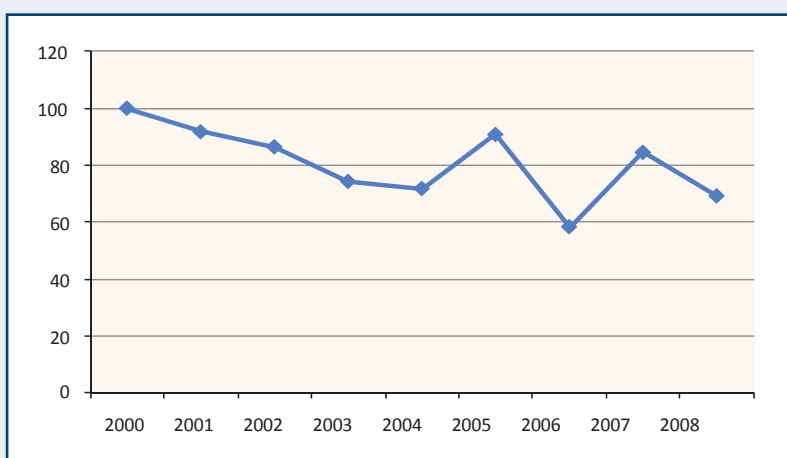


Fuente: Elaborado por los autores con datos de BANREP 2009.
 PIBA: Producto interno bruto agropecuario.
¹ El PIBA real es a precios constantes y el PIBA ajustado es el PIBA a precios corrientes dividido entre el deflactor implícito del PIB nacional.

3.4.2 Términos de intercambio agrícola externo

Este indicador muestra la evolución de los precios de la canasta de bienes agrícolas exportados en relación con los precios de la canasta de bienes agrícolas importados (IICA 2009). Para Colombia, según el Gráfico 9, los términos de intercambio agrícola han empeorado en los últimos ocho años, a una tasa anual del 3%; es decir, los precios de exportación de los productos agrícolas crecieron relativamente menos que los precios de las mercancías importadas, o lo que es lo mismo que el país cuenta cada vez con menos recursos provenientes de las exportaciones agrícolas para financiar la importación de alimentos. Las mayores caídas se presentaron en el 2006 y el 2008, cuando los precios de las exportaciones agrícolas disminuyeron cerca de un 40% y un 30%, respectivamente, considerando como año base 2000.

Gráfico 9. Índice de los términos de intercambio agrícola externo.



Fuente: Elaborado por los autores con datos de IICA 2008b.

3.5. Importancia del comercio exterior para la seguridad alimentaria

Entre el 2007 y 2008, el valor de las exportaciones colombianas de productos agropecuarios y agroindustriales fue mayor que las importaciones, registrando así un superávit. En efecto, en el 2008 las exportaciones agropecuarias fueron mayores a las importaciones en US\$2 733 millones. Mientras que, para el grupo de alimentos el superávit fue de US\$1 930 millones, que se explica principalmente por las exportaciones de banano y café (Tabla 6).

Tabla 6. Importaciones, exportaciones y balanza comercial en Colombia (2007-2008).

Rubros	Importaciones		Exportaciones		Balanza comercial		Var (%)
	Miles de dólares CIF		Miles de dólares FOB		(miles de US\$)		
	2007	2008	2007	2008	2007	2008	
Agropecuario	1 802 166	2 359 752	4 374 840	5 093 485	2 572 674	2 733 733	6,26
Agroindustrial	1 330 833	1 787 269	1 517 794	1 703 546	186 961	-83 724	-144,781
Total agropecuario y agroindustrial	3 132 999	4 147 022	5 892 634	6 797 031	2 759 635	2 650 009	-3,972
Alimentos ⁶	2 518 825	3 344 325	4 341 824	5 274 691	1 822 999	1 930 366	6%
Total	32 897 045	39 668 841	29 991 332	37 625 882	-2 905 713	-2 042 958	-29,692

Fuente: Elaborada por los autores con datos de DANE 2008a.

Por otro lado, el índice de apertura comercial es un indicador de utilidad para conocer el grado de inserción de los productos agrícolas en los mercados internacionales. Al comparar este índice, entre los años 2000 y 2007, se observa que el país ha ido abriendo sus mercados, particularmente en el caso de los bienes agropecuarios (Tabla 7). También se puede apreciar que el sector agrícola del país tiene un mayor grado de apertura comercial que el resto de los productos y servicios de la economía.

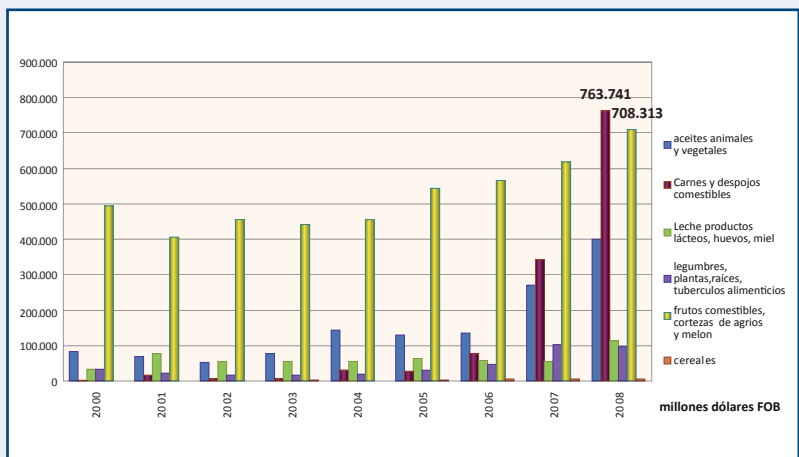
Tabla 7. Nivel de apertura comercial.

Año	PIB (millones de US\$)	Valor agregado agrícola (millones de US\$)	Índice de apertura comercial	Índice de apertura agrícola
2000	83 766,4	9 997,6	29,34	48,43
2001	81 995,2	9 362,7	30,64	49,93
2002	81 242,7	9 870,1	30,31	48,12
2003	79 393,4	9 290,8	33,97	52,77
2004	98 054,1	10 890,4	33,62	51,68
2005	122 935,5	13 790,1	34,45	49,02
2006	135 672,6	14 720,2	37,17	51,80
2007	171 978,6	16 628,0	36,20	56,07

Fuente: Elaborada por los autores con datos de WDI 2009 y WTO 2009.

Una mirada detallada de las exportaciones colombianas de alimentos en 2000-2008 muestra que el mayor rubro de exportaciones es el de frutos y frutas comestibles, el cual alcanzó US\$708,3 millones en 2008 y que corresponde principalmente a las exportaciones de banano y plátano. Debe destacarse el crecimiento notorio de las exportaciones de carnes en 2008, con una variación de 123%, alcanzando los US\$763,7 millones. Otro rubro importante en las exportaciones de todos los años es el de aceites animales y vegetales. Por su parte, las exportaciones de los productos lácteos, aunque con un valor menor (US\$112 millones), crecieron 98% en 2008 (Gráfico 10).

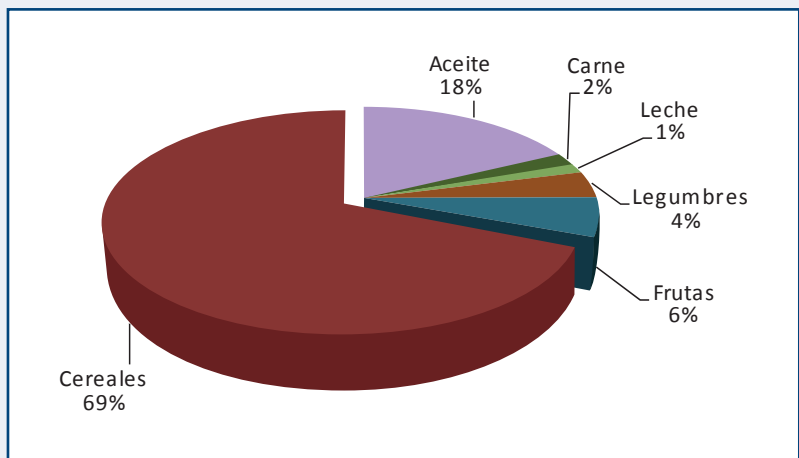
Gráfico 10. Exportaciones colombianas de alimentos 2000-2008 (millones de dólares FOB).



Fuente: Elaborado por los autores con datos de MADR 2007 y DANE 2008a.

En lo referente a las importaciones de alimentos, el mayor rubro importado corresponde a los cereales (69%), con un valor que supera los US\$1 600 millones, siendo el maíz amarillo, el trigo y la cebada los principales granos transados. El segundo rubro es el de aceites (animales y vegetales), cuya participación es de 18%, particularmente el frijol de soya. Esta información tiene relevancia, si se tiene en cuenta que los cereales (especialmente el maíz y el trigo) y el aceite conforman una parte fundamental en la dieta de la población colombiana (Gráfico 11).

Gráfico 11. Importaciones colombianas de alimentos en 2008 (US\$).



Fuente: Elaborado por los autores con datos de DANE 2008a.

En cuanto al intercambio comercial de algunos productos de interés para el estudio (café, mango, maíz amarillo duro y panela), los productos más transados son el café y el maíz, siendo Colombia un país exportador neto de café y un importador neto de maíz. Respecto al mango y a la panela el comercio es marginal, aunque en ambos casos es de doble vía, siendo superavitaria la balanza comercial en términos de valor para tales rubros, particularmente en panela, cuyo destino principal ha sido el mercado venezolano (Tabla 8).

Tabla 8. Comercio exterior de café, panela, mango y maíz⁷.

Año	Mango				Café			
	Exportaciones		Importaciones		Exportaciones		Importaciones	
	Volumen (t)	Valor (US\$/FOB)	Volumen (t)	US\$ CIF	Volumen (t)	Valor (US\$/FOB)	Volumen (t)	US\$ CIF
2005	115	358 719	5 098	385 917	617 317	1 492 568 384	24 072	25 023 126
2006	126	455 591	5 524	423 280	603 378	1 486 971 419	20 861	27 481 358
2007	220	628 104	2 722	203 485	638 304	1 734 288 198	7 335	12 896 558
2008	374	691 315	5 078	397 585	604 629	1 917 332 694	11 142	20 403 879

Año	Panela				Maíz amarillo duro			
	Exportaciones		Importaciones		Exportaciones		Importaciones	
	Volumen (t)	Valor (US\$/FOB)	Volumen (t)	US\$ CIF	Volumen (t)	Valor (US\$/FOB)	Volumen (t)	US\$ CIF
2005	3 829	2 625 384	34,3	3 863,5	35	20 168	2 299 681	295 692 748
2006	2 948	2 390 038	-	-	894	197 075	3 128 903	440 857 812
2007	2 372	2 865 853	201,0	84 665,7	1 634	378 083	3 200 252	644 096 951
2008	2 126	2 978 746	7,0	2 143,5	763	218 204	3 184 866	882 608 687

Fuente: Elaborada por los autores con datos de Agronet 2009.

3.6. Condiciones de acceso a los alimentos

Los bajos niveles de seguridad alimentaria de la población más pobre en América Latina se deben básicamente a los bajos ingresos de la población, que les impide acceder a alimentos en el mercado (IICA 2009a). Los problemas de disponibilidad son de carácter temporal, provocados muchas veces por fenómenos climáticos y en muchos casos no son generalizados.

A continuación se presentan indicadores para evaluar los cambios en la capacidad de acceso a los alimentos de la población de los segmentos más pobres.

3.6.1 Nivel de pobreza

De acuerdo con los recientes estudios del Departamento Nacional de Planeación (DNP) y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de Colombia, entre el 2002 y el 2008 las cifras de pobreza e indigencia del país se redujeron. En efecto, la pobreza a nivel nacional se redujo 7 puntos porcentuales entre 2002 y 2008 (de 53,7% a 46%), mientras que la indigencia nacional se redujo 2 puntos porcentuales en el mismo periodo (de 19,7% a 17,8%). En las trece áreas metropolitanas, la pobreza disminuyó casi 10 puntos porcentuales entre 2002 y 2008 (pasó de 40,3% a 30,7%), mientras que la indigencia disminuyó 2.6 puntos porcentuales (de 9,4% a 6,8%).

Por su parte, en las zonas rurales la pobreza cayó 4,1 puntos porcentuales (de 69,3% a 65,2%), mientras que la indigencia se incrementó levemente, al pasar de 32,5% a 32,6%. Esto obedece, según el DNP, al incremento en los precios de los alimentos dado a finales de 2007 y durante todo el 2008, que golpeó principalmente a los hogares en indigencia, ya que buena parte de sus ingresos los dedican a la compra de alimenticios⁸. (Tabla 9).

⁷ Las partidas arancelarias consideradas son: 1005901100 Maíz duro amarillo; 0804502000 Mangos y mangostanes frescos o secos; 170111000 Chancaca (panela, raspadura); 0901110000 Café sin tostar, sin descafeinar; 0901111000 Café sin tostar, sin descafeinar, para la siembra; 0901119000 Los demás cafés sin tostar, sin descafeinar; 0901120000 Café sin tostar, descafeinado; 0901211000 Café tostado, sin descafeinar, en grano; 0901212000 Café tostado, sin descafeinar, molido; 0901220000 Café tostado, descafeinado; 0901900000 Cáscara y cascarilla de café; sucedáneos del café que contengan café en cualquier proporción.

⁸ Portafolio 2009.

Tabla 9. Población en situación de pobreza e indigencia (%).

