



INTERNATIONAL FOOD
POLICY RESEARCH INSTITUTE

sustainable solutions for ending hunger and poverty

IFPRI®

Supported by the CGIAR

INSTITUTO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN
SOBRE POLÍTICAS ALIMENTARIAS

soluciones sostenibles para acabar con el hambre y la pobreza

Apoyado por el CGIAR

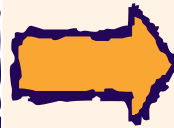
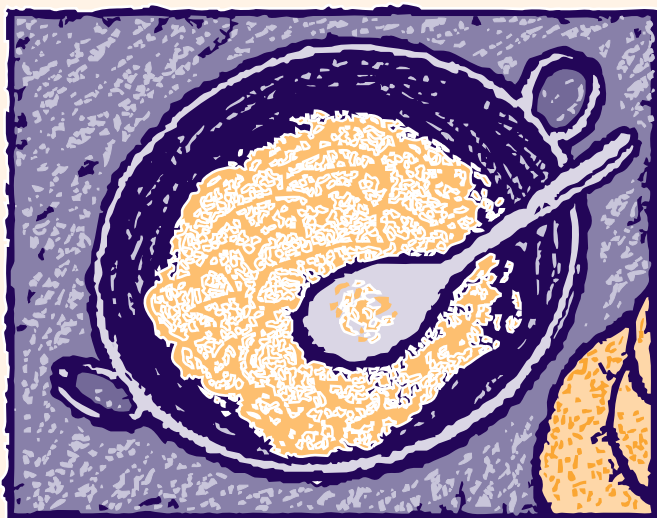
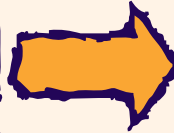
POLÍTICA ALIMENTARIA

INFORME

LA SITUACIÓN ALIMENTARIA MUNDIAL

Nuevos factores y acciones necesarias

Joachim von Braun



ACERCA DEL IFPRI

El Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI) fue establecido en 1975. El IFPRI es uno de 15 centros de investigación agrícola cuya fuente principal de financiamiento proviene de diversos gobiernos, fundaciones privadas, y organizaciones internacionales y regionales que son en su mayoría miembros del Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (CGIAR).

CONTRIBUIDORES Y SOCIOS FINANCIEROS

El trabajo del IFPRI en investigación, fortalecimiento de capacidades y comunicación se hace posible mediante el apoyo de sus contribuidores y socios financieros. El IFPRI reconoce y agradece las generosas aportaciones en fondos ilimitados por parte de Australia, Alemania, el Banco Mundial, Canadá, China, los Estados Unidos, las Filipinas, Finlandia, Francia, la India, Irlanda, Italia, Japón, Noruega, los Países Bajos, el Reino Unido, Suecia y Suiza.



INSTITUTO NACIONAL
DE INVESTIGACIÓN Y
TECNOLOGÍA AGRARIA
Y ALIMENTARIA (INIA)

El IFPRI® agradece especialmente la contribución del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), Ministerio de Ciencia y Tecnología, Madrid, España, a la producción y difusión de este documento.

LA SITUACIÓN ALIMENTARIA MUNDIAL

Nuevos factores y acciones necesarias

Joachim von Braun

Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias
Washington, D.C.

Diciembre 2007
(Traducido 2008)

Traducido de la versión original en inglés: Joachim von Braun. December 2007. The World Food Situation: New Driving Forces and Required Actions. Washington, D.C.: IFPRI.

Copyright © 2008 International Food Policy Research Institute. Reservados todos los derechos. La reproducción parcial de esta publicación sin fines comerciales o de lucro puede hacerse sin permiso expreso pero con el debido crédito al IFPRI.

ISBN 10-digit: 0-89629-531-1
ISBN 13-digit: 978-0-89629-531-5

DOI: 10.2499/0896295311

Tabla de contenido

Reconocimientos	vi
Una reformulación de la ecuación alimentaria mundial	I
Perspectivas sobre la escasez mundial de alimentos y los vínculos entre el precio de los alimentos y de la energía	6
La pobreza y la situación alimentaria y nutricional	11
Conclusiones	13
Notas	14
Referencias bibliográficas	15

Cuadros

1. China: Consumo anual per cápita de los hogares	2
2. Cambios en la cantidad de alimentos consumidos, relación 2005/1990	2
3. Impactos esperados del cambio climático en la producción mundial de cereales	4
4. Reacción del gasto en consumo (porcentaje) ante un cambio de 1% en los precios (“elasticidad”)	6
5. Cambios en los precios mundiales de los cultivos de materias primas agrícolas y del azúcar para el año 2020 bajo dos escenarios, en comparación con los niveles de referencia (porcentaje)	9
6. Exportaciones e importaciones netas de cereales en países seleccionados (promedios para el período 2003–2005)	10
7. Compra y venta de alimentos de primera necesidad por parte de las poblaciones pobres (porcentaje del gasto total de todas las poblaciones pobres)	10
8. Cantidad prevista de personas mal nutridas, expresada en millones e incorporando los efectos del cambio climático	12

Gráficos

1. Producción mundial de cereales, 2000–2007 (en millones de toneladas)	3
2. Reservas mundiales de cereales, 2000–2007	3
3. Tasa anual de crecimiento de la producción de productos agrícolas de alto valor, 2004–2006 (porcentaje)	3
4. Una “perspectiva corporativa” del sistema alimentario mundial: Ventas de las 10 compañías más importantes (en miles de millones de dólares), 2004 y 2006	4
5. La oferta y la demanda mundial de cereales, 2000 y 2006	5
6. Precios de los productos básicos (dólares/tonelada), enero 2000–septiembre 2007	6
7. Precios internos y mundiales del maíz en México (enero 2004 = 100)	7
8. Precios del trigo al nivel de productores y consumidores en Etiopía (2000 = 100)	7
9. Brasil: Precios del etanol y del azúcar, enero 2000–septiembre 2007	7
10. Precios de la carne y de los productos lácteos (enero 2000 = 100)	8
11. Cambios en la disponibilidad de calorías en el año 2020, en comparación con la línea de base (porcentaje)	8
12. Modelación del cambio real en el precio de los cereales en 2000–2005 y escenario para 2006–2015 (dólares/tonelada)	10
13. Prevalencia de personas mal nutridas en los países en desarrollo, 1992–2004 (porcentaje de la población)	11
14. Cambios en el Índice Mundial del Hambre (IMH)	12
15. Tendencias del IMH y el Ingreso Nacional Bruto per cápita (1981, 1992, 1997 y 2003)	12

Reconocimientos

Bella Nestorova, Tolulope Olofinbiyi, Rajul Pandya-Lorch, Teunis van Rheenen, Mark Rosegrant, Siwa Msangi y Klaus von Grebmer —todos del IFPRI— merecen un reconocimiento especial y nuestra gratitud por haber colaborado y prestado asistencia en las investigaciones para la elaboración de este documento.