Año	Pobreza			Indigencia		
	Urbano	rural	Total país	Urbano	rural	Total país
2002	48,3	69,3	53,7	15,2	32,5	19,7
2003	46,3	65,5	51,2	13,5	27,0	17,0
2004	45,2	68,2	51,0	13,0	28,9	17,0
2005	44,7	67,0	50,3	11,0	27,4	15,7
2008	39,8	65,2	46,0	13,1	32,6	17,8

Fuente: Elaborada por los autores con datos de DANE y DNP 2009. Se omite el año 2006 para la serie de pobreza y desigualdad, por ser el año de transición de la Encuesta Continua de Hogares (ECH) a la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). Se omite el 2007 por ser el año en que la GEIH se encuentra en período de estabilización, razón por la cual se observan comportamientos erráticos en la variable ingreso. En estos años se realizó el traslado de los datos de las metodologías, por lo que no se presentan cifras.

A pesar de las mejoras señaladas en los indicadores de pobreza, un gran número de colombianos, sobre todo en las zonas rurales, aún viven en condiciones de pobreza e indigencia, quienes son los más vulnerables al aumento en los precios y a la inseguridad alimentaria.

3.6.2 Ingreso nacional bruto

La evolución del ingreso nacional bruto (INB) per cápita es uno de los indicadores más utilizados para evaluar la capacidad de una economía en su conjunto para hacer frente a los mayores costos de los alimentos importados⁹. Según este indicador, los colombianos gastan menos del 1% en alimentos importados. Es decir, el ingreso de la población colombiana es suficiente para enfrentar el aumento en los precios agrícolas internacionales, sin considerar los problemas señalados de pobreza y distribución de los ingresos.

Tabla 10. Evolución del ingreso nacional bruto (INB).

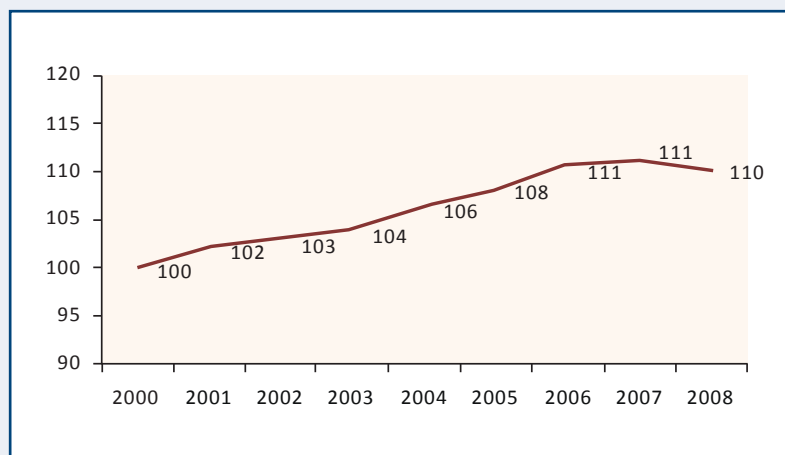
Periodo	INB per cápita (US\$)	Importaciones de alimentos per cápita (US\$)	Importaciones de alimentos/INB per cápita
2000	1 924,6	14,6	0,76%
2001	1 843,5	14,4	0,78%
2002	1 789,2	15,3	0,86%
2003	1 704,8	16,3	0,96%
2004	2 069,0	18,7	0,90%
2005	2 552,1	18,3	0,72%
2006	2 772,8	22,2	0,80%

Fuente: Elaborada por los autores con datos de WDI 2009 y COMTRADE 2009.

Por otro lado, el índice de salario mínimo real es otro indicador que mide la evolución de los ingresos de los colombianos. De acuerdo con el Gráfico 12, la economía colombiana durante los últimos años se ha visto favorecida por una recuperación del ingreso real de los trabajadores, medido por el comportamiento del salario mínimo real. En efecto, en 2008 el salario real mejoró 10% frente al 2000. Si bien dicho porcentaje fue menor al registrado en 2006 y 2007, la recuperación fue constante y sistemática.

⁹ El INB es la suma de los ingresos totales recibidos por los residentes de un país sin importar donde se generen. Para obtener el INB, se debe agregar al PIB real el efecto de los términos de intercambio externos.

Gráfico 12. Índice del salario mínimo real.



Fuente: Elaborado por los autores con datos de BANREP 2009.

3.6.3 Empleo agrícola

Las fuentes de ingreso de gran parte de la población económicamente activa (PEA) de Colombia se encuentran en el sector agrícola, pues cerca del 40% de la población ocupada se halla en este sector, esto sin tomar en cuenta las fuentes de empleo en el ámbito pecuario. En efecto, en 2008 la agricultura generó 7,2 millones de empleos, de los cuales cerca de 2,4 millones fueron directos y 4,7 indirectos (Tabla 11). La tendencia en la generación de empleo de este sector muestra una relativa mejoría en los últimos dos años, a pesar de una caída de la participación del PIB agrícola en el PIB total de un punto porcentual, al pasar de 9,56% en 2000 a 8,53% en 2008.

Tabla 11. Empleo agrícola directo e indirecto (2002-2008).

Empleo/año	Transitorios	Permanentes	Total
Directo			
2002	409 073	1 805 199	2 214 272
2003	448 204	1 849 838	2 298 042
2004	461 028	1 878 009	2 339 037
2005	434 570	1 899 745	2 334 315
2006	438 974	1 883 249	2 322 223
2007*	443 891	1 919 196	2 363 087
2008**	460 960	1 956 901	2 417 861
Indirecto			
2002	871 714	3 604 990	4 476 704
2003	968 343	3 655 297	4 623 640
2004	1 004 687	3 700 985	4 705 672
2005	912 247	3 720 467	4 632 714
2006	929 639	3 683 580	4 613 219
2007*	933 115	3 745 235	4 678 350
2008**	982 095	3 794 862	4 776 957

Fuente: Elaborada por los autores con datos de MADR 2008.
 *Preliminar. ** Proyección.

Tabla 12. Situación del empleo en Colombia.

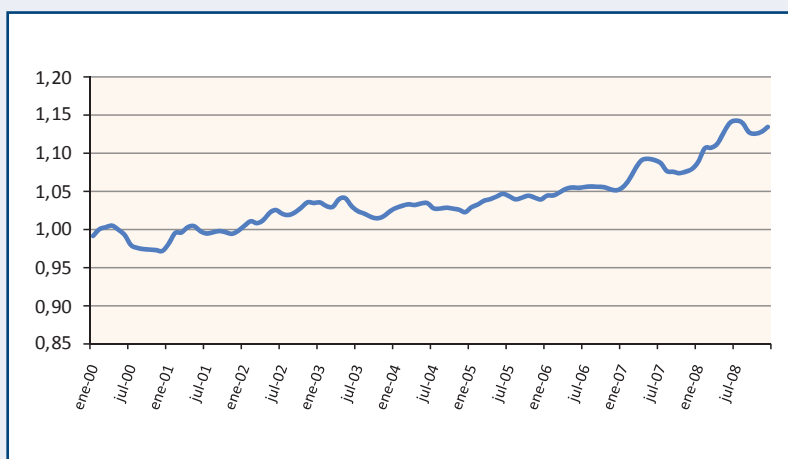
Concepto	2008 (abril)
Población en edad de trabajar (%)	77,6
Tasa global de participación (%)	59,0
Tasa de ocupación (%)	52,6
Tasa de desempleo (%)	11,0
Población total	46 485 000
Población en edad de trabajar	36 061 000
Población económicamente activa	21 294 000
Ocupados	18 954 000
Desocupados	2 341 000

Fuente: Elaborada por los autores con datos de DANE 2008b.

3.6.4 Inflación de los alimentos

El análisis de precios de los alimentos también requiere considerar el comportamiento del índice de precios al consumidor (IPC), que capta las variaciones de los precios de los bienes y servicios de consumo final. En Colombia, el IPC de los alimentos ha tenido un crecimiento sostenido desde el año 2000, siendo cada vez mayor la participación de los alimentos sobre las variaciones generales de los precios a nivel nacional (Gráfico 13).

Gráfico 13. IPC de los alimentos sobre el IPC total (2000-2008).



Fuente: Elaborado por los autores con datos de DANE 2009.

En especial durante el periodo de alza en los precios internacionales, la inflación del grupo de los alimentos superó la inflación general del país, lo que impactó fuertemente en el poder adquisitivo y el acceso a los alimentos de las poblaciones más pobres del país, que como se verá más adelante gastan más del 40% de su presupuesto en alimentos.

3.6.5 Estructura de la canasta de consumo

Para seguir profundizando en el tema del impacto del aumento de los precios de los commodities agrícolas en el consumo nacional y en la importancia en la dieta nacional de los productos cuyo precio ha aumentado, a continuación se presenta la estructura de la canasta de consumo aparente para el año 2003. Tal como se observa en la Tabla 13, la principal contribución de calorías provino del consumo de cereales (33,25%), productos que en su mayoría son importados. Ello indica que existe una especial vulnerabilidad por la dependencia de estos productos del exterior.

Tabla 13. Estructura de la canasta de consumo en 2003.

Alimentos	Consumo (kg)	Aporte al total de calorías
Cereales (excluida la cerveza)	98,69	33,25%
Frutas (excluido el vino)	103,75	7,30%
Carne	33,05	6,17%
Leche (excluida la mantequilla)	106,08	6,81%
Raíces	87,54	7,48%
Azúcar y endulzantes	49,25	18,59%
Aceites vegetales	11,31	10,67%
Vegetales	36,29	1,17%

Fuente: Elaborada por los autores con datos de FAOSTAT 2008.

En cuanto a la participación de los alimentos en la canasta familiar, la población de ingresos bajos destina el 41,42% de sus ingresos al consumo de alimentos (Tabla 14). Como se verá más adelante, este porcentaje se eleva considerablemente para los grupos de población urbana más pobres.

Tabla 14. Porcentajes de participación de los alimentos en la canasta del índice de precios al consumidor (base: diciembre de 2008).

Grupo	Ingresos bajos	Ingresos medios	Ingresos altos	Total de ingresos
Alimentos	41,42	30,18	14,70	29,51
Vivienda	28,31	29,12	31,37	29,41
Vestuario	7,29	7,92	5,78	7,31
Salud	4,26	4,06	3,39	3,96
Educación	3,57	5,30	4,95	4,81
Cultura, diversión y esparcimiento	2,25	3,77	4,69	3,60
Transporte y comunicaciones	7,29	12,17	23,67	13,49
Gastos varios	5,60	7,48	11,46	7,89

Fuente: Elaborada por los autores con datos de DANE 2009.

Por otra parte, tal como se aprecia en la Tabla 15, los subgrupos de alimentos como carnes, lácteos y cereales son los de mayor participación en la población de ingresos bajos. Al contrastar esta información con la citada en el acápite de los precios internacionales de los bienes agrícolas y su relación con los precios nacionales, se ratifica que la población de bajos ingresos del país es la más vulnerable al incremento de los precios internacionales de los alimentos.

Tabla 15. Ponderaciones por subgrupos de alimentos.

Subgrupo	Ingresos bajos	Ingresos medios	Ingresos altos	Total de ingresos
Cereales y productos de panadería	5,22	3,17	1,28	3,25
Tubérculos y plátanos	3,22	1,62	0,49	1,76
Hortalizas y legumbres	3,12	1,81	0,73	1,89
Frutas	1,49	1,36	0,79	1,27
Carnes y derivados de la carne	8,67	6,34	2,70	6,11
Pescado y otras de mar	0,79	0,65	0,33	0,61
Lácteos, grasas y huevos	6,84	4,59	1,99	4,56
Alimentos varios	5,02	3,35	1,52	3,35
Comidas fuera del hogar	7,06	7,28	4,88	6,71

Fuente: Elaborada por los autores con datos de DANE 2009.

4. ESTIMACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES AGRÍCOLAS

El propósito de este capítulo es estimar el impacto del incremento de los precios internacionales de los productos agrícolas sobre los ingresos netos de pequeños productores en los municipios de La Mesa y Anapoima.

Para ello se calculó, a partir de información estadística secundaria, el índice del valor bruto de la producción (VBP) y el índice de los costos de producción (CP) asociados a insumos transables para el periodo 2005-2008, tomando como año base el 2005. En el Anexo 1, se presentan mayores detalles de la metodología utilizada para realizar estos cálculos.

4.1. Importancia de las actividades agrícolas y su evolución

Las actividades agrícolas tienen un peso importante en la economía de La Mesa y Anapoima. Algunos de los cultivos más relevantes para la economía campesina de esos dos municipios son el café, la caña panelera, el mango y el maíz tradicional, razón por la cual fueron seleccionados para la presente investigación. En efecto, en 2005 la participación de los productos seleccionados representó el 51,81% del área cosechada en La Mesa y el 91,08% en Anapoima. Entre los productos seleccionados, el mango es el de mayor participación en ambos territorios, 48,53%. En contraste, la caña panelera es la de menor representatividad, con solo el 10,7%. En cuanto al café, solo el municipio de La Mesa ofrece las condiciones agroecológicas adecuadas para su desarrollo (Tabla 16).

Tabla 16. Participación de los productos agrícolas seleccionados (porcentaje de áreas cosechadas en el año base 2005).

Producto	La Mesa	Anapoima	Total
Café	36,93	0,00	19,44
Mango	42,28	55,46	48,53
Maíz amarillo duro	14,45	28,99	21,33
Caña panelera	6,34	15,55	10,70
Total de los cuatro cultivos	100	100	100
Participación en el total del área cosechada	51,81	91,08	47,93

Fuente: Elaborada por los autores con datos de CCI 2009 y MADR 2009.

En las actividades productivas seleccionadas prevalecen los pequeños productores, con áreas inferiores a cinco hectáreas, quienes practican una agricultura tradicional con bajo uso de insumos. Otros cultivos importantes en la zona son el banano, los cítricos y el plátano.

La evolución del área cosechada de estos cuatro cultivos sufrió cambios relativamente importantes en el período 2005-2008, dependiendo del cultivo y la localidad analizada (Tabla 17). El municipio de La Mesa experimentó una reducción promedio del área cosechada del 6,5%, particularmente en café (45,8%).

Una explicación de este fenómeno es el desplazamiento de este cultivo hacia zonas más altas localizadas en municipios cercanos a La Mesa, como Tena y San Antonio del Tequendama, aunado a una migración de los productores a otras actividades económicas en busca de mejores ingresos. Por el contrario, los cultivos del mango y el maíz registraron un aumento no despreciable del área cosechada (8,1% y 6,0 %, respectivamente).

El área cosechada en Anapoima aumentó en promedio 3,7% durante el periodo señalado. El maíz amarillo y la caña panelera tuvieron los mayores incrementos con el 4,8% y 5,3%, respectivamente.

Tabla 17. Evolución del área cosechada (ha).

Región/producto	2005	2006	2007	2008	Tasa de crecimiento ²
La Mesa					
Café	1 048	290	255	238	-45,8%
Mango	1 200	900	1 455	1 342	8,1%
Maíz amarillo duro	410	615	618	500	6,0%
Caña panelera	180	250	220	185	-0,5%
Subtotal	2 838	2 055	2 548	2 265	-4,6%
Otros ¹	2 640	2 851	2 395	2 130	-8,2%
Total	5 478	4 906	4 943	4 394	-6,5%
Anapoima					
Mango	1 416	1 416	1 358	1 450	0,3%
Maíz amarillo duro	740	966	1 104	830	4,8%
Caña panelera	397	422	446	465	5,3%
Subtotal	2 553	2 804	2 908	2 745	2,5%
Otros ¹	250	300	300	392	13,5%
Total	2 803	3 104	3 208	3 137	3,7%

¹ Banano, maracuyá, cítricos y tomate.

² Calculado con mínimos cuadrados ordinarios (MCO), a partir de una función de crecimiento logarítmica exponencial.

Fuente: Elaborada por los autores con datos de CCI 2009 Y MADR 2009.

En cuanto a la evolución de los rendimientos durante el periodo 2005-2008, los cultivos seleccionados presentaron desempeños contrastantes por localidad. Los datos más disímiles se observan en el maíz amarillo, que presentó una disminución en los rendimientos del 13% en La Mesa, mientras que en Anapoima aumentó 14%. Un caso similar se presenta en el mango cultivado en La Mesa, donde los rendimientos se redujeron 8,8%, mientras que en Anapoima aumentaron 3,1%. El caso contrario lo muestra la caña panelera, cuyo rendimiento decreció 2,2% en Anapoima, mientras que en La Mesa aumentó 1,5%. Aunque se trata de municipios vecinos, sus condiciones ambientales y productivas son distintas, lo que podría explicar esas diferencias de productividad.

Tabla 18. Evolución de los rendimientos en 2005-2008 (kg/ha).

Región/producto	2005	2006	2007	2008	Tasa de crecimiento ²
La Mesa					
Mango	9 500	10 000	9 156	7 295	-8,8%
Maíz amarillo duro	1 874	1 132	1 194	1 194	-13,0%
Caña panelera ¹	4 140	5 500	5 000	4 500	1,5%
Café	658	700	745	769	5,3%
Anapoima					
Mango	8 864	8 864	9 650	9 540	3,1%
Maíz amarillo duro	1 000	1 000	1 207	1 500	14,0%
Caña panelera	5 000	5 000	5 516	4 500	-2,2%

¹ Equivalentes en panela; ² Tasa de crecimiento logarítmica exponencial por mínimos cuadrados.

² Calculado con Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) a partir de una función de crecimiento logarítmica exponencial.

Fuente: Elaborada por los autores con datos de CCI 2009 y MADR 2009.

4.2. Cambios en el valor bruto de la producción

El índice del valor bruto de la producción (VBP) se estima mediante el análisis combinado del índice de área cosechada, el índice de rendimiento y el índice de precio de venta al productor.

4.2.1 Evolución del índice de área cosechada

El índice de área cosechada muestra resultados mixtos para La Mesa y Anapoima. En efecto, mientras que para La Mesa este índice es decreciente en promedio, jalonado principalmente por la fuerte merma en el área cosechada del café, en Anapoima se presenta el caso contrario. Los mayores incrementos se observan en el periodo 2006-2007.

Tabla 19. Índice de área cosechada.

Región/producto	2005	2006	2007	2008
La Mesa				
Café	100	27,7	24,3	22,7
Mango	100	75,0	121,3	111,8
Maíz amarillo duro	100	150,0	150,7	122,0
Caña panelera	100	138,9	122,2	102,8
Anapoima				
Mango	100	112,3	119,1	110,6
Mango	100	100,0	95,9	102,4
Maíz amarillo duro	100	130,5	149,2	112,2
Caña panelera	100	106,3	112,3	117,1

4.2.2 Evolución del índice de rendimientos

El índice de rendimientos, respecto al año base 2005, presenta un decrecimiento general en La Mesa, al disminuir en promedio 9,5% en 2008, mientras que en Anapoima se registra una tendencia contraria, con un aumento del 16%. Los cultivos que más incidieron en la disminución total de los rendimientos en La Mesa fueron el mango y el maíz amarillo, con caídas cercanas al 23% y 36%, respectivamente. Por su parte, en Anapoima el rendimiento del maíz amarillo aumentó 50%.

Tabla 20. Índice de rendimientos.

Región/producto	2005	2006	2007	2008
La Mesa	100	101,2	98,5	91,5
Café	100	106,3	113,2	116,8
Mango	100	105,3	96,4	76,8
Maíz amarillo duro	100	60,4	63,7	63,7
Caña panelera	100	132,9	120,8	108,7
Anapoima	100	100,0	113,3	115,9
Mango	100	100,0	108,9	107,6
Maíz amarillo duro	100	100,0	120,7	150,0
Caña panelera	100	100,0	110,3	90,0

4.2.3 Evolución del índice de precios al productor

El índice de precios al productor de los cuatro productos seleccionados experimentó, en general, un aumento en el periodo de 2005 a 2008 (Tabla 21). En relación con el año base 2005, el mango y la caña panelera, con el 65,8% y 76,7% respectivamente, fueron los productos cuyo precio más se incrementó, contrario a lo ocurrido con el café, que solo tuvo un repunte en 2008 de 8,3%.

El incremento en los precios de venta de los productores se puede explicar por diferentes causas, dependiendo del cultivo. Por ejemplo, el aumento en los precios de la caña panelera se debió en buena parte a una contracción en la oferta interna de panela por la destinación de los cultivos de caña a la fabricación del alcohol carburante (biocombustible), y lo más probable por un efecto de sustitución de la panela por azúcar.

Tabla 21. Índice de precios de venta al productor por producto (2005=100)¹.

Producto	2005	2006	2007	2008
Café	100,00	101,94	100,10	108,31
Mango	100,00	118,85	143,68	165,81
Maíz amarillo duro	100,00	107,74	119,21	138,09
Caña panelera	100,00	149,28	247,14	176,73

¹ Se utilizaron precios mayoristas de Agronet 2009 para el maíz, la panela y el mango y de Federacafé 2009 para el café, con un ajuste por margen de comercialización.

En el caso del maíz amarillo, el aumento del 38% en 2008 con respecto al año base se explica en buena parte por el alza en los precios internacionales del grano, que es importado en una alta proporción¹⁰. Ello se ratifica con la alta correlación entre los precios nacionales e internacionales de este producto (0,64), según se presentó en el capítulo anterior. En cuanto al precio de venta del mango, su aumento se atribuye a la reducción de la oferta interna por razones climáticas de lluvias excesivas en las zonas productoras. Finalmente, el incremento de los precios del café está asociado a la leve tendencia al alza de los precios internacionales del grano.

4.2.4 Índice del valor bruto de la producción por hectárea¹¹

El índice del valor bruto de la producción (VBP) por hectárea para los dos municipios registró un aumento considerable del 53,05% en 2008, frente al año base. Este incremento es mayor en Anapoima (83,7%), casi tres veces superior al de La Mesa. El único cultivo que no experimentó una subida en el valor bruto de la producción fue el maíz amarillo sembrado en La Mesa, debido a una tendencia a la baja de sus rendimientos, que llegaron a disminuir hasta 40% en 2008, a pesar de un buen comportamiento de los precios de venta del producto.

¹⁰ Cabe señalar que, para reducir el impacto del aumento en los precios internacionales del maíz amarillo y garantizar el abastecimiento del mercado interno, el Gobierno Nacional, mediante Decreto 2385 del 1° de julio de 2008, estableció un contingente adicional de 600 000 toneladas de maíz amarillo, en el marco del Mecanismo de Administración de Contingentes (MAC) para el año 2008.

¹¹ Producto del índice de rendimiento por el índice de precios.

Tabla 22. Índice del valor bruto de la producción por hectárea¹².

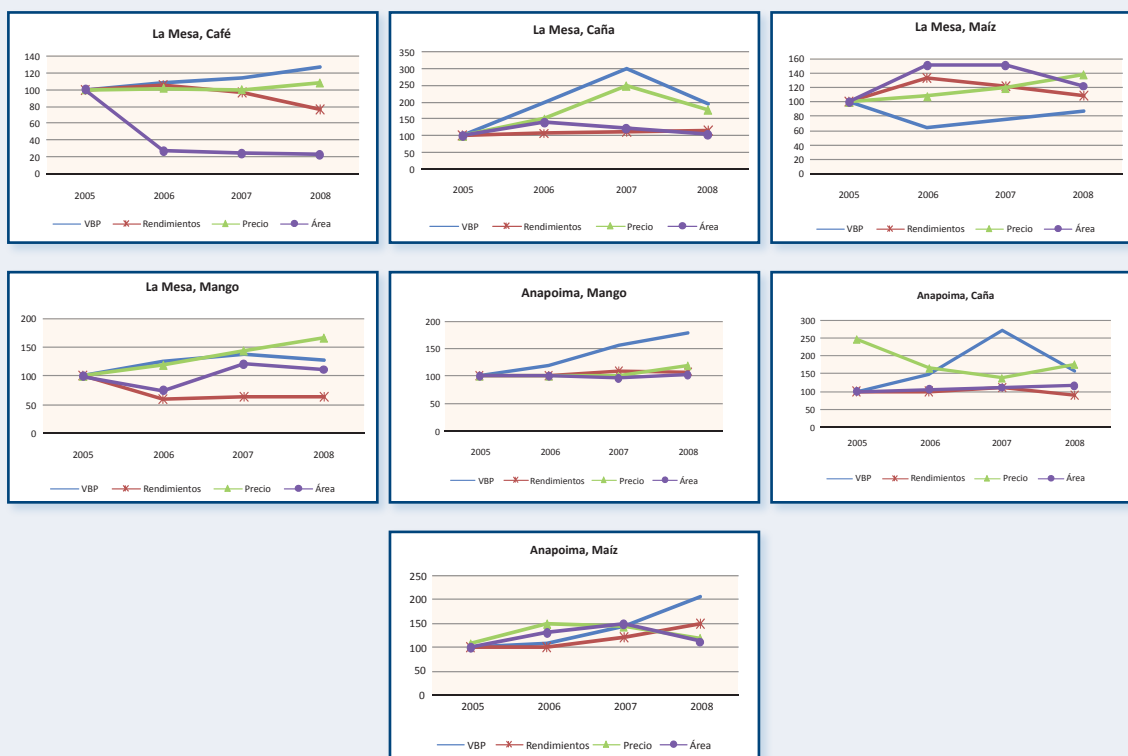
Región/producto	2005	2006	2007	2008
La Mesa¹	100,00	114,90	130,29	125,44
Café	100,00	108,38	113,28	126,49
Mango	100,00	125,10	138,48	127,32
Maíz amarillo duro	100,00	65,09	75,96	87,99
Caña panelera	100,00	198,32	298,47	192,10
Anapoima¹	100,00	120,36	170,84	183,75
Mango	100,00	118,85	156,41	178,45
Maíz amarillo duro	100,00	107,74	143,85	207,13
Caña panelera	100,00	149,28	272,62	159,06
Promedio²	100,00	117,49	149,49	153,05

¹ Promedios municipales ponderados según la participación de cada producto en el total de hectáreas cosechadas en el año base 2005.

² Promedio ponderado de todos los productos y para ambos municipios, según la estructura productiva en el año base 2005.

En síntesis, al ser iguales los precios de venta de los productos para las dos localidades, el rendimiento se constituye en la variable determinante en el valor bruto de la producción. Por este motivo, se puede afirmar que el buen comportamiento de los rendimientos de los cultivos de Anapoima significó una ganancia bruta mucho mayor que en La Mesa, donde los rendimientos tendieron a la baja durante el periodo analizado.

Gráfico 14. Índices de área, precio, rendimientos y VBP.



¹² Varían los rendimientos y los precios, pero se mantiene constante la estructura productiva del año base 2005 y los precios.

4.3. Cambios en los costos de producción

Para estimar los cambios en los costos de producción, se tomaron las estructuras de los costos de los cultivos analizados y el peso de los insumos transables como los fertilizantes, los herbicidas y los pesticidas, dado que la mayoría de estos componentes son productos importados y, por tanto, están mayormente sujetos a las variaciones de los precios internacionales que se observaron entre 2007 y 2008, por efecto principalmente del alza en los precios del petróleo.

Como una aproximación al precio que paga el productor por estos insumos, se tomaron los precios minoristas de Agronet en las centrales de abastos más cercanas a los municipios estudiados y las estructuras de costos, principalmente de la Corporación Colombia Internacional, (CCI). En los casos donde fue necesario, por la deficiencia de información para la categoría de pequeños productores, se ajustó la proporción de insumos usados con base en el criterio de expertos conocedores de la zona y la opinión de algunos agricultores que participaron en el estudio.

4.3.1 Índice del precio de los insumos

El índice de los precios de venta de los insumos transables tuvo un comportamiento heterogéneo entre éstos o según su tipo o categoría. En efecto, mientras que en 2008 el precio de los fertilizantes se elevó 162% con respecto al año base 2005, los fungicidas, los adherentes y los herbicidas experimentaron una caída en los precios que varía desde el 5% en los primeros al 10% en los últimos. Por su parte, el precio de los insecticidas se mantuvo relativamente constante durante el periodo analizado.