Una reformulación de la ecuación alimentaria mundial

Actualmente, una nueva serie de factores está redefiniendo de forma acelerada la situación alimentaria mundial. El crecimiento del ingreso, el cambio climático, los altos precios de la energía, la globalización y la urbanización están transformando el consumo, la producción y los mercados de alimentos. Asimismo, la influencia del sector privado en el sistema alimentario mundial, especialmente la incidencia de los comerciantes minoristas de alimentos, también está aumentando rápidamente. Los cambios en la disponibilidad de los alimentos, el aumento en los precios de los productos básicos y los nuevos vínculos entre los productores y los consumidores generan repercusiones importantes en los medios de sustento de las poblaciones pobres y de las que experimentan inseguridad alimentaria. Es esencial analizar e interpretar las recientes tendencias y los cambios emergentes en la situación alimentaria mundial, con el propósito de ofrecer a las instancias decisorias la información necesaria para promover respuestas adecuadas en los ámbitos local, nacional, regional e internacional. Ello también es importante para contribuir a adaptar de forma apropiada los programas de investigación en los campos de la agricultura, la nutrición y la salud. No es de extrañarse que se le esté prestando una renovada atención mundial al papel de la agricultura y de la alimentación en las políticas de desarrollo, según se puede observar en el Informe sobre el Desarrollo Mundial que publicó el Banco Mundial, al igual que en acciones públicas más apresuradas dentro de la agricultura africana, bajo la Nueva Alianza para el Desarrollo de África (NEPAD, por sus siglas en inglés) y las recientes iniciativas del Banco Asiático de Desarrollo para lograr más inversiones en la agricultura, sólo para mencionar algunos ejemplos.

Una demanda en función del alto crecimiento económico y los cambios en la población

En años recientes, muchas partes del mundo en desarrollo han experimentado un alto crecimiento económico. La región asiática en desarrollo, especialmente China e India, continúa mostrando un crecimiento sostenido. Entre 2004 y 2006, el PIB real de la región aumentó en un 9 por ciento anual. Durante ese mismo período, el África Subsahariana también experimentó un acelerado crecimiento económico de aproximadamente un 6 por ciento. Aún aquellos países que muestran una alta incidencia y prevalencia en los niveles de hambre también mostraron sólidas tasas de crecimiento. Entre 2004 y 2006, de los 34 países con una mayor inseguridad alimentaria en el mundo¹, 22 lograron tasas promedio de crecimiento anual de entre un 5 y el 16 por ciento. No obstante, se ha previsto que el crecimiento de la economía mundial se desacelerará para pasar del 5.2 por ciento en 2007 al 4.8 por ciento en 2008 (FMI, 2007a). Después de 2008, se espera que el crecimiento mundial se mantenga en alrededor del 4 por ciento, mientras que se prevé que el crecimiento promedio de los países en desarrollo sea de un 6 por ciento (Mussa 2007). Este crecimiento es un factor fundamental del cambio por el lado de la demanda dentro de la ecuación alimentaria mundial. Tal como se planteará más adelante, un alto crecimiento del ingreso en los países de bajos ingresos se traduce fácilmente en un aumento en el consumo de alimentos.

Otra fuerza de importancia que está alterando la ecuación alimentaria es el desplazamiento de la población rural hacia los centros urbanos y el consiguiente impacto en los gastos y las preferencias de los consumidores. La población urbana mundial ha crecido más que la rural y se prevé que durante las tres

próximas décadas el 61 por ciento de la población mundial habitará en zonas urbanas (Cohen 2006). Sin embargo, las tres cuartas partes de los pobres todavía permanecen en las zonas rurales y la pobreza rural continuará predominando durante las próximas décadas (Ravallion, Chen y Sangraula 2007).

La diversificación agrícola hacia una producción agrícola de alto valor es un proceso en función de la demanda, en el cual el sector privado desempeña un papel fundamental (Gulati, Joshi y Cummings 2007). El aumento en los ingresos, la urbanización y variabilidad de las preferencias están incrementando la demanda interna de productos de alto valor para los consumidores de los países en desarrollo. La composición de los presupuestos destinados a la alimentación también está experimentando cambios, pasando del consumo de granos y de otros cultivos básicos al de vegetales, frutas, carne, lácteos y pescado. Asimismo, está aumentando la demanda de alimentos listos para cocinarse y listos para consumirse, particularmente en las zonas urbanas. También se está exponiendo a los consumidores asiáticos, especialmente en las ciudades, a diversos alimentos no tradicionales. Debido al fenómeno denominado globalización de la dieta, en Asia ha aumentado el consumo de trigo y de productos derivados del trigo, de vegetales de las zonas templadas y de productos lácteos (Pingali 2006).

Se prevé que en el futuro se reforzarán los actuales patrones de cambio en el consumo. Con un crecimiento en el ingreso del 5.5 por ciento por año, se espera que, para 2025, el consumo per cápita anual de arroz en el sur de Asia disminuya en un 4 por ciento en relación al nivel alcanzado en el año 2000. Al mismo tiempo, se espera que el consumo de leche y vegetales aumente en un 70 por ciento, y el de carne, huevos y pescado en un 100 por ciento (Kumar et al. 2007).

En China, los consumidores de las zonas rurales continúan

dependiendo en mayor medida del consumo de granos en comparación con quienes viven en las zonas urbanas (Cuadro 1). No obstante, el aumento en el consumo de carne, productos pesqueros y acuáticos, y frutas en las zonas rurales es aún mayor que en las urbanas.

En India, el consumo de cereales permaneció invariable durante 1990 y 2005, mientras que el consumo de cultivos oleaginosos casi se duplicó. Además, el consumo de carne, leche, pescado, frutas y vegetales también aumentó (Cuadro 2). En otros países en desarrollo, el giro hacia una demanda de productos de alto valor ha sido menos evidente. En Brasil, Kenia y Nigeria, disminuyó el consumo de algunos de estos productos, lo cual podría deberse a la creciente inequidad existente en algunos de estos países.

Desarrollo de la producción mundial de alimentos y de las reservas de alimentos

El trigo, los granos forrajeros (entre éstos el maíz y el sorgo) y el arroz son alimentos de primera necesidad para la mayoría de la población mundial. La oferta de cereales depende de la producción y de las reservas disponibles. En 2006, la producción

mundial de cereales fue de unas 2,000 millones de toneladas — un 2.4 por ciento menos que en 2005 (Gráfico 1). La mayor parte de esta disminución se debe a una reducción en la siembra de estos cultivos y a fenómenos climáticos adversos en algunos de los principales países productores y exportadores. Entre 2004 y 2006, la producción de maíz y de trigo en la Unión Europea y en los Estados Unidos disminuyó entre un 12 y un 16 por ciento. En un plano más positivo, la producción de granos forrajeros en China aumentó en un 12 por ciento y la cantidad de arroz producida en India incrementó en un 9 por ciento (con base en la información de la FAO 2006b y 2007b). Se espera que en 2007 la producción mundial de cereales aumente en casi un 6 por ciento, debido a un incremento sostenido en la producción de maíz, que es el principal grano forrajero.

En 2006, las reservas mundiales de cereales, especialmente de trigo, experimentaron su nivel más bajo desde principios de los años 80. De 2000 a 2004, las reservas en China, que constituyen aproximadamente el 40 por ciento de las reservas totales, disminuyeron considerablemente y no se han recuperado en años recientes (Gráfico 2). Se espera que las reservas de cereales para finales de 2007 permanezcan en los niveles de 2006².