Tabla 23. Índice de los precios de venta de los insumos (2005=100)*.

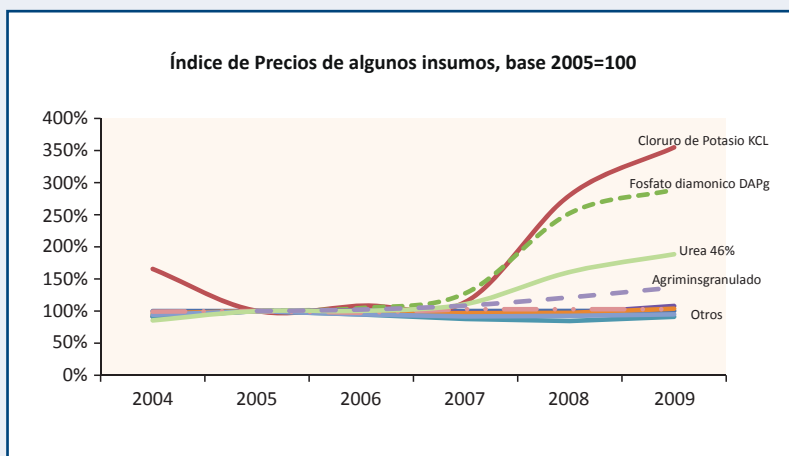
Categoría	2005	2006	2007	2008
Fertilizantes	100,00	102,04	109,33	262,06
Fungicidas	100,00	100,69	96,36	95,64
Adherentes	100,00	99,06	94,73	94,34
Herbicidas	100,00	97,42	93,08	90,65
Insecticidas	100,00	97,35	102,81	102,81

* Promedio ponderado según la participación del insumo en cada categoría sobre el costo total por hectárea y según la participación del cultivo en el total del área cosechada.

Fuente: Elaborada por los autores con datos de CCI 2009 y Agronet 2009, el lugar de venta más próximo a La Mesa o Anapoima o, en su defecto, en el promedio para Cundinamarca.

Un análisis más detallado de los precios de los fertilizantes muestra que el insumo que presentó las mayores alzas en el precio es el cloruro de potasio (KCL), fertilizante compuesto utilizado principalmente en la producción de la caña panelera. El fosfato diamónico (DAP), usado como fertilizante en el cultivo del maíz, también creció considerablemente desde 2006. En general, los precios de todos los fertilizantes aumentaron sostenidamente desde 2006. Este comportamiento responde al registrado en los precios internacionales, pues hay que recordar que gran parte de la disponibilidad de estos insumos se debe a las importaciones (Gráfico 15).

Gráfico 15. Cambios en los precios mayoristas de algunos insumos, fertilizantes y herbicidas.



Fuente: Elaborado por los autores con datos de Agronet 2009.

4.3.2 Relaciones insumo-producto

La participación de los insumos analizados en el valor bruto de la producción (VBP) es baja en las dos localidades, debido a la tecnología tradicional utilizada en la agricultura campesina que, además, en épocas de crisis opta por reducir al máximo el uso de insumos.

En el municipio de La Mesa, el café y el mango son los cultivos en que se usan menos insumos, llegando a tasas de participación con respecto al valor bruto de la producción de 13% y 10% respectivamente, mientras que en el maíz amarillo y la caña panelera el uso de los insumos es casi tres veces el que se da en el café y el mango. El maíz amarillo duro producido en Anapoima es el que utiliza una mayor proporción de insumos, llegando a representar hasta el 37,01% del valor de la producción. La mayor participación de los insumos en los cultivos de maíz amarillo y caña se debe fundamentalmente a que estos cultivos son más exigentes en el uso de fertilizantes, fungicidas, herbicidas e insecticidas.

Tabla 24. Relaciones insumo-producto en valor (2005, en porcentajes)¹.

Producto	La Mesa	Anapoima
Café	13,00	0,00
Mango	10,08	10,81
Maíz amarillo duro	29,21	37,01
Caña panelera	24,18	20,02

¹ Porcentaje de participación de los insumos transables sobre el valor bruto de la producción

En Anapoima se usa una proporción ligeramente mayor de insumos que en La Mesa (22,61 frente a 19,12), debido principalmente a la participación de la urea, la cual es más costosa que los otros fertilizantes.

Por tanto, se podría afirmar que debido al reducido uso de insumos en estos municipios, los productores perciben como relativamente alta la participación de los otros factores de la producción, particularmente en el café y el mango, en los que pueden representar el 90% del valor bruto de la producción.

4.3.3 Costos de los insumos transables por hectárea

El índice de los costos de producción por hectárea de los insumos transables registra un aumento vertiginoso en el periodo analizado, principalmente en el 2008, cuando en promedio subió hasta 90,14%, siendo el aumento ligeramente mayor en La Mesa (93,06%). El cultivo de mango mostró la mayor subida de estos costos, llegando al 130% en 2008.

Tabla 25. Índice de los costos de producción por hectárea (año base 2005=100).

Región/producto	2005	2006	2007	2008
La Mesa¹	100,00	100,53	104,65	193,06
Café	100,00	101,32	110,58	166,03
Mango	100,00	100,38	101,01	230,25
Maíz amarillo duro	100,00	98,43	97,89	157,77
Caña panelera	100,00	101,80	109,83	182,86
Anapoima	100,00	99,44	100,57	186,90
Mango	100,00	100,38	101,01	230,25
Maíz amarillo duro	100,00	96,38	94,77	106,12
Caña panelera	100,00	101,80	109,83	182,86
Promedio ponderado	100,00	100,01	102,72	190,14

¹ Promedios municipales ponderados según la participación de cada producto en el total de hectáreas cosechadas en el año base 2005.

4.4. Evolución de los ingresos netos reales de los productores¹³

Al calcular el índice del valor bruto de la producción y el índice de los costos de la producción, es posible obtener el cambio porcentual en los ingresos netos agrícolas, que representa el cambio en el valor agregado de la producción agrícola, o en otros términos, la remuneración a los factores que intervinieron en la producción. En el caso de los pequeños productores, que utilizan mayormente mano de obra familiar, casi todo el valor agregado corresponde a la renta de la tierra y a la renta de su trabajo y del trabajo familiar.

Además, los índices de ingreso por hectárea se dividieron entre el IPC general, para medir la evolución en el poder adquisitivo de los ingresos netos agropecuarios.

Para determinar si el cambio en los ingresos netos dependió de variaciones en los precios al productor, en los rendimientos o en el área cosechada o la estructura productiva, se analizan estos tres escenarios.

4.4.1 Sólo cambios relativos en los precios al productor

Manteniendo constantes los rendimientos y la estructura productiva del año base 2005, se observa que el ingreso neto real por hectárea de los productores se incrementó hasta 32,5% en el 2007 en los dos municipios, por efecto de la variación o el incremento en los precios de venta de los productos (Tabla 26). Este aumento es mayor para Anapoima que para La Mesa. El resultado por cultivo muestra que el café y el maíz amarillo son, en general, los que menos beneficios reportan, debido a un mayor aumento en los costos de producción con respecto a los precios. Por el contrario, en la caña panelera y el mango el ingreso real por hectárea tuvo su mejor desempeño en los dos municipios, particularmente en Anapoima.

¹³ Para obtener una medida en términos reales de la evolución del ingreso neto, este se deflactó por el índice de precios al consumidor (IPC).

Tabla 26. Índice del ingreso neto real¹ por hectárea (se mantienen constantes los rendimientos y la estructura productiva del año base 2005).

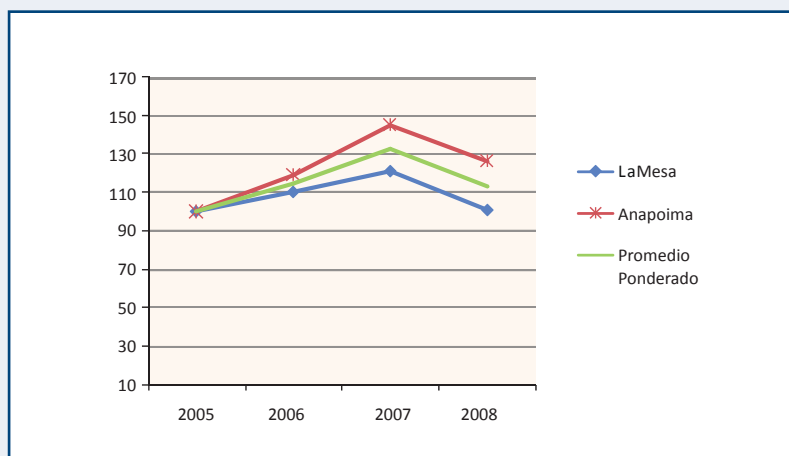
Región/producto	2005	2006	2007	2008
La Mesa²	100,00	110,21	121,16	100,75
Café	100,00	97,97	89,19	74,07
Mango	100,00	115,78	133,65	124,02
Maíz amarillo duro	100,00	106,67	114,27	82,44
Caña panelera	100,00	152,34	239,82	142,72
Anapoima	100,00	119,25	145,10	126,40
Mango	100,00	115,91	133,87	122,64
Maíz amarillo duro	100,00	108,83	117,29	124,05
Caña panelera	100,00	150,55	236,99	144,21
Promedio ponderado	100,00	114,49	132,50	112,90

¹ Deflactado según el índice de los precios al consumidor de Cundinamarca.

² Promedios municipales ponderados según la participación de cada producto en el total de hectáreas cosechadas en el año base 2005.

Sin embargo, en 2008 se presentó una caída en el ingreso neto real por hectárea, particularmente en La Mesa (Gráfico 16). En café, por ejemplo, el ingreso real por hectárea descendió 26% con respecto al año base.

Gráfico 16. Ingreso neto real por hectárea con los rendimientos y la estructura productiva constantes.



4.4.2 Cambios relativos en los precios más cambio en los rendimientos

El ingreso neto real de los productores presenta resultados mixtos para los dos municipios (Tabla 27). En el caso de Anapoima el resultado fue positivo, tanto que en 2008 el ingreso neto real se incrementó hasta 51%, mientras que La Mesa registró un comportamiento negativo, al caer 28,37%. Sin embargo, el ingreso promedio para las dos localidades fue positivo en 9,22%. El 2007 mostró su mejor comportamiento, sobre todo para Anapoima, en donde el incremento fue 63,59%. Según cultivos, en el 2008 el maíz amarillo duro, cultivado en La Mesa, presentó una pérdida del 147%. Los cultivos de la caña panelera y el mango son los que, en general, presentan las mejores tasas. Por su parte, el café se mantuvo relativamente estable, con una leve tendencia a la baja en 2008.

Tabla 27. Índice del ingreso neto real¹ por hectárea (varían los rendimientos y los precios, pero se mantiene constante la estructura productiva del año base 2005).

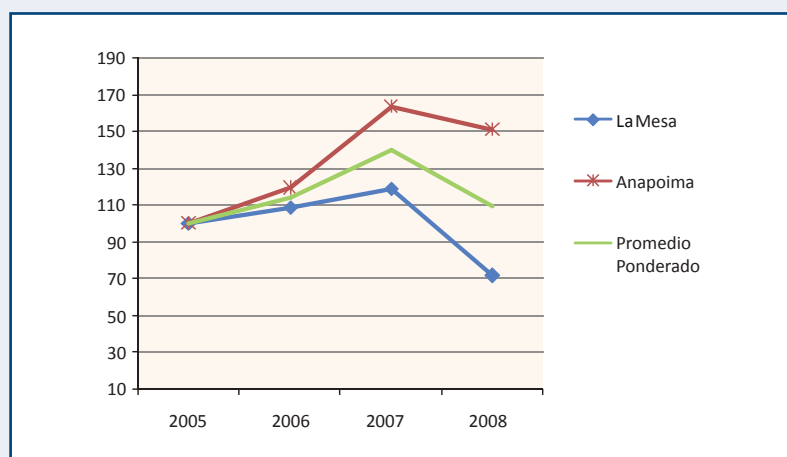
Región/producto	2005	2006	2007	2008
La Mesa²	100,00	108,72	118,94	71,63
Café	100,00	105,01	103,18	95,67
Mango	100,00	122,23	128,66	78,13
Maíz amarillo duro ³	100,00	37,04	56,48	-47,80
Caña panelera	100,00	203,57	288,25	160,33
Anapoima	100,00	119,25	163,59	151,01
Mango	100,00	115,91	146,04	136,52
Maíz amarillo duro	100,00	108,83	144,93	193,21
Caña panelera	100,00	150,55	260,98	124,01
Promedio ponderado	100,00	113,71	140,09	109,22

¹ Deflactado según el índice de los precios al consumidor en Cundinamarca; fuente: DANE 2009.

² Promedios municipales ponderados según la participación de cada producto en el total de hectáreas cosechadas en el año base 2005.

³ Para el año 2008 indica una reducción del ingreso neto de 147,80% con respecto al año base.

Gráfico 17. Ingreso neto real por hectárea para La Mesa y Anapoima con rendimientos variables.