Cuadro 1 — China: Consumo anual per cápita de los hogares

Producto	Urbanos			Rurales		
	1990 (kg)	2006 (kg)	Proporción 2006/1990	1990 (kg)	2006 (kg)	Proporción 2006/1990
Granos	131	76	0.6	262	206	0.8
Cerdo, carne de res y de cordero	22	24	1.1	11	17	1.5
Aves	3	8	2.4	1	4	2.8
Leche	5	18	4.0	1	3	2.9
Pescado y productos acuáticos	8	13	1.7	2	5	2.4
Frutas	41	60	1.5	6	19	3.2

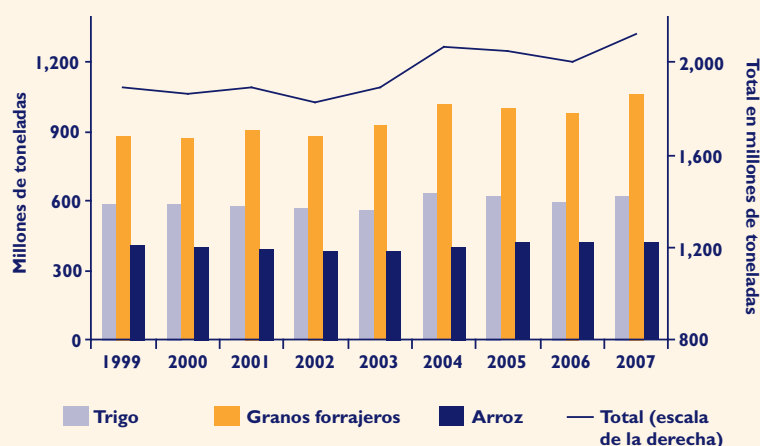
FUENTE: Datos de la Oficina Nacional de Estadísticas de China 2007a y 2007b.

Cuadro 2 — Cambios en la cantidad de alimentos consumidos, relación 2005/1990

Tipo	India	China	Brasil	Kenya	Nigeria
Cereales	1.0	0.8	1.2	1.1	1.0
Cultivos oleaginosos	1.7	2.4	1.1	0.8	1.1
Carne	1.2	2.4	1.7	0.9	1.0
Leche	1.2	3.0	1.2	0.9	1.3
Pescado	1.2	2.3	0.9	0.4	0.8
Frutas	1.3	3.5	0.8	1.0	1.1
Vegetales	1.3	2.9	1.3	1.0	1.3

FUENTE: Datos de la FAO 2007a.

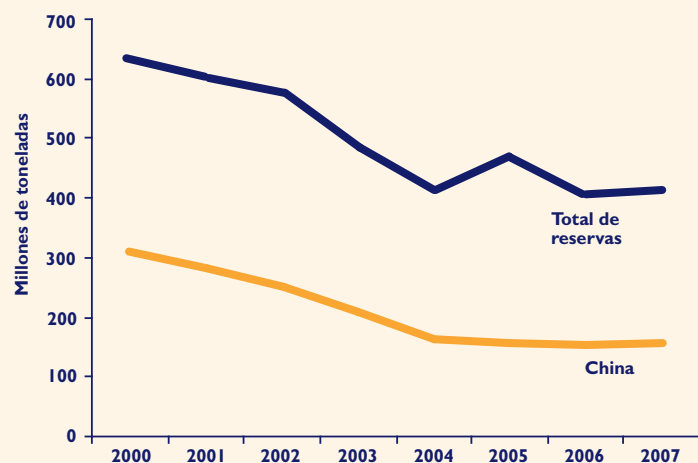
Gráfico 1 — Producción mundial de cereales, 2000–2007
(en millones de toneladas)



Fuente: Datos de la FAO 2003, 2005, 2006b y 2007b.

Nota: Los datos del 2007 son sólo previsiones.

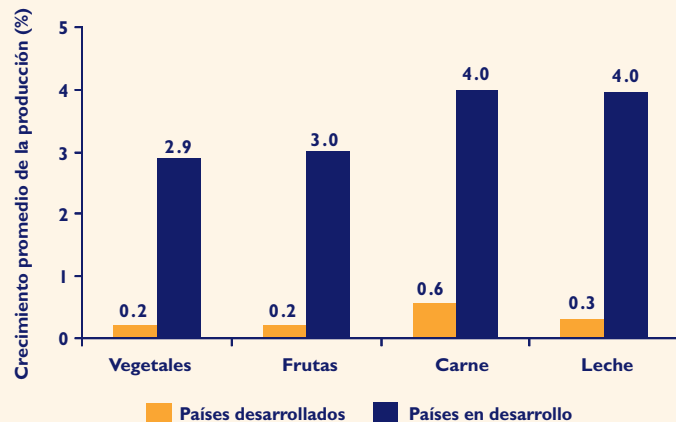
Gráfico 2 — Reservas mundiales de cereales, 2000–2007



Fuente: Datos de la FAO 2003, 2005, 2006b y 2007b.

Nota: Los datos del 2007 son sólo previsiones.

Gráfico 3 — Tasa anual de crecimiento de la producción de productos agrícolas de alto valor, 2004–2006 (porcentaje)



Fuente: Datos de la FAO 2007a.

A diferencia de los cereales, la producción de bienes agrícolas de alto valor, tales como vegetales, frutas, carne y leche, está aumentando a un ritmo acelerado en los países en desarrollo (Gráfico 3).

Los riesgos asociados con el cambio climático producirán un impacto adverso en la producción de alimentos, lo cual complica aún más el reto de satisfacer la demanda mundial de alimentos. Por consiguiente, se ha previsto que la dependencia de la importación de alimentos aumentará en muchas regiones del mundo en desarrollo (IPCC 2007). Es inminente que se reducirá el rendimiento de los cultivos debido al creciente riesgo de las sequías y las inundaciones que se originan por el aumento de las temperaturas. Se prevé que, para 2080, en más de 40 países en desarrollo —principalmente en el África al sur del Sahara— el rendimiento de los cereales habrá disminuido, con pérdidas promedio de hasta un 15 por ciento (Fischer et al. 2005). Otros cálculos sugieren que, a pesar de que el impacto agregado en la producción de cereales entre 1990 y 2080 podría ser pequeño —una disminución de menos del 1 por ciento en la producción— es muy probable que en el sur de Asia se experimenten grandes niveles de reducción, de hasta un 22 por ciento (Cuadro 3). En cambio, se espera que los países desarrollados y América Latina experimenten ganancias absolutas. El impacto en la producción de cereales también difiere según el tipo de cultivo. Las proyecciones muestran que en África los terrenos más idóneos para la producción de trigo casi podrían desaparecer por completo. Sin embargo, se calcula que el incremento en el uso mundial de la tierra debido al cambio climático será mínimo, de menos del 1 por ciento. En muchas partes del mundo en desarrollo, especialmente en África, se puede esperar una expansión de las tierras áridas hasta en un 8 por ciento para el año 2080 (Fischer et al. 2005).

Asimismo, se espera que, para el año 2020, el PIB agrícola mundial disminuya en un 16 por ciento debido al calentamiento mundial. Nuevamente, el impacto en los países en desarrollo será mucho más severo que en los desarrollados. Se ha previsto que la producción en los países en desarrollo disminuirá en un 20 por ciento, mientras que en los desarrollados la reducción será de un 6 por ciento (Cline 2007).