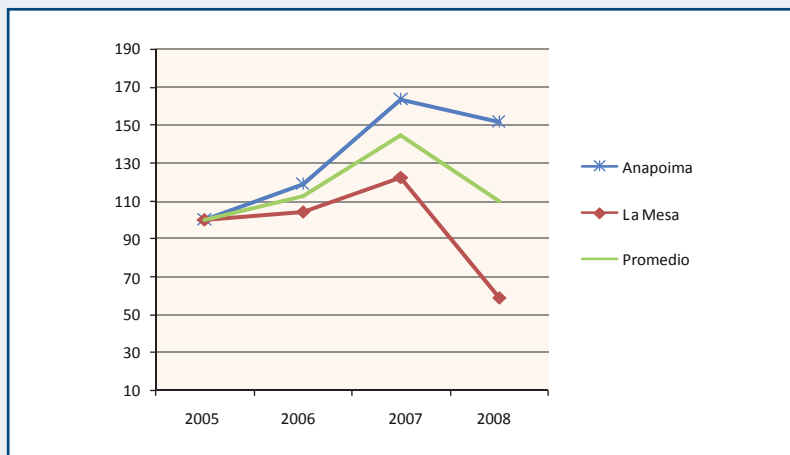
4.4.3 Impacto del cambio en los precios, los rendimientos y la estructura productiva

El ingreso neto real, considerando cambios relativos en los precios, los rendimientos y la estructura productiva, muestra una situación contrastante entre las dos localidades, pues mientras que para los productores de Anapoima hubo un crecimiento anual de sus ingresos de 20%, sus contrapartes de La Mesa sufrieron un decrecimiento anual de sus ganancias netas de 10,5%, atribuido principalmente a una merma generalizada en los rendimientos de sus cultivos y a mayores costos de producción. Sin embargo, el promedio para las dos localidades fue positivo, registrando un aumento en los ingresos netos del 44,16% y 9,66% en 2007 y 2008, respectivamente. No obstante, en 2008 se registró un fuerte descenso de cerca del 25% con respecto a 2007, debido al mayor incremento de los precios de los insumos respecto de los precios al productor.

Tabla 28. Índice del ingreso neto real por hectárea, con cambios en rendimientos y en la estructura productiva y los precios (2005=100).

Región/Variable	2005	2006	2007	2008	Crecimiento (%)
La Mesa	100,00	104,20	122,38	58,89	-10,5
Anapoima	100,00	118,69	163,25	151,54	19,9
Promedio	100,00	112,56	144,16	109,66	6,1

Gráfico 18. Promedio ponderado del índice de ingreso neto real por hectárea con cambios en los precios, los rendimientos y la estructura productiva.



En resumen, los dos municipios estudiados registran tasas de crecimiento de los ingresos netos contrastantes, siendo las de Anapoima positivas y las de La Mesa negativas. Sin embargo, sumadas las dos localidades, el balance neto de los ingresos de los pequeños productores es positivo, particularmente en 2007. Se dio un descenso en 2008, año en que se presentó una coyuntura de alzas en los precios internacionales de los alimentos y las materias primas.

También se puede concluir que la poca dependencia en el uso de insumos permitió que los ingresos de los productores de caña no se vieran fuertemente afectados por el aumento de los precios de los fertilizantes y los herbicidas, que fueron los de mayor incremento en 2008. Por el contrario, los cultivadores de maíz, especialmente los de La Mesa, fueron los que menos incrementos registraron.

Por otro lado, es evidente que el alza de los precios no jalonó un crecimiento significativo en el área cultivada y tampoco un incremento en inversiones o mejoras tecnológicas que aumentarían los rendimientos por hectárea. Esto se debió, en parte, a que se presentó un mayor incremento en los costos de los insumos, lo que evitó que los productores se vieran favorecidos en mayor medida por la coyuntura de los precios. Para un análisis más preciso de estos impactos, se requeriría un horizonte de tiempo mayor al contemplado en este estudio.

5. LA PERCEPCIÓN DE LOS PRODUCTORES Y LOS CONSUMIDORES

Para complementar el análisis de los impactos de los precios internacionales realizado en los capítulos anteriores, en esta última parte del estudio se examinan la percepción, las experiencias y las perspectivas de los productores y los consumidores de las localidades de La Mesa, Anapoima y Cazuca sobre su calidad de vida, ingresos y seguridad alimentaria, en ese escenario de los años 2007 y 2008 de incremento desmesurado de los precios de los alimentos y las materias primas.

5.1. Metodología

Para realizar el análisis en los territorios de referencia seleccionados de Altos de Cazuca, con población vulnerable y en situación de desplazamiento forzado, y de La Mesa y Anapoima, con población principalmente rural (agrícola y no agrícola), se combinó la metodología de realización de grupos focales con la aplicación de encuestas. Para conocer la percepción de la población se realizaron diez reuniones de grupos focales, cinco en cada territorio, según se describe en la tabla siguiente:

Tabla 29. Descripción de los grupos focales en cada territorio de referencia.

Altos de Cazuca	Tequendama
Desplazados con trabajo	Productores agropecuarios
Desempleados	Pobladores rurales no productores
Madres comunitarias y promotoras voluntarias de salud	Trabajadores de la salud y la educación
Tenderos	Comerciantes agrarios
Comedores comunitarios	Turismo

5.2.2. Seguridad alimentaria

De acuerdo con la escala latinoamericana y caribeña (Álvarez-Uribe 2008) sobre la medición de la seguridad alimentaria, el 32% de los hogares de la población encuestada tienen inseguridad alimentaria severa, el 29% se encuentra con inseguridad alimentaria moderada, el 31% inseguridad alimentaria leve y solo el 8% tiene seguridad alimentaria.

Con respecto al resultado de la encuesta para cada territorio (Tabla 31), se observa que el 39% de los hogares de Altos de Cazuca y el 22% de los hogares de La Mesa y Anapoima presentan un grado de inseguridad alimentaria severa, el 35% de los hogares de Cazuca y el 29% de los hogares de La Mesa y Anapoima presentan inseguridad alimentaria moderada, el 24% de los hogares de Cazuca y el 34% de los hogares de los municipios de La Mesa y Anapoima presentan inseguridad alimentaria leve y solo el 2% de los hogares de Cazuca y el 15% de los hogares de La Mesa y Anapoima tienen seguridad alimentaria.

Tabla 31. Grado de seguridad alimentaria en los territorios seleccionados de acuerdo con la escala latinoamericana y caribeña sobre la medición de la seguridad alimentaria (%).

Ítem	La Mesa y Anapoima, Tequendama	Altos de Cazuca, Soacha
Seguridad alimentaria	15	2
Inseguridad alimentaria leve	34	24
Inseguridad alimentaria moderada	29	35
Inseguridad alimentaria severa	22	39
Total	100	100

Aunque de acuerdo con la investigación, Altos de Cazuca presenta una situación crítica, es preocupante la situación de los municipios de la provincia de Tequendama, teniendo en cuenta las diferencias dentro del total de la población encuestada, que incluía personas con diferentes actividades económicas. En efecto, ninguno de los hogares de los grupos de pequeños productores agropecuarios y de los pobladores rurales no productores tenía seguridad alimentaria, mientras que en los hogares de los demás grupos sí. También queda la inquietud de conocer a profundidad los niveles de seguridad alimentaria de los pobladores rurales propietarios, aparceros, trabajadores y prestadores de servicios, ya que es posible que entre ellos ocurran diferencias sustantivas.

Como se observa en la Tabla 32, el 58% de los pobladores rurales no productores de los municipios de La Mesa y Anapoima, es decir, aquellos que son trabajadores o que desarrollan otras actividades porque no son propietarios de unidades productivas, tienen niveles de inseguridad alimentaria severa, similares a los de los hogares de población en situación de desplazamiento y desempleada de Altos de Cazuca. Los niveles de inseguridad alimentaria de los productores agropecuarios, aunque no son tan críticos como las personas en situación de desplazamiento con trabajo de Altos de Cazuca, también son preocupantes.

Tabla 32. Seguridad alimentaria de los hogares por grupo focal, de acuerdo con la escala latinoamericana y caribeña sobre la medición de la seguridad alimentaria (%).

Provincia de Tequendama					
Nivel de seguridad alimentaria	Productores agropecuarios	Pobladores rurales no productores	Salud y educación	Comerciantes agrarios	Turismo
Seguridad alimentaria	-	-	25	40	33
Inseguridad alimentaria leve	38	17	50	40	-
Inseguridad alimentaria moderada	50	25	-	20	33
Inseguridad alimentaria severa	13	58	25	-	33
Total	100	100	100	100	100
Altos de Cazuca					
Nivel de seguridad alimentaria	Desplazados con trabajo	Desempleados	Salud y educación	Tenderos	Comedores comunitarios
Seguridad alimentaria	-	-	-	11	-
Inseguridad alimentaria leve	15	10	-	67	33
Inseguridad alimentaria moderada	8	40	86	11	50
Inseguridad alimentaria severa	77	50	14	11	17
Total	100	100	100	100	100

5.2.3. Hábitos de consumo

La dieta diaria de la mayoría de los hogares de los encuestados se compone de aceites y grasas, panela o azúcar y cereales. Hay ausencia de alimentos fuente de proteínas, particularmente en Cazuca. El 98% de los hogares consume todos los días aceite o grasas, el 92% panela o azúcar y el 83% cereales.

Como se aprecia en la Tabla 33, el 23% de los hogares no consume hortalizas, el 20% no consume leche o sus derivados ni frutas, el 13% no consume ninguna proteína de origen animal, el 7% no consume huevos y el 3% no consume ni panela o azúcar ni leguminosas.

Tabla 33. Frecuencia del consumo de alimentos de la población encuestada (%).

Días	Cereales	Papa, plátano, yuca	Leche y derivados	Panela y azúcar	Carnes	Huevos	Leguminosas	Hortalizas	Frutas	Aceites y grasas
0	-	-	20	3	13	7	3	23	20	-
1	-	5	8	-	16	5	23	21	11	1
2	3	10	13	1	15	20	32	17	14	-
3	8	11	9	2	14	17	14	9	5	-
4	3	2	1	1	5	11	6	5	2	1
5	1	6	1	-	1	5	1	1	2	-
6	1	1	-	-	-	1	6	-	2	-
7	83	64	48	92	37	34	15	24	44	98
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

El consumo de aceites y grasas y de panela y azúcar es similar en los hogares que habitan en los dos territorios. En los municipios de La Mesa y Anapoima, la mayor cantidad de hogares tiene una dieta más balanceada y constante que los hogares de Altos de Cazuca, en donde son pocos los que consumen regularmente los diferentes grupos de alimentos.

Tabla 34. Frecuencia del consumo de alimentos de la población encuestada por territorio (%).
Provincia de Tequendama

Días	Cereales	Papa, plátano, yuca	Leche y derivados	Panela y azúcar	Carnes	Huevos	Leguminosas	Hortalizas	Frutas	Aceites y grasas
0	-	-	12	2	12	2	5	17	15	-
1	-	2	2	-	7	-	17	17	2	-
2	5	7	12	2	12	24	34	15	20	-
3	-	5	7	2	15	17	17	5	2	-
4	2	-	-	2	5	10	2	2	-	2
5	-	7	2	-	-	2	2	2	2	-
6	-	-	-	-	-	2	7	-	2	-
7	93	78	63	90	49	41	15	41	56	98
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Altos de Cazuca

Días	Cereales	Papa, plátano, yuca	Leche y derivados	Panela y azúcar	Carnes	Huevos	Leguminosas	Hortalizas	Frutas	Aceites y grasas
0	-	-	26	4	13	11	2	28	24	-
1	-	7	13	-	24	9	28	24	20	2
2	2	13	13	-	17	15	30	20	9	-
3	15	17	11	2	13	17	11	13	7	-
4	4	4	2	-	4	13	9	7	4	-
5	2	4	-	-	2	7	-	-	2	-
6	2	2	-	-	-	-	4	-	2	-
7	74	52	35	93	26	28	15	9	33	98
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

5.2.4. Fuente de los alimentos

Los alimentos en la mayoría de los casos son adquiridos o comprados en el mercado. No obstante, en los hogares de los municipios de La Mesa y Anapoima, se presenta cierto grado de autoconsumo de los productos de la finca. Aunque se detectaron pocos casos, en Altos de Cazuca algunos hogares han empezado a producir algunas hortalizas y huevos, por medio de programas de agricultura urbana.

Se encontró que una fuente importante de alimentos para los hogares de Altos de Cazuca corresponde a las donaciones realizadas por entidades nacionales e internacionales. Estas consisten principalmente en cereales, panela o azúcar, leguminosas y aceite. Este hecho indica la alta vulnerabilidad de esta población.

5.2.5. Medidas que tomaron los hogares ante el aumento en los precios de los alimentos

Teniendo como precedente el aumento en los precios de los alimentos, se indagó sobre otras actividades o acciones que las familias tuvieron que realizar, diferentes de las que hacían antes del aumento de los precios. Las posibles actividades están clasificadas en cinco grandes categorías (Tabla 35): acciones que tienden a mejorar los ingresos netos productivos de la casa, acciones que tienden a mejorar los ingresos netos productivos fuera de la casa, acciones que permitieron acceder a transferencias o subsidios, acciones que afectaron el consumo de alimentos de los hogares y acciones consideradas como medidas de emergencia.

Tabla 35. Acciones que tomaron los hogares ante el aumento en los precios de los alimentos (%).

Acciones	Altos de Cauca	La Mesa y Anapoima
Ingresos netos productivos en la finca	6	15
Ingresos netos productivos fuera de la finca	8	17
Transferencias	22	4
Consumo	36	31
Medidas de emergencia	23	31
Otros	4	1
Total	100	100

En general, se observa que ante el aumento del precio de los alimentos, en ambos territorios las medidas de los hogares se concentraron en acciones directas frente al consumo y en medidas de emergencia. Adicionalmente, en Cauca las familias tuvieron la opción de recibir transferencias de alimentos de parte del Estado o de organismos de cooperación internacional.

A continuación se presentan algunos testimonios de personas entrevistadas, los que corroboran el tipo de medidas tomadas en materia de consumo:

Tequendama

“Hay que sustituir la carne por el huevo, la papa por la yuca o el plátano, o algo que produzca la finca. El café más aguadito”.

Cauca

“A mí me sale solo almuerzo en 13 000 pesos (US\$5,60) y sin carne. Y somos siete personas (por persona US\$0,80)”.