La fertilización carbónica³ podría limitar la severidad de los efectos del cambio climático pero sólo en un 3 por ciento. No obstante, no se prevé que los cambios tecnológicos podrán mitigar las pérdidas de productividad y aumentar el rendimiento a un índice tal que pueda ir de la mano con la creciente demanda de alimentos (Cline 2007). Por consiguiente, los precios agrícolas también resultarán afectados por la variabilidad del clima y el cambio climático. Un

Cuadro 3 — Impactos esperados del cambio climático en la producción mundial de cereales

Región	1990–2080 (% del cambio)
El mundo	-0.6 a -0.9
Países desarrollados	2.7 a 9.0
Países en desarrollo	-3.3 a -7.2
Sureste asiático	-2.5 a -7.8
Asia del Sur	-18.2 a -22.1
África Subsahariana	-3.9 a -7.5
América Latina	5.2 a 12.5

FUENTE: Adaptado de Tubiello y Fischer 2007.

aumento en la temperatura en más de 3° C podría producir un incremento en los precios de hasta el 40 por ciento (Easterling et al. 2007).

Debido a que se prevé un entorno climático más riesgoso, también aumentará la demanda de mecanismos de seguros más innovadores, tales como sistemas de seguros en función del índice de lluvias, en los que se incluyan a las regiones y las comunidades de pequeños agricultores. Esto representa un nuevo campo de exploración institucional.

La globalización y el comercio

Un régimen comercial más abierto beneficiaría a los países en desarrollo en general. Diversas investigaciones del Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI) han mostrado que los beneficios de abrir y facilitar el acceso a los mercados entre los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y los países en desarrollo —al igual que entre estos mismos—generaría considerables ganancias económicas. Sin embargo, no se producirían grandes avances en la reducción de la pobreza,

excepto en ciertos casos (Bouet et al. 2007). Actualmente, las discusiones multilaterales en torno a una mayor liberalización del comercio y la integración de los países en desarrollo en la economía global han llegado a un punto muerto. Se ha retrasado la conclusión de la Ronda de Desarrollo de Doha, de la Organización Mundial del Comercio (OMC), debido a las divisiones existentes entre los países en desarrollo y los desarrollados, y a la falta de compromiso político de las partes negociadoras más importantes. En el campo de la agricultura, los países desarrollados no han estado dispuestos a hacer concesiones importantes. Los Estados Unidos han estado reacios a disminuir el apoyo a la agricultura interna en su nueva ley agrícola, mientras que la Unión Europea se ha mostrado reacia a negociar sus restricciones comerciales para productos agrícolas sensibles. También han surgido profundas divisiones en torno a las condiciones del acceso a los mercados no agrícolas, según se propuso en Potsdam en julio de 2007.

Como reacción ante la ausencia de progreso en la Ronda de Doha, muchos países están participando cada vez más en tratados comerciales regionales y bilaterales. La cantidad de acuerdos regionales que se comunicaron a la OMC aumentó de 86 en 2000 a 159 en 2007 (UNCTAD 2007). Asimismo, ha surgido una mayor cantidad de iniciativas sur-sur y sur-norte —tales como el Tratado de Libre Comercio con Centroamérica (TLCCA, o CAFTA por sus siglas en inglés) entre los Estados Unidos y los países del istmo centroamericano, y las negociaciones entre el grupo de Estados Africanos, Caribeños y del Pacífico (ACP, por sus siglas en inglés) y la Unión Europea— y las mismas podrían crear mayores oportunidades de cooperación entre los países en desarrollo y la apertura de sus mercados.

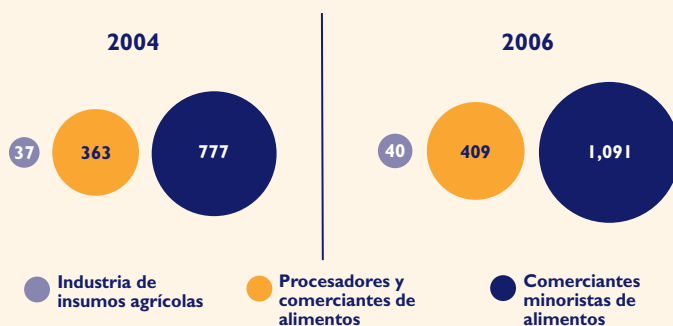
Otro acontecimiento de importancia ha sido el mejoramiento de los términos comerciales para los exportadores de productos básicos, a consecuencia del aumento en los precios mundiales. La participación de los países en desarrollo en las exportaciones globales aumentó del 32 por ciento en 2000 al 37 por ciento en 2006. Sin embargo, existen grandes disparidades regionales. Por ejemplo, la participación del continente africano en las exportaciones a nivel mundial aumentó únicamente del 2.3 al 2.8 por ciento durante el mismo periodo (UNCTAD 2007).

Cambios en el entorno empresarial y corporativo del sector alimentario

El creciente poder e incidencia de las empresas internacionales están transformando las oportunidades disponibles para los pequeños productores agrícolas en los países en desarrollo. A pesar de que han surgido nuevas posibilidades para algunos agricultores, muchos otros no han podido sacarle partido a las nuevas oportunidades para la generación de ingresos, debido a que las rigurosas normas de inocuidad y calidad de los procesadores y los comerciantes minoristas de alimentos establecen grandes barreras para su ingreso al mercado.

Durante los últimos dos años, han aumentado las transacciones a lo largo de la cadena corporativa de alimentos. Entre 2004 y 2006, los gastos mundiales en alimentos aumentaron en un 16 por ciento, de \$5.5 billones

Gráfico 4 — Una “perspectiva corporativa” del sistema alimentario mundial: Ventas de las 10 compañías más importantes (en miles de millones de dólares), 2004 y 2006



Fuentes: Datos de Planet Retail 2007b, Morningstar 2007, von Braun 2005 e informes financieros de las empresas.

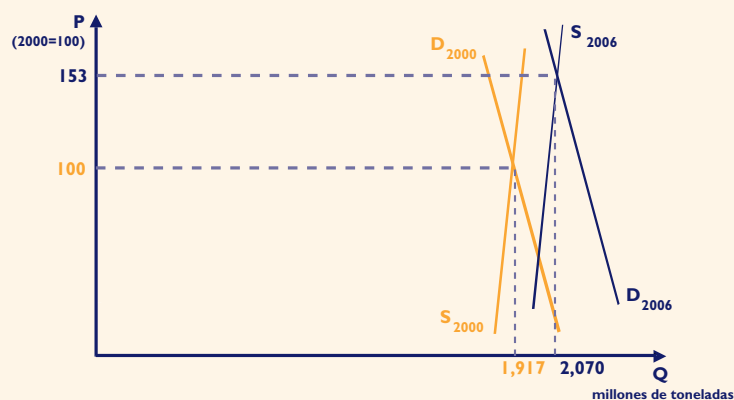
a \$6.4 billones (Planet Retail 2007a). Durante el mismo período, las ventas de los comerciantes minoristas de alimentos aumentaron en una cantidad desproporcionadamente grande en comparación con las ventas de los procesadores de alimentos y las compañías en la industria de insumos alimentarios (Gráfico 4). Las ventas de los principales procesadores y comerciantes de alimentos aumentaron en un 13 por ciento, mientras que las ventas de las 10 compañías más importantes que producen insumos agrícolas (agroquímicos, semillas y productos con rasgos específicos) aumentaron en un 8 por ciento. Sin embargo, las ventas de los comerciantes minoristas de alimentos incrementaron en más del 40 por ciento. A pesar de que en la mayoría de los países desarrollados y en muchas naciones en desarrollo una gran cantidad de las ventas minoristas se concentra en los supermercados, los comerciantes minoristas independientes continúan representando el 85 por ciento de estas ventas en Vietnam y un 77 por ciento en India (Euromonitor 2007).