“Ahora está barata la yuca y no se puede comprar el plátano. Pues toca comer yuca venteada porque con 1 000 pesos me compro tres o cuatro libras de yuca y con esos 1 000 pesos no me puedo comprar tres plátanos”.

En cuanto a las acciones asumidas por los hogares de los municipios de La Mesa y Anapoima ante el aumento del precio de los alimentos, se mencionaron el uso de ahorros, el compartir comidas con la familia y reducir la calidad de las mismas (Tabla 36). Los hogares de Cauca optaron por reducir la calidad de los alimentos. Aquí se presenta una diferencia sustantiva entre los dos tipos de población, pues las acciones de la primera sugieren la existencia de una capacidad de ahorro y de la posibilidad de compartir, mientras que en la segunda no existen esas posibilidades.

Tabla 36. Acciones que tomaron los hogares por territorio ante el aumento en los precios de los alimentos (%).

Acciones	Tequendama	Cazuca
Vendió animales	22	9
Aumentó la producción agrícola	16	4
Ofreció en arriendo la tierra	15	-
Aumentó el número de horas de trabajo en la finca	51	26
Tomó un trabajo remunerado con dinero	46	17
Inició una actividad no agrícola	23	4
Tomó un trabajo remunerado con alimentos	17	15
Migró temporalmente en busca de trabajo	29	13
Recibió donaciones de una organización religiosa	-	9
Recibió donaciones de una ONG	-	26
Recibió donaciones del gobierno	24	46
Recibió donaciones de las Naciones Unidas	-	57
Recibió donaciones de la Cruz Roja	-	2
Compartió comidas con vecinos	51	50
Redujo el número de comidas	44	54
Redujo la calidad de las comidas	56	74
Compartió comidas con la familia	56	48
Usó dinero de los ahorros	61	28
Vendió objetos del hogar	22	11
Vendió herramientas o maquinaria	10	4
Se mudó con amigos de la familia	12	11
Obtuvo dinero de la familia fuera del hogar	22	24
Obtuvo dinero de vecinos o amistades	37	17
Obtuvo dinero de préstamos con intereses	39	37
Mendigó	5	11
Otro	7	26

5.3. Síntesis de la situación encontrada

Grupos focales

En general, en los grupos focales de ambas zonas se presentó de parte de los asistentes una actitud con tendencia pesimista hacia el futuro ante el aumento de los precios de los alimentos. Sin embargo, en Altos de Cazuca la población evidenció una expectativa más esperanzadora, basada en la ayuda institucional que reciben, especialmente en educación.

Seguridad alimentaria, empleo e ingresos

En Cazuca, los bajos niveles de ingreso, que no siempre alcanzan el salario mínimo, esto es 500 000 pesos colombianos mensuales (equivalentes a US\$214,00¹⁴), afectan los recursos disponibles para alimentación, los cuales son supremamente bajos. Se documenta que diariamente la disponibilidad de ingresos en el hogar (cinco personas en promedio) es entre 5 000 y 10 000 pesos colombianos, equivalentes a solo US\$2,14 y US\$4,27, respectivamente, lo que significa que se requiere otra fuente de ingresos adicional a la del jefe de hogar. Ello ratifica la importancia de lograr avances en materia de políticas que favorezcan el empleo y la generación de ingresos de la mujer en la casa. Para las mujeres cabeza de hogar la única alternativa es lograr mejores ingresos.

¹⁴ Se utilizó el tipo de cambio promedio de los meses de octubre y noviembre de 2008 publicado en el Banco de la República de Colombia (2 339 pesos colombianos/US\$).

En Tequendama, el fenómeno de mujeres cabeza de hogar parece no tener la misma relevancia que en Cauca. Sin embargo, esta realidad requeriría un trabajo de diagnóstico adicional.

Seguridad alimentaria por actividad económica

Tanto en Cauca como en Tequendama se evidenció que los tenderos y los comerciantes representan el sector de la población con mayor seguridad alimentaria, lo que se explica por su nivel de ingresos y empleo.

Para el caso del Tequendama, los profesionales de la salud y de la educación y del sector del turismo, además de los comerciantes, también presentaron mejores niveles de seguridad alimentaria en comparación con los productores agropecuarios y los habitantes rurales.

En el caso de Cauca, no ocurrió así, porque las madres comunitarias y promotoras voluntarias de salud y educación no son profesionales, sino líderes de la misma comunidad.

Seguridad alimentaria, precios y costos nacionales

En Tequendama, la percepción de los productores es que los precios de los productos han tenido una tendencia a la baja en términos reales, mientras que los insumos y los factores de producción han venido incrementándose notablemente.

“La caja de mangos de 15 kilogramos hace 15 años la pagaban a 6 000 pesos y el jornal valía 5 000 pesos y los insumos eran muy baratos. Hoy en día vale lo mismo la caja de mangos, el jornal está a 30 000 pesos, los insumos carísimos y para que la caja estuviera nivelada en precios debería valer por lo menos 35 000 pesos. Lo que mata es esa falta de nivelación”.

Los altos costos de producción han desestimulado la producción para el autoconsumo, en particular la de especies menores. Su alimentación con productos de la finca resulta cada vez más costosa:

“Antes las especies menores eran un ahorro y servían para épocas de no cosecha y ya no. Antes las especies menores eran parte de la economía de la finca y ahora no. Es mejor comprarlas.”

Esto puede tener implicaciones sobre el papel de la mujer en la economía del hogar, ya que una parte de su labor tiene que ver justamente con la producción para el autoconsumo.

En Cauca las familias no cuentan con el dinero suficiente para hacer un mercado semanal o para varios días. Su única posibilidad es comprar con su ingreso diario la porción de consumo del día a unos precios que convertidos a volúmenes mayores resultan exorbitantes.

Según la percepción de estos habitantes, los precios se han incrementado mucho.

“Antes el kilo de arroz valía 1 600 pesos y ahora vale más de 3 000 pesos. Los huevos, la leche, el chocolate, el café, todo ha subido. Este año (2008) ha aumentado el precio de los alimentos el doble”.

Esta realidad indica que estos pobladores enfrentan simultáneamente dos efectos perjudiciales sobre su presupuesto para el consumo de alimentos: el alza general en los precios de los productos básicos y la compra de estos en limitadas porciones diarias, lo que tiene un efecto multiplicador sobre esas alzas.

Seguridad alimentaria, educación y salud

En el área rural de Tequendama y en Cauca, se evidenció que el apoyo alimentario vía transferencias es muy importante para la seguridad alimentaria de los niños. Este apoyo proviene de los comedores comunitarios, de los jardines infantiles patrocinados por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), de las donaciones del ICBF por medio del Programa de Población Rural Dispersa, de las donaciones del Programa de Acción Social de la Presidencia por medio de familias en acción. Adicionalmente, en Cauca se tienen las donaciones del Programa Mundial de Alimentos para madres gestantes y lactantes y los comedores comunitarios en los círculos de aprendizaje del Ministerio de Educación.

En el área rural del Tequendama, debido a los costos del transporte, las distancias entre los hogares y las escuelas y los gastos extras solicitados por los centros educativos (bonos, rifas, etc.), en algunos hogares se prefiere retirar a los niños de las escuelas para no asumir esos costos.

La educación representa una alternativa de mejoramiento de vida, sobre todo para la población femenina de Cazuca. En el área rural del Tequendama, aunque la población manifestó su interés en tener acceso a servicios de educación, la oferta que realiza el Estado es menor en comparación con la que hay en Cazuca. Además en Cazuca, la educación también representa para los hogares una expectativa esperanzadora que se traduce en una visión más optimista del futuro, aspecto que no es tan notorio en Tequendama, por la falta de oportunidades de estudio.

Seguridad alimentaria y expectativas futuras

En el área rural de Tequendama las expectativas futuras en general son negativas, debido a la baja rentabilidad de la actividad agropecuaria, a los problemas estructurales de producción y de comercialización y a la falta de oportunidades para los integrantes del hogar en términos de educación, empleo y oferta de servicios estatales.

En Cazuca las experiencias de los desplazados que llevan varios años de vida en la ciudad son de cierta mejoría económica, lo que marca un derrotero de esperanza para los recién llegados, sumado a la oferta de servicios del Estado y de la cooperación internacional.

6. CONCLUSIONES

El precio internacional de los productos agrícolas experimentó un crecimiento desmedido desde comienzos de 2005 hasta la primera mitad de 2008, siendo los cereales, como el maíz y el trigo, los que experimentaron las mayores alzas, para luego descender hasta los primeros meses de 2009, fecha en que los precios de los alimentos de nuevo revirtieron su tendencia al alza. Entre las razones que explican este comportamiento están: la reducción de las cosechas por los cambios climáticos en los países productores, la menor oferta de alimentos debida a la desviación de su producción hacia la de biocombustibles, el aumento de la demanda mundial de alimentos por el crecimiento económico de países como China e India, el incremento en los costos de las materias primas y los costos de transacción por el alza en los precios del petróleo y la especulación en los mercados financieros y de futuros.

El efecto de la transmisión de los precios internacionales y su relación con los precios nacionales para los agricultores de los municipios de La Mesa y Anapoima de productos como el café, el mango, el maíz amarillo duro y la caña panelera, indica diferentes niveles de integración con el mercado internacional. Es alta para los productos transables como el café y el maíz y es relativamente baja para los otros productos cuyos vínculos con el mercado internacional son menores, como es el caso del mango y la panela.

Colombia presenta indicadores favorables en cuanto al acceso internacional a los alimentos, aunque hay indicios de una dependencia creciente de las importaciones, sobre todo de cereales y aceites, componentes importantes de la canasta de consumo familiar.

Los indicadores de ingreso, salario mínimo real, empleo, pobreza e indigencia tuvieron una leve mejoría en el periodo estudiado. Sin embargo, el número de colombianos en condiciones de pobreza e indigencia y, por lo tanto, altamente vulnerables a situaciones de inseguridad alimentaria sigue siendo alarmante.

La subida de los precios internacionales de los alimentos y las materias primas se reflejó de manera directa en el sector agropecuario y repercutió en el ingreso neto de los productores. En efecto, del análisis se deriva que para la región y la población seleccionadas (pequeños productores de La Mesa y Anapoima), ese impacto fue

evidente, particularmente por la influencia del alza de los costos de los insumos transables. Ello contrarrestó los beneficios esperados del incremento en los precios de venta de los productos e incidió en la baja en los ingresos netos de los productores.

Se demuestra en el estudio que los impactos de un aumento en los precios son muy diferenciados, dependiendo del producto, su grado de integración al mercado nacional e internacional, el nivel tecnológico, la intensidad de uso de insumos químicos y la capacidad de respuesta a un estímulo de precios para aumentar rendimientos o cambiar su estructura productiva. De hecho, la volatilidad en los precios y el cambio constante en los precios relativos entre productos de venta, materias primas, mano de obra, capital y costo de oportunidad de la tierra dificultan enormemente la toma de decisiones de los agricultores.

La estimación del impacto del incremento de los precios sobre el ingreso neto real de los productores, calculado mediante estadísticas secundarias, refleja parcialmente la percepción de los productores sobre la realidad de su actividad económica y sus ingresos, según las opiniones obtenidas en las encuestas y entrevistas a la población. Así, en opinión de los encuestados, su situación socioeconómica y de seguridad alimentaria es mucho más dramática que sugieren las estadísticas.

La situación de la población desplazada es mucho más difícil en términos sociales, económicos y de seguridad alimentaria que la de los pequeños productores estudiados. Al interior de cada uno de estos grupos, también se presentaron situaciones diferenciadas en su seguridad alimentaria. Ello responde fundamentalmente al tipo de actividad económica que se desarrolla, siendo los comerciantes y los tenderos los de mejor nivel relativo.

Para afrontar la complejidad de la problemática de la seguridad alimentaria examinada en este estudio, se requiere un conjunto integral de políticas públicas, que aborden diferentes aspectos de manera complementaria.

Conviene profundizar en el diseño de políticas referidas a la articulación de las mujeres madres de familia al mercado laboral, mediante un apoyo más decidido del Estado para brindar atención a la población infantil a través de programas sociales, lo que permitiría a las madres de familia contar con tiempo para capacitarse y trabajar en actividades remuneradas, bien sea en el hogar o fuera de este.

También es conveniente enfatizar en políticas de fortalecimiento de la asociatividad de los productores y los consumidores como medio para reducir los costos en la adquisición de alimentos y materias primas y en su distribución. En este aspecto, el mejoramiento de la eficiencia de la comercialización sigue siendo de gran prioridad, en particular de aquellos productos alimenticios cuyo destino son los consumidores de bajos ingresos. Complementariamente, el rescate de la producción para el autoconsumo y la mayor valoración de los mercados locales deben ocupar una mayor atención en las políticas. Los esfuerzos que en este campo se han realizado han carecido de continuidad y de articulación con otras políticas.

El mejoramiento del clima de inversiones privadas también es fundamental para estimular la diversificación de las fuentes de ingreso de los hogares, particularmente en el ámbito rural, junto con la formación y calificación de capacidades.

En cuanto a las políticas asistencialistas, necesarias principalmente para situaciones de pobreza extrema, deben examinarse mecanismos para contrarrestar efectos perversos en términos de generar alta dependencia y desestimular la iniciativa particular. Su complementación con esfuerzos dirigidos a generar procesos autosostenibles mediante proyectos productivos de empleo e ingresos, acompañados de inducción a cambios de actitudes, requiere de apoyo.

La alta volatilidad de los mercados está atentando contra la viabilidad de la producción agrícola (cuando los precios bajan) y contra la seguridad alimentaria (cuando los precios suben) y hace mucho más difícil la toma de decisiones de inversión, producción y comercialización. En este contexto, urgen intervenciones de política que, por un lado, atenúen los riesgos de bajo o ningún control por parte de los actores en el agro; y por otro, apoyen a los agentes de cadenas productivas, en la gestión de aquellos riesgos de mayor incidencia (riesgo de negocios y vulnerabilidad climática, etc.).

En un ambiente en que predomina la incertidumbre se debe ser mucho más estratégico en el diseño de políticas públicas que estén orientadas a resolver asuntos estructurales de mediano y largo plazos y que, entre otras cosas, apoyen la innovación productiva, la adaptación al cambio climático, la gestión empresarial, la transformación institucional y la gestión del conocimiento.

7. BIBLIOGRAFÍA

Agronet. 2009. Análisis-estadísticas (en línea). Consultado 10 sep. 2009. Disponible en <http://www.agronet.gov.co/agronetweb/AnalisisEstadisticas/tabid/73/Default.aspx>

Álvarez-Uribe, C. 2008. Medición de la seguridad alimentaria en el hogar mediante la escala latinoamericana y caribeña: adaptada lingüísticamente para Colombia. Medellín, CO, Universidad de Antioquía.

Arias, J; Vargas, C. 2010. La variación de precios y su impacto sobre los ingresos y el acceso a los alimentos de pequeños productores agrarios en el Perú. Lima, PE, IICA.

BANREP (Banco de la República de Colombia, CO). 2009. Series estadísticas (en línea). Bogotá, CO. Consultado 20 nov. 2009. Disponible en http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_precios.htm

CAN (Comunidad Andina de Naciones, PE). 2009. Estadísticas, precios (en línea). Lima, PE. Consultado 15 nov. 2009. Disponible en <http://www.comunidadandina.org/estadisticas/estadistica1.htm>

CCI (Corporación Colombia Internacional, CO). 2009. Servicio de información agropecuaria, búsqueda de precios (en línea). Bogotá, CO. Consultado 25 jul. 2009. Disponible en <http://www.cci.org.co/ccinew/SIA%20PRECIOS.html>

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CL), FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, IT), IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, CR). 2009. Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe. San José, CR.

COMTRADE (United Nations Commodity Trade Statistics Database). 2009. Database (en línea). Nueva York, US. Consultado 15 ago. 2009. Disponible en <http://comtrade.un.org/>

DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, CO). 2008a. Comercio exterior (en línea). Bogotá, CO. Consultado 30 sep. 2009. Disponible en www.dane.gov.co

_____. 2008b. Mercado laboral (en línea). Bogotá, CO. Consultado 10 sep. 2009. Disponible en http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=61&Itemid=67

_____. 2009. Índice de Precios al Consumidor (en línea). Bogotá, CO. Consultado 23 jul. 2009. Disponible en www.dane.gov.co

DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, CO), DNP (Departamento Nacional de Planeación, CO). 2009. Misión para el empalme de las series de empleo, pobreza y desigualdad. Bogotá, CO, DANE.

Dutoit, L; Hernández-Villafuerte, K; Urrutia, C. 2009. Price transmission in Latin American maize and rice markets. Santiago, CL, CEPAL.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, IT). 2008. Panorama del hambre en América Latina y el Caribe. El acceso en todo momento por toda la población a alimentos suficientes para una vida activa y sana (en línea). Roma, IT. Consultado 10 abr. 2007. Disponible en <http://www.rlc.fao.org/es/politicas/pdf/panorama.pdf>

_____. 2009a. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. Crisis económica: repercusiones y enseñanzas extraídas. Roma, IT.

_____. 2009b. El estado de los mercados de productos básicos agrícolas. Los precios altos de los alimentos: experiencias y lecciones aprendidas. Roma, IT.

_____. 2010. The state of food insecurity in the world 2010 (en línea). Roma, IT. Consultado 16 dic. 2010. Disponible en Internet: <http://www.fao.org/docrep/013/i1683e/i1683e.pdf>

FAOSTAT (FAO Statistical Database, IT). 2008. Trade and markets (en línea). Roma, IT. Consultado 15 nov. 2009. Disponible en <http://faostat.fao.org/default.aspx?alias=faostat&lang=es>

FEDERACAFE (Federación Nacional de Cafeteros, CO). 2009. Indicador diario de precios del café (en línea). Bogotá, CO. Consultado 13 ago. 2009. Disponible en <http://xn--cafcolombiano-dhb.com/index.php/indicador-diario-de-precios-del-cafe/>

FMI (Fondo Monetario Internacional, US). 2009. Data and statistics. World Economic Outlook Database (en línea). Washington, US. Consultado 10 sep. 2009. Disponible en <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2010/02/weodata/weoselagr.aspx>

ICO (Organización Internacional del Café, UK). 2009. Statistics, coffee prices (en línea). Londres, UK. Consultado 15 nov. 2009. Disponible en http://www.ico.org/coffee_prices.asp?section=Statistics

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, CR). 2008. Indicadores socioeconómicos y sectoriales: agricultura y seguridad alimentaria. Revista COMUNIICA, año 4/II Etapa, septiembre-diciembre.

_____. 2009a. Impacto del aumento de precios agrícolas sobre los ingresos y el acceso a los alimentos de pequeños productores en el Ecuador. Quito, EC.

_____. 2009b. Measuring agricultural GDP performance: a technical note. Revista COMUNIICA, año 1, enero-abril.

MADR (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, CO). 2006. Anuario estadístico del sector agropecuario y

pesquero 2006. Bogotá, CO, Dirección de Política Sectorial – Grupo Sistemas de Información.

_____. 2007. Anuario estadístico del sector agropecuario y pesquero 2007. Bogotá, CO, Dirección de Política Sectorial – Grupo Sistemas de Información.

_____. 2008. Anuario estadístico del sector agropecuario y pesquero 2008. Bogotá, CO, Dirección de Política Sectorial – Grupo Sistemas de Información.

_____. 2009. Anuario estadístico del sector agropecuario y pesquero 2009. Bogotá, CO, Dirección de Política Sectorial – Grupo Sistemas de Información.

Molina, JP; Parrado, A; Yesid, A; Pachón, F; Villarraga, V; Gutiérrez, O; Parra, C; Parra, J; Angel, JE. 2009. Núcleos de Emprendedores Rurales: Una propuesta para el desarrollo rural con enfoque territorial. Bogotá, CO, UNAL, Grupo de Investigación en Gestión y Desarrollo Rural. p. 1-12.

Paz, J. 2010. Efectos del alza de los precios internacionales en los ingresos de los productores agropecuarios. San José, CR, IICA.

Paz, J; Benavides, H. 2008. Evolución de los precios de productos agrícolas. San José, CR, IICA.

Pérez-Escamilla, R; Melgar-Quiñónez, H; Álvarez-Uribe, MC; Segall, AM. 2006. Escala latinoamericana y caribeña para la medición de la seguridad alimentaria en el hogar. Revista Perspectivas en Nutrición Humana 2006. Separata Octubre 2007:114-117.

Portafolio (El Portal de Economía y Negocios, CO). 2009. Cerca de 20 millones de pobres en Colombia a diciembre de 2008 reportaron el Dane y el DNP (en línea). Bogotá, CO. Consultado 25 ago. 2009. Disponible en <http://www.portafolio.com.co/archivo/documento/CMS-5930949>

WDI (World Development Indicators, US). 2009. Data, indicators (en línea). Washington DC, US. Consultado 15 sep. 2009. Disponible en <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.PP.CD>

WTO (World Trade Organization, CH). 2009. Time series (en línea). Consultado 13 jun. 2009. Disponible en <http://stat.wto.org/StatisticalProgram/WsdbExport.aspx?Language=E>

Anexo 1. Nota técnica sobre los indicadores país de la seguridad alimentaria¹⁵

Con el objetivo de inferir el nivel de vulnerabilidad que presentan los países ante la volatilidad de los precios de los commodities agrícolas, en esta sección se elaboraron diversos indicadores relacionados con la situación del país para satisfacer su abastecimiento doméstico de alimentos, las ganancias o pérdidas que enfrenta el sector agrícola con la variación de los precios de los commodities agrícolas, etc. La descripción de los pasos realizados para obtener cada indicador se especifica a continuación:

CÁLCULO DE LA DEPENDENCIA DE LA OFERTA DOMÉSTICA A LAS IMPORTACIONES DE ALIMENTOS

A partir de los datos de balance alimentario de la FAO, se determinaron los grupos de alimentos que le aportaban mayor suministro calórico a la dieta y con base en ellos se formó la canasta de Alimentos. Estos grupos de alimentos son: aceites vegetales + carne + cereales + frutas + leche + raíces + vegetales.

Para cada grupo de la canasta Alimentos se calculó la dependencia que tiene la oferta doméstica de cada grupo (x) a las importaciones:

$$\text{Dependencia (\%)} = \frac{M_x}{\text{Oferta Doméstica}_x}$$

siendo Oferta Doméstica (Of Dom) igual a producción más importaciones menos exportaciones.

Para dicho cálculo se requirió información de Importaciones de cada grupo de alimento (cantidades en kg), exportaciones de cada grupo (cantidades en kg) y producción (cantidades en kg). Las cifras de comercio fueron tomadas de COMTRADE y las de producción de FAOSTAT.

RESERVAS MONETARIAS INTERNACIONALES MEDIDAS EN MESES DE IMPORTACIÓN DE ALIMENTOS

Para la creación de este indicador se utilizaron las cifras de:

Reservas monetarias internacionales (RMI) en US\$ para el periodo 2000-hasta el último año disponible (valores tomados de los bancos centrales o instituciones estadísticas pertinentes de cada país).

Importaciones de alimentos en US\$ para el mismo periodo (datos de la OMC, según su definición de alimentos¹⁶).

El valor final de RMI en meses de importación de alimentos es el resultado de la división de las RMI (US\$) entre el valor (US\$) de un mes de importaciones de alimentos.

$$\text{RMI en meses de importación de alimentos} = \frac{\text{RMI (US\$)}}{\left(\frac{\text{Importación de alimentos US\$}}{12} \right)}$$

RMI en meses de importación de alimentos = (RMI (US\$)) / ((Importación de alimentos US\$) / 12)

Limitación: la información de la OMC correspondiente a importaciones de alimentos está disponible hasta el 2006, por lo que la serie de este indicador solo se pudo elaborar para el periodo del 2000 al 2006.

NIVEL DE APERTURA COMERCIAL

Para tener referencia del grado de inserción del país en los mercados internacionales, se calculó el índice de apertura comercial (mercancías totales) y el Índice de apertura agrícola (productos agrícolas).

Índice de apertura comercial (mercancías totales):

$$\text{Índice de Apertura Comercial} = \frac{(X_{\text{mercancías totales (US\$)}} + M_{\text{mercancías totales (US\$)})}{\text{PIB (US\$)}} * 100$$

Los datos de comercio corresponden a cifras de comercio de mercancías totales (US\$) de la OMC y la información del valor del PIB (US\$) es tomada de WDI.

¹⁵ IICA. 2008. Indicadores socioeconómicos y sectoriales: agricultura y seguridad alimentaria. Revista COMUNIICA, año 4/II Etapa; septiembre-diciembre de 2008.

¹⁶ Según la OMC: (i) Agricultural products (SITC sections 0, 1, 2, 4 minus 27 and 28)

- Food: food and live animals; beverages and tobacco; animal and vegetable oils, fats and waxes; oilseeds and oleaginous fruit (SITC sections 0, 1, 4 and division 22), of which: Fish (SITC division 03); and Other food products and live animals; beverages and tobacco; animal and vegetable oils, fats and waxes; oilseeds and oleaginous fruit (SITC sections 0, 1, 4 and division 22 less division 03).

Índice de apertura agrícola (productos agrícolas):

$$\text{Índice de Apertura Comercial} = \frac{(X_{\text{mercancías totales (US\$)}} + M_{\text{productos agrícolas (US\$)}})}{\text{Valor agregado agrícola (US\$)}} * 100$$

Las cifras del comercio agrícola corresponden a la definición y cálculos de la OMC. Los datos del valor agregado agrícola (US\$) fueron tomados de WDI.

DEPENDENCIA DE LA OFERTA DOMÉSTICA CALÓRICA A LAS IMPORTACIONES

Una vez definida la selección de los grupos de alimentos que contribuían en mayor medida a la dieta nacional, se considera relevante determinar el grado de dependencia de la oferta doméstica de calorías a las importaciones (definición formada por los siete grupos antes mencionados) de cada país.

De las tablas de balance alimentario de la FAO, se obtiene para el año 2003 (último año disponible) la estructura de la canasta de consumo:

- Alimentos (kg)/per cápita/por año
- Calorías/per cápita/por día

Con esta información se calcula cuántas calorías genera 1 kg de cada grupo que conforma el rubro Alimentos (este dato se supone constante para el periodo en estudio, es decir, el aporte calórico de un kg de cada grupo de alimentos no varía en el tiempo). Llamaremos a este valor w_x . Luego, los datos de cantidades exportadas, importadas y producidas por cada grupo de alimentos (medidas en kg) se transforman a calorías (multiplicando las cantidades en kg por el valor de calorías que genera 1 kg de cada grupo).

Por consiguiente, Dependencia Calórica a la Importación de Alimentos está determinada por:

$$\text{Dependencia calórica(\%)} = \frac{M_{\text{cereales}} * W_{\text{cereales}} + M_{\text{carne}} * W_{\text{carne}} + \dots}{Of\ Dom_{\text{cereales}} * W_{\text{cereales}} + Of\ Dom_{\text{carne}} * W_{\text{carne}} + \dots} * 100$$

Siendo oferta doméstica (Of Dom) igual a producción más importaciones menos exportaciones (cantidades expresadas en kg).