El proceso de consolidación horizontal en la industria de insumos agrícolas continúa a nivel mundial. Las tres compañías agroquímicas principales —Bayer CropScience, Syngenta y BASF— responden aproximadamente a la mitad del mercado total (UNCTAD 2006). En cambio, las cinco empresas minoristas más importantes no captan más del 13 por ciento del mercado. Sin embargo, los datos globales disimulan las diferencias considerables que existen entre los países. Por ejemplo, mientras que el 57 por ciento de las ventas de comestibles en Venezuela se concentra en los cinco principales comerciantes minoristas, los mismos representan menos del 4 por ciento de las ventas en Indonesia (Euromonitor 2007). La integración vertical de la cadena del suministro de alimentos aumenta las sinergias entre los insumos, el procesamiento y la venta de productos agrícolas, pero la competencia en general dentro de los diferentes segmentos de la cadena mundial de alimentos todavía es muy fuerte.

El marco variable de oferta y demanda en la ecuación alimentaria

Los cambios mencionados anteriormente que afectan a la oferta y la demanda dentro de la ecuación alimentaria han conducido a desequilibrios y a drásticas variaciones en los precios. Entre 2000 y 2006, la demanda mundial de cereales aumentó en un 8 por ciento, mientras que los precios de los mismos se incrementaron en un 50 por ciento (Gráfico 5). Posteriormente, a principios de 2008, los precios aumentaron a más del doble (en comparación con los del año 2000). La oferta es muy inelástica, lo cual significa que la misma no responde rápidamente a los cambios en los precios. Por lo general, la oferta agrícola agregada aumenta en un 1 o 2 por ciento cuando los precios se incrementan en un 10 por ciento. Esta respuesta de la oferta es aún menor cuando los precios agrícolas son más volátiles, pero aumenta a consecuencia del mejoramiento de la infraestructura y del acceso a la tecnología y a los recursos financieros en zonas rurales.

Gráfico 5 — La oferta y la demanda mundial de cereales, 2000 y 2006



Fuente: Datos de la FAO 2003, 2005, 2006b, 2007b y 2007c.

Nota: La oferta y la demanda de cereales se refieren a la producción y al consumo de trigo, granos forrajeros y arroz.

En años recientes, el consumo de cereales ha sido constantemente más alto que la producción, lo cual ha disminuido las reservas. Un desglose de la demanda de cereales según el tipo de uso permite entender los factores que han contribuido a aumentar su consumo. A pesar de que, desde el año 2000, el uso de cereales tanto para consumo final como para alimento de ganado y aves sólo aumentó en un 4 y un 7 por ciento, respectivamente, su utilización para fines industriales —tal como la producción de biocombustibles— incrementó en más del 25 por ciento (FAO 2003 y 2007b). Sólo en los Estados Unidos, el uso de maíz para la producción de etanol aumentó 2.5 veces entre 2000 y 2006 (Earth Policy Institute 2007).

Los cambios en la oferta y la demanda no explican en su totalidad el aumento en los precios. Los inversionistas financieros se muestran cada vez más interesados en incrementar los precios de los productos básicos y las transacciones especulativas están añadiendo otro factor a la volatilidad de los crecientes precios de tales productos. En 2006, el volumen de opciones y futuros agrícolas comerciados en el ámbito mundial aumentó en casi un 30 por ciento. Las bolsas de productos pueden contribuir a que los mercados de alimentos sean más transparentes y eficientes, y las mismas están adquiriendo mayor importancia en India y en China. De forma similar, los países africanos, tal como Etiopía, ya están comenzando a establecer bolsas de productos básicos (Gabre-Madhin 2006).

Perspectivas sobre la escasez mundial de alimentos y los vínculos entre el precio de los alimentos y de la energía

El aumento en los precios de los cereales y de la energía

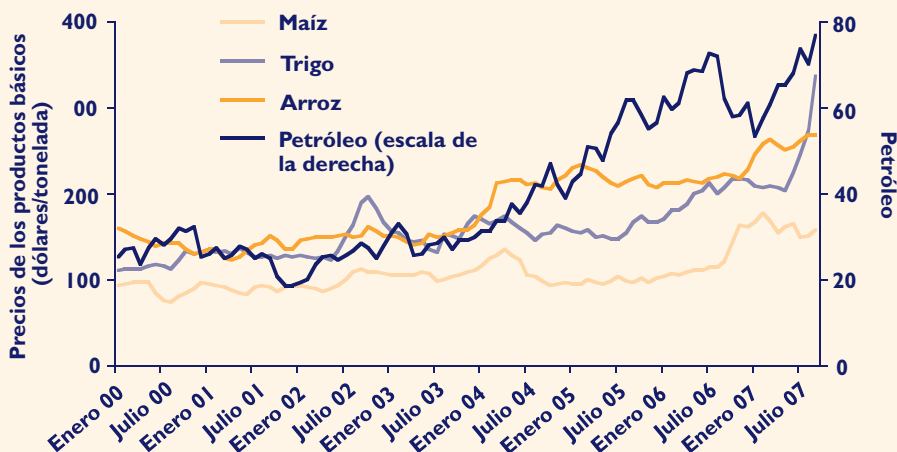
Cada vez más, se están estableciendo vínculos entre los precios de los cereales y de la energía. Desde el año 2000, se han triplicado los precios del trigo y del petróleo, en tanto que los del maíz y del arroz han aumentado a casi el doble (Gráfico 6). El impacto del aumento en los precios de los cereales en los hogares pobres y que experimentan inseguridad alimentaria es bastante dramático. En los países en desarrollo, por cada incremento de 1 por ciento en el precio de los alimentos, disminuye el gasto en el consumo de los mismos en un 0.75 por ciento (Regmi et al. 2001). Al enfrentar precios más altos, los pobres recurren a alimentos que tienen un valor nutritivo más bajo y que carecen de micronutrientes importantes.

Debido a las políticas gubernamentales sobre los precios, las restricciones al comercio y los costos del transporte, los cambios en los precios de los productos básicos no se traducen automáticamente en cambios en los precios internos. En el caso de México, por ejemplo, desde principios de 2004, el margen entre los precios internos y mundiales del maíz ha fluctuado entre el 0 y un 35 por ciento, y se hace patente la fuerte relación existente entre los precios domésticos y los mundiales (Gráfico 7). En India, las diferencias entre los precios internos e internacionales del arroz han sido mayores, alcanzando un promedio de más del 100 por ciento entre 2000 y 2006⁴. Aunque las políticas de estabilización de los precios reducen su volatilidad, las mismas necesitan recursos fiscales y producen imperfecciones adicionales dentro del mercado. Asimismo, las políticas gubernamentales también modifican la relación existente entre los precios al consumidor y de los productores. Por ejemplo, en Etiopía, entre 2000 y 2006, los precios de los productores de trigo aumentaron más que los precios al consumidor (Gráfico 8).