GANANCIA (O PÉRDIDA) DEBIDA AL AUMENTO DE LOS PRECIOS DE LOS COMMODITIES AGRÍCOLAS

Para determinar si el país ha enfrentado ganancias o pérdidas debido a las variaciones en los precios de los commodities agrícolas se realizaron varios cálculos:

Deflactor del PIB: Con las cifras del PIB corriente y del PIB constante, tomadas de los bancos centrales o instituciones estadísticas pertinentes de cada país, se obtiene el deflactor del PIB, es decir, la razón entre el PIB expresado en valores corrientes entre el PIB expresado en valores constantes.

$$\text{Deflactor del PIB} = \frac{\text{PIB (valores corrientes)}}{\text{PIB (valores constantes)}} * 100$$

Con este indicador se obtiene una medida de la variación de los precios de la canasta de todos los bienes y servicios producidos en la economía en un determinado periodo.

Deflactor agrícola (deflactor agr): El cálculo es el mismo que el del deflactor del PIB, es decir, se obtiene a partir de la razón entre el PIB agrícola corriente y el PIB agrícola constante para el periodo en estudio. Con este indicador se obtiene la variación de los precios de la canasta de bienes y servicios agrícolas producidos en un país, en un determinado periodo de tiempo.

Deflactor no agrícola (deflactor no agr): Se calcula la razón entre el PIB no agrícola en valores corrientes respecto al PIB no agrícola en valores constantes. Con ello se mide la variación en los precios de la canasta de bienes y servicios no agrícolas de un país en un periodo dado.

Deflactor agrícola/deflactor del PIB: Una vez calculados los deflactores del PIB y agrícola, se calcula la razón entre estos, es decir:

$$\frac{\text{Deflactor Agrícola}}{\text{Deflactor del PIB}} * 100$$

Con ello se tiene una medida relativa que relaciona los precios de la canasta productiva agrícola en función de los precios de la canasta productiva total del país.

Deflactor agrícola/deflactor no agrícola: Se calcula la razón entre estos, es decir:

$$\frac{\text{Deflactor Agrícola}}{\text{Deflactor No Agrícola}} * 100$$

Este indicador relaciona la evolución de los precios de la canasta productiva de bienes y servicios agrícolas en función de los precios de la canasta productiva del resto de bienes y servicios de la economía (no agrícolas).

PIB agrícola (PIBA, valor corriente) deflactado por deflactor del PIB: El valor del PIB agrícola (en valores corrientes) se deflacta por el deflactor del PIB. Este cálculo ofrece una estimación del poder adquisitivo del PIBA en términos de todos los bienes y servicios incluidos en la canasta productiva nacional.

Términos de intercambio agrícola (TI AGR): Este indicador muestra la evolución de los precios de la canasta de bienes y servicios exportados en relación con los precios de la canasta de bienes y servicios importados. Para obtener este indicador se calcularon los índices de precios de las exportaciones y los índices de precios de las importaciones.

Procedimiento para obtener el índice de precio de las exportaciones (índice P_x):

- Se define como base el periodo 2004-2005 (promedio).
- A partir de los datos de comercio agrícola (partidas de la 1 a la 24 de COMTRADE) para los años 2004 y 2005, se estimaron las 40 partidas arancelarias que contribuían en mayor medida a las exportaciones agrícolas.
- Para cada una de estas 40 partidas se estimó el promedio (2004-2005) tanto del valor de las exportaciones (US\$) como del volumen de las mismas. Este promedio de volumen de exportaciones agrícolas es lo que llamamos cantidad base de exportaciones (QBASE).
- Para estimar el precio implícito base de cada bien X_i (PIMPL BASE i) que conforma la canasta de exportaciones, se dividió el valor en US\$ (promedio 2004 y 2005) de cada bien X_i entre la cantidad bases de dicho bien (X_i).

$$P \text{ IMPL BASE}_i = \frac{\text{Valor promedio 2004-2005 (US\$)}_i}{\text{Cantidad promedio 2004-2005 (Kg)}_i} * 100$$

- Los ponderadores de cada bien (W_i) reflejan el peso de la cantidad de exportaciones del bien X_i respecto al total de exportaciones ($\sum X_i$). La suma de todos los ponderadores que conforman la canasta es igual a 1.
- Para cada año en estudio (del 2000 al último año disponible), se calcula el precio implícito de cada bien (i) que conforma la canasta ($P_{\text{IMPL } T}$).

$$P \text{ IMPL BASE}_i = \frac{\text{Valor de la exportación (US\$) en } T_i}{\text{Cantidad (Kg) en } T_i} * 100$$

- Siendo $T = 2000, 2001, \dots$, último año disponible.
- Se calcula el índice de precio de las exportaciones:

$$\text{Índice } P_x = \sum_{i=1}^{40} W_i * \frac{P \text{ IMPL } T_i}{P \text{ IMPL BASE}_i}$$

Procedimiento para obtener el índice de precio de las importaciones (índice P_M):

Los pasos realizados para el cálculo del índice de precios de las importaciones son los mismos descritos en la obtención del índice P_x . Inicialmente se calcula una canasta conformada por los principales productos agrícolas importados. Con base en esta se determina para cada bien (i) el valor promedio de la importación (en US\$) y la cantidad promedio, la cual será la cantidad base (para cada bien i). Luego se calculan los $P \text{ IMPL BASE}$ con el promedio 2004-2005. Para cada año, se calcula los $P \text{ IMPL } T$.

El índice es:

$$\text{Índice } P_M = \sum_{i=1}^{40} W_i * \frac{P \text{ IMPL } T_i}{P \text{ IMPL BASE}_i}$$

Una vez obtenidos los dos índices (el índice P_x y el índice P_M), se calcula el TIA para cada año del periodo en estudio disponible:

$$TIAGR_T = \frac{P_{XT}}{P_{MT}}$$

Calculados los TIAGR para cada año, se analiza la evolución de estos y se determina si hay un deterioro o no de los TIAGR.

ANÁLISIS DEL VALOR AGREGADO DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL SECTOR AGRÍCOLA

Para los países con los que se contaba con el desglose del valor agregado según las principales actividades agrícolas, se agruparon las actividades en exportables (X), importables (M) o no transables (NT). Una vez clasificados, se sumó el valor agregado de todos los exportables, el de todos los importables y el de todos los no transables y se determinó la participación de cada grupo en el total del valor agregado agrícola (o agropecuario).

Anexo 2: Nota metodológica sobre el impacto del aumento de los precios sobre los ingresos y el acceso a los alimentos de los pequeños productores agrarios

A continuación se detalla un método contable que, a partir de estadísticas continuas generalmente disponibles en los países, se pueda aproximar en forma rápida y sencilla a los cambios más recientes en los ingresos netos de los pequeños productores agrarios, resultado, por un lado, del aumento en los precios de venta de sus productos y, por el otro, del aumento en los costos de producción, vía precios más altos de los insumos.

CAMBIOS EN EL VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN

En primer lugar, el valor bruto de la producción de cada producto i en una pequeña unidad agrícola ($V_{i,t}$) está dado por los rendimientos por hectárea ($R_{i,t}$), el número de hectáreas cosechadas de dicho producto por la unidad agrícola ($H_{i,t}$) y el precio de venta del producto ($P_{i,t}^v$):

$$V_{i,t} = R_{i,t} \cdot H_{i,t} \cdot P_{i,t}^v$$

donde i es el vector de productos agrícolas, t es el periodo de análisis y v es el precio de venta.

Si establecemos $t = 0$ como el año base de análisis, a partir del cual se calculan los cambios en los ingresos, entonces podemos transformar los datos a un índice igual a uno en el año base:

$$\bar{V}_{i,t} = \frac{V_{i,t}}{V_{i,0}}$$

Si se transforman a índices todas las variables de la ecuación (1), obtenemos:

$$\bar{V}_{i,t} = \bar{R}_{i,t} \cdot \bar{H}_{i,t} \cdot \bar{P}_{i,t}^v$$

De manera que el índice del valor bruto de la producción de cada producto en la unidad agrícola, base 1, es igual al producto de los índices de rendimientos, hectáreas y precios de venta.

El índice del valor bruto de la producción para el total de la canasta típica de productos de una pequeña unidad agrícola estaría dado por:

$$(VT)_{-t} = \sum_i^n W_{i,0} \bar{R}_{i,t} \cdot \bar{H}_{i,t} \cdot \bar{P}_{i,t}^v$$

donde n es el número de productos incluidos en la canasta de producción de los pequeños productores para la región sujeto de estudio, y $w_{i,0}$ es la participación del producto en el total del número de hectáreas cosechadas. Se sugiere utilizar alguna fuente secundaria de información (por ejemplo, censos agropecuarios) para determinar los productos que mayormente producen los pequeños productores y sobre esa base realizar los cálculos.

La utilidad del índice propuesto en la ecuación (4) es que puede luego ser comparado con un índice equivalente de costos de producción y de esa forma estimar el cambio de un periodo a otro en los ingresos netos agrícolas.

CAMBIO EN LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN

Si para cada producto ($1, 2, \dots, n$) se definen cuáles son los insumos (K_i) más importantes para el proceso productivo, en función de sus participaciones ($u_{i,k}$) en el valor bruto de la producción (coeficiente insumo-producto), es posible obtener un índice aproximado del costo de producción para cada producto i :

$$\bar{C}_{-}(i,t) = \sum_k u_{i,k} \bar{P}_{i,k,t}^k$$

donde de nuevo los precios de los insumos se deben transformar a un índice base 1. El supuesto es que la participación de los insumos aplicados no cambia de un año a otro y, por lo tanto, la principal fuente de cambio en los costos de producción son los cambios en los precios de los insumos de mayor importancia en el proceso productivo. Además, los costos de los demás insumos de producción no incluidos en el análisis quedan incluidos en el valor agregado del producto. El cambio en dicho valor agregado resultará sobreestimado (o subestimado), si el aumento porcentual de los precios de estos insumos directos no incluidos es mayor (o menor) al aumento porcentual registrado en el valor agregado del producto.

La fuente principal para obtener las participaciones $u_{i,k}$ son los avíos bancarios, las estructuras de costos disponibles en centros de investigación, las fuentes bibliográficas y, por último, de no existir otra fuente, se puede obtener la información de expertos o informantes calificados.

Es posible que en algunos países haya dificultades para obtener los precios de los insumos (fertilizantes, pesticidas, etc.) pagados por el productor, pero como se está trabajando con cambios en los precios (porque no interesan tanto los valores absolutos), se pueden utilizar como proxis los cambios en los precios mayoristas.

El índice de los costos de la producción de toda la canasta de productos producidos por los pequeños productores se puede aproximar utilizando las participaciones w_{i0} que corresponde a la participación de cada producto en el total de hectáreas cosechadas:

$$C\bar{T}_t = \sum_i^n w_{i,0} \bar{C}_{i,t}$$

CAMBIO EN LOS INGRESOS NETOS AGRARIOS

Al calcular el índice del valor bruto de la producción y el índice de costos de la producción, es posible entonces obtener el cambio porcentual en los ingresos netos agrícolas (IN^a), utilizando una fórmula similar al cálculo de la protección efectiva:

$$\widehat{IN}_{i,t}^a = \frac{\bar{V}_{i,t} - \bar{C}_{i,t}}{I - \sum_k u_{ik}}$$

que representa el cambio en el valor agregado de la producción agrícola, o en otros términos, el ingreso agrícola de los factores que intervinieron en la producción de la unidad agrícola bajo estudio. En el caso de pequeños productores, que utilizan mayormente mano de obra familiar, la casi totalidad de dicho valor agregado corresponderá a la renta de la tierra y a la renta de su trabajo y del trabajo familiar.

Para obtener el cambio en el ingreso neto total agrícolas (IT^a), hay que sumar los IN utilizando el peso relativo apropiado:

$$\widehat{IT}_t^a = \widehat{IN}_{i,t}^a * \frac{w_i * (I - \sum_k u_{i,k})}{\sum_i w_i * (I - \sum_k u_{i,k})}$$

CAMBIO EN LOS INGRESOS NO AGRÍCOLAS

Hasta el momento hemos ignorado los ingresos no agrícolas dentro o fuera de la finca, que podrían definirse como:

$$IT_t^{na} = (P_{h,t}^v \cdot Q_{h,t} - P_{h,k,t}^k \cdot K_{h,t}) + s \cdot L + T$$

que es la suma de los ingresos netos de actividades o negocios no agrícolas dentro o fuera de la finca, más los ingresos por empleo asalariado fuera de la finca, más transferencias. Donde h son las actividades o negocios no agrícolas dentro o fuera de la finca, s es el salario por hora, L son las horas de trabajo asalariado fuera de la finca y T son las transferencias, que pueden ser remesas, donaciones, subsidios o ayudas directas del gobierno.

Debido a que nuestra población objetivo es la pequeña agricultura familiar, donde los ingresos son mayormente agrícolas, ese estudio se focaliza en capturar los cambios en los ingresos por empleo fuera de la finca y de transferencias. Como la información cuantitativa sobre actividades no agrícolas por lo general no está disponible, se ha diseñado una encuesta que recogería información cualitativa sobre los cambios o respuestas de los agricultores ante el aumento en los precios de los alimentos y las materias primas.

Bajo los supuestos planteados, el índice de ingreso por empleo no agrícola es igual a: $\bar{s} \cdot \bar{L}_t$, que equivale al producto del índice de salarios y el índice de empleo, y el índice de ingresos por transferencias es igual a \bar{T}_t .

CAMBIOS EN LOS INGRESOS TOTALES: AGRÍCOLAS Y NO AGRÍCOLAS

Ahora estamos en condiciones de calcular el cambio total en los ingresos de los pequeños agricultores mediante la relación:

$$\widehat{IT}_t = [b_1 \cdot \widehat{IT}_t^a + b_2 \cdot (\bar{s} \cdot \bar{L}_t) + b_3 \cdot \bar{T}_t] \cdot 100$$

que equivale al cambio ponderado (con respecto al año base) en los ingresos netos agrarios, más el cambio en los ingresos por empleo asalariado fuera de la finca, más el cambio en las transferencias. Donde b_1 , b_2 y b_3 son, respectivamente, las ponderaciones de los ingresos agrícolas, los ingresos por empleo asalariado y las transferencias, en el total de los ingresos.