Aunque las variaciones en los precios internacionales no se traducen por completo en cambios similares en los precios internos agrícolas y al consumidor, debido mayormente a las diferentes políticas y posturas que adopta cada país en torno al comercio, en gran medida, los mismos se transmiten a los consumidores y a los productores.

Cada vez más, se están estableciendo vínculos entre los precios de las materias primas que se utilizan en la producción de biocombustibles y de la energía. En Brasil, que desde la década de los 70 ha sido un país pionero en la producción de etanol, el precio de éste se relaciona muy estrechamente con el del azúcar (Gráfico 9). Una preocupante consecuencia de este creciente vínculo entre los precios de los alimentos y de la energía es que, con mayor

Gráfico 6 — Precios de los productos básicos (dólares/tonelada), enero 2000–septiembre 2007



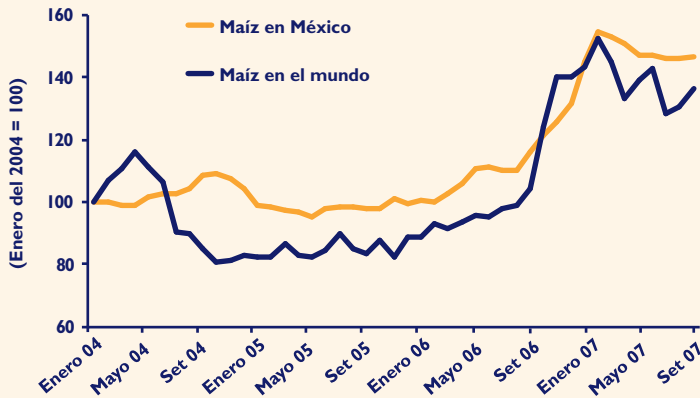
Fuente: Datos de la FAO 2007c y del FMI 2007b; expresados en el valor actual del dólar estadounidense.

Cuadro 4 — Reacción del gasto en consumo (porcentaje) ante un cambio de 1% en los precios ("elasticidad")

	Países de bajos ingresos	Países de altos ingresos
Alimentos	-0.59	-0.27
Pan y cereales	-0.43	-0.14
Carne	-0.63	-0.29
Lácteos	-0.70	-0.31
Frutas y vegetales	-0.51	-0.23

FUENTE: Seale, Regmi y Bernstein 2003.

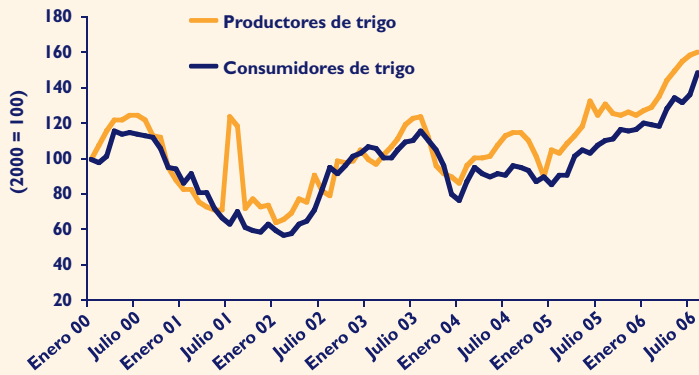
Gráfico 7 — Precios internos y mundiales del maíz en México (enero del 2004 = 100)



Fuente: Datos del Banco de México 2007 y de la FAO 2007c.

Nota: Los precios internos representan los precios de los productores para el mercado nacional en México.

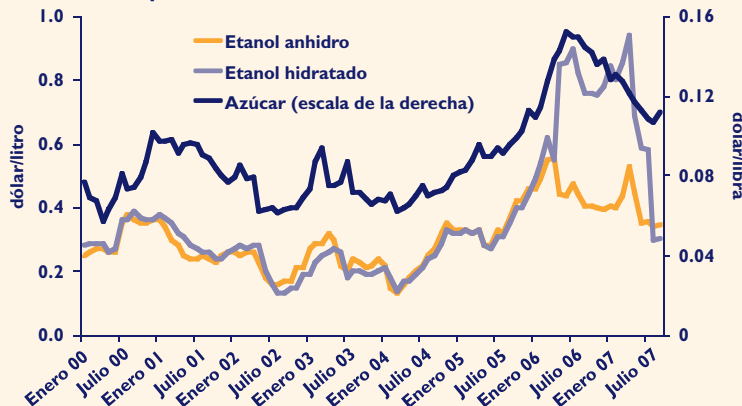
Gráfico 8 — Precios del trigo al nivel de productores y consumidores en Etiopía (2000 = 100)



Fuentes: Datos de la Agencia Central de Estadísticas de Etiopía 2007 y de la Empresa Etiopie de Comercio de Granos 2007.

Nota: Los precios para los consumidores representan los precios al mayoreo en Addis Ababa, mientras que los precios de los productores son los precios nacionales en bodega.

Gráfico 9 — Brasil: Precios del etanol y del azúcar, enero 2000–septiembre 2007



Fuente: Datos del CEPEA 2007.

Nota: Los precios del etanol para combustible se refieren a los precios promedios en el mercado de Sao Paulo (molinos, destilerías, distribuidores e intermediarios). El etanol hidratado se utiliza como sustituto de la gasolina y el etanol anhidro se mezcla con gasolina.

frecuencia, las grandes fluctuaciones en los precios de esta última se traducen en grandes variaciones en los precios de los alimentos. Durante los últimos cinco años, las fluctuaciones en los precios de las semillas oleaginosas, al igual que los del trigo y del maíz, han aumentado casi el doble que los niveles alcanzados en décadas anteriores⁵.

La creciente demanda de productos de alto valor ha traído como consecuencia un súbito aumento en los precios de la carne y los productos lácteos (Gráfico 10), lo cual también está produciendo un alza en los precios de los insumos de origen agrícola. Desde inicios del año 2000, se han triplicado los precios de la mantequilla y de la leche, mientras que los de las aves han aumentado casi el doble.

Los efectos del alza de los precios en el consumo son diferentes entre los distintos países y grupos de consumidores. Los de los países de bajos ingresos reaccionan más ante las variaciones de los precios que los consumidores de los países de altos ingresos (Cuadro 4). Además, la demanda de carne, lácteos, frutas y vegetales es mucho más sensible a los precios, especialmente entre los pobres, que la demanda de pan y de cereales.

Análisis de escenarios posibles para los factores determinantes de los precios y del consumo

El efecto de los biocombustibles

En muchos países y aún con la tecnología existente, cuando los precios del crudo fluctúan entre \$60 y \$70 dólares por barril, los biocombustibles se vuelven competitivos con relación al petróleo. No obstante, los puntos de referencia para comparar esta competitividad varían según los diferentes biocombustibles y, en última instancia, la producción debe establecerse y ampliarse donde existan ventajas comparativas. Por supuesto que ahora que los precios del crudo han ascendido a más de \$90 dólares, la competitividad es mucho más fuerte.

Las materias primas agrícolas representan el componente principal de los costos totales de la producción de biocombustibles. En el caso del etanol y del biodiesel, las materias primas equivalen al 50 y el 70 por ciento, respectivamente, de los costos generales (IEA 2004). Los costos netos de producción—que son todos los costos relacionados con la producción, incluidas las inversiones—difieren ampliamente entre los países. Por ejemplo, Brasil produce etanol aproximadamente a la mitad del costo en Australia y a un tercio de lo que cuesta en Alemania (2005). El alza considerable en los costos de las materias primas (en al menos un 50 por ciento) durante los últimos años repercute en las ventajas comparativas y en la competitividad. El resultado es que a pesar de que el sector de biocombustibles contribuirá a las variaciones en los precios de las materias primas, el mismo también será una de las víctimas de estos cambios.

Las proyecciones sobre los precios de los alimentos todavía no han podido tomar en cuenta totalmente el impacto de la expansión de los biocombustibles. Al evaluar los posibles acontecimientos

dentro del sector de biocombustibles, las perspectivas de la OCDE-FAO asumen suposiciones para diversos países, entre ellos los Estados Unidos, la Unión Europea, Canadá y China. Se considera que las nuevas tecnologías y las políticas sobre los biocombustibles son incertidumbres que podrían incidir dramáticamente en los precios de los alimentos en el futuro (OCDE-FAO 2007). El Instituto de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias y Agrícolas (FAPRI) está conduciendo un detallado análisis sobre el posible impacto de las políticas en los biocombustibles y los vínculos entre los mercados del etanol y la gasolina, pero el modelo a utilizar se limita únicamente a los Estados Unidos.

Un nuevo y más amplio análisis sobre el escenario mundial —mediante el uso del Modelo Internacional para el Análisis de Políticas sobre Productos Agrícolas y el Comercio (IMPACT, por sus siglas en inglés), que desarrolló el IFPRI— examina los efectos en los precios actuales y calcula las repercusiones futuras. En vista de la dinámica situación alimentaria mundial y de los cambios acelerados que experimenta el sector de biocombustibles, el IFPRI actualiza y refina continuamente sus modelos afines, por lo que los resultados que se presentan en este documento deben considerarse como un trabajo en curso. Recientemente, el modelo IMPACT incorporó información sobre el comportamiento de la oferta y la demanda en el período 2005-2006 y ha generado dos escenarios futuros con base en estos acontecimientos.

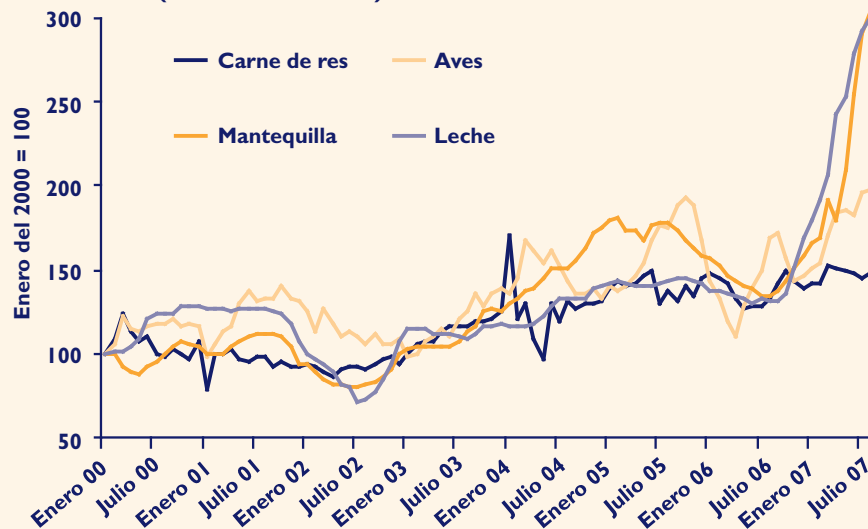
- **El Escenario 1** se basa en los planes actuales de muchos países para invertir en los biocombustibles, y supone la expansión de los mismos en aquellos países con un alto potencial para hacerlo pero que no han especificado sus planes.
- **El Escenario 2** supone una expansión más drástica de los combustibles para duplicar los niveles utilizados en el Escenario 1.

Bajo el escenario de una expansión planificada de los biocombustibles (Escenario 1), los precios internacionales aumentan en un 26 por ciento para el maíz y en un 18 por ciento para las semillas oleaginosas. Bajo el escenario de una expansión más drástica de los biocombustibles (Escenario 2), el alza en los precios del maíz es de un 72 por ciento y en el caso de las semillas oleaginosas, de un 44 por ciento (Cuadro 5).

En ambos escenarios, el incremento en los precios de los cultivos debido a la expansión de la producción de biocombustibles también va acompañado de una disminución neta de la disponibilidad y del acceso a los alimentos, con lo cual se estima que el consumo de calorías también se reducirá en todas las regiones, en comparación con los niveles de referencia (Gráfico 11). El África Subsahariana es la región donde más disminuirá el consumo de calorías, ya que se prevé que su disponibilidad se reducirá en más del 8 por ciento si los biocombustibles se expanden drásticamente.

Uno de los argumentos que se utilizan a favor de

Gráfico 10 — Precios de la carne y de los productos lácteos (enero 2000 = 100)

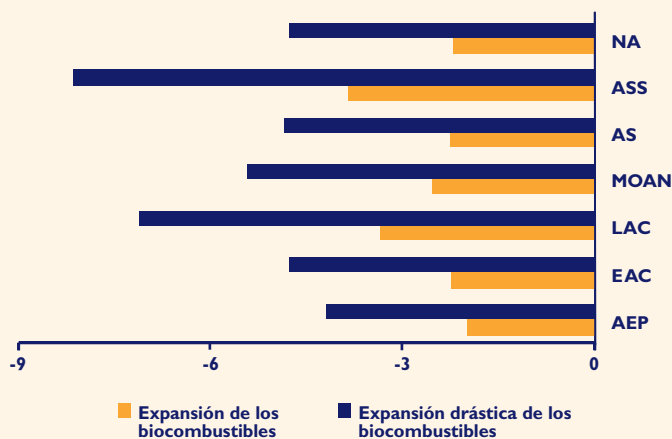


Fuente: Datos de la FAO 2007c.

Nota: Carne de res= valor unitario de las exportaciones de carne en los Estados Unidos; aves = valor unitario de las exportaciones de pollos para asar; mantequilla= precios indicativos de exportación FOB en Oceanía; leche = precios indicativos de exportación FOB de la leche entera en polvo en Oceanía.

los biocombustibles es que los mismos podrían incidir de forma positiva en las emisiones netas de carbono como alternativa a los combustibles fósiles. Este beneficio para la sociedad podría justificar cierto nivel de subsidio y de reglamentación, ya que los mercados no interiorizarían estas externalidades. Sin embargo, la posible conversión forestal para la producción de biocombustibles y el impacto de ésta en la fertilidad del suelo son algunas de las preocupaciones ambientales que deben abordarse. Tal como sucede con cualquier forma de producción agrícola, la producción de materias primas para

Gráfico 11 — Cambios en la disponibilidad de calorías en el año 2020, en comparación con la línea de base (porcentaje)



Fuente: Previsiones del modelo IMPACT del IFPRI.

Nota: NA = Norteamérica; ASS= África Subsahariana; AS = Asia del Sur; MOAN= Medio Oriente y África del Norte; LAC = América Latina y el Caribe; EAC= Europa y Asia Central; AEP= Asia del Este y el Pacífico.

los biocombustibles puede gestionarse de forma sostenible o dañina. Se deben establecer claros criterios de eficiencia con relación al medio ambiente, al igual que estándares sensatos sobre el proceso, que interioricen las externalidades positivas y negativas de los biocombustibles y que velen por que la cantidad de energía que resulte de la producción de los mismos sea mayor que la utilizada en el proceso. Por lo general, los subsidios a los biocombustibles que utilizan recursos de la producción agrícola van en detrimento de los pobres, debido a que, de forma implícita, adquieren la forma de impuestos a los alimentos básicos. Esto representa una gran proporción de los gastos de consumo de los pobres y, según se mostró anteriormente, se vuelve más costoso conforme los precios van aumentando (von Braun 2007).

Durante las próximas décadas, se prevén grandes adelantos tecnológicos en la producción de biocombustibles. Las nuevas tecnologías que puedan convertir biomasa celulósica en combustibles líquidos generarían un valor agregado debido a que utilizaría biomasa residual y menos recursos de la tierra. Sin embargo, estas tecnologías de segunda generación todavía están en etapa de desarrollo y las de tercera generación (como el hidrógeno) están en una fase inicial. A pesar de que el desarrollo de las futuras tecnologías determinará en gran medida la competitividad del sector, no resolverá el problema de la competencia entre los alimentos y el combustible. La disyuntiva existente entre los alimentos y el combustible se profundizará aún más cuando los biocombustibles se vuelvan más competitivos con relación a los alimentos y cuando, en consecuencia, se utilicen más tierras, agua y capital para la producción de biocombustibles. Para atenuar estos inconvenientes y mitigar la carga del aumento de los precios en los pobres, es necesario acelerar la inversión en ciencias y tecnologías alimentarias y agrícolas, y el CGIAR tiene un papel fundamental que desempeñar al respecto. Para muchos países en desarrollo, sería apropiado esperar hasta el surgimiento de tecnologías de segunda generación y, posteriormente, hacer un “salto progresivo” hacia las mismas.

Intentos para predecir las variaciones generales en el precio de los alimentos

¿De qué forma cambiarán los precios de los alimentos durante los próximos años? Esta es una de las preguntas fundamentales que se formulan los encargados de diseñar las políticas, los inversionistas, los especuladores, los agricultores y millones de personas pobres. A pesar de que la comunidad dedicada a la investigación hace lo mejor posible para responder esta pregunta, no se puede dar una respuesta directa y sencilla debido a las incertidumbres existentes sobre la oferta y la demanda, el funcionamiento del mercado y las políticas. No obstante, diversos estudios han analizado las fuerzas que impulsan el incremento actual de los precios mundiales de los alimentos y han pronosticado una serie de acontecimientos al respecto en el futuro.

La Unidad de Inteligencia Económica (EIU, por sus siglas en inglés) ha pronosticado el aumento de un 11 por ciento en los precios de los granos durante los próximos dos años y únicamente

Cuadro 5— Cambios en los precios mundiales de los cultivos de materias primas y del azúcar para el año 2020 bajo dos escenarios diferentes, en comparación con los niveles de referencia (porcentaje)

Crop	ESCENARIO 1	ESCENARIO 2
	Expansión de los biocombustibles ^a	Expansión drástica de los biocombustibles ^b
Yuca	11.2	26.7
Maíz	26.3	71.8
Semillas oleaginosas	18.1	44.4
Azúcar	11.5	26.6
Trigo	8.3	20.0

FUENTE: Previsiones del modelo IMPACT del IFPRI (en precios constantes).

^a Los supuestos se basan en los planes y las previsiones actuales de producción de biocombustibles en países y regiones relevantes.

^b Los supuestos se basan en el doble de la producción de biocombustibles incluida en los planes y las previsiones actuales en países y regiones relevantes.

un incremento del 5 por ciento en el precio de las semillas oleaginosas (EIU 2007). Por su parte, las simulaciones de la OCDE-FAO han proyectado precios más altos (se espera que, entre 2016 y 2017 los precios de los granos forrajeros, del trigo y de las semillas oleaginosas aumenten en un 34, 20 y 13 por ciento, respectivamente). Asimismo, el Instituto de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias y Agrícolas (FAPRI) prevé que el incremento en la demanda y en los precios del maíz durará hasta el período 2009-2010 y, por consiguiente, espera que el crecimiento en la producción de este grano vaya acompañado de un aumento en su consumo. El FAPRI no prevé que los biocombustibles produzcan un gran impacto en los mercados del trigo y predice que sus precios se mantendrán constantes debido a una demanda estable, a medida que el crecimiento de la población contrarresta la disminución en el consumo per cápita. Se ha proyectado que sólo el precio del aceite de palma —otra materia prima de los biocombustibles— aumentará dramáticamente en un 28 por ciento. En los casos en que la demanda de materias primas agrícolas sea grande y elástica, algunos expertos esperan que los precios del petróleo se utilicen como precios mínimos para los de los productos agrícolas básicos. En la consiguiente banda de precios, los precios de los productos agrícolas básicos se determinan tanto por su correspondiente equivalencia energética como por el precio de la energía (Schmidhuber 2007).

Con el propósito de modelar los recientes acontecimientos en los precios, se introdujeron en el modelo IMPACT del IFPRI los cambios en la oferta y la demanda experimentados entre 2000 y 2005, al igual que el desenvolvimiento de los biocombustibles (véase el Escenario 1). Los resultados señalan que la producción del biocombustibles es el factor que ocasiona sólo una parte de los desequilibrios en la ecuación alimentaria mundial. Otras perturbaciones de la oferta y la demanda también desempeñan un papel importante. Las variaciones en los precios que surgieron a raíz de los cambios en la oferta y la demanda durante el período entre 2000 y 2005 representan una proporción importante del aumento observado en los precios reales de los granos durante esos años (Gráfico 12)⁶. Para el período de 2006 a 2015, el escenario sugiere más aumentos en los precios de los cereales, entre el 10 y el 20 por ciento, expresados en el valor actual del dólar estadounidense. La continua depreciación del mismo —lo cual muchos prevén— podría incrementar aún más los precios en términos de esta moneda.

Los resultados sugieren que los cambios en la parte de la oferta (lo que incluye sequías y otras deficiencias, al igual que la desviación de alimentos para combustible) son fuerzas muy poderosas que

inciden en el aumento repentino de los precios, en un momento en que la demanda es fuerte debido al alto crecimiento del ingreso en los países en desarrollo. En un escenario con un alto y continuo crecimiento del ingreso (pero sin más perturbaciones de la oferta), los resultados preliminares del modelo señalan que los niveles de los precios de los alimentos permanecerían altos durante mucho tiempo. La reacción normal de la oferta incluida en el modelo no sería lo suficientemente fuerte para cambiar el rumbo de los acontecimientos en un futuro próximo.

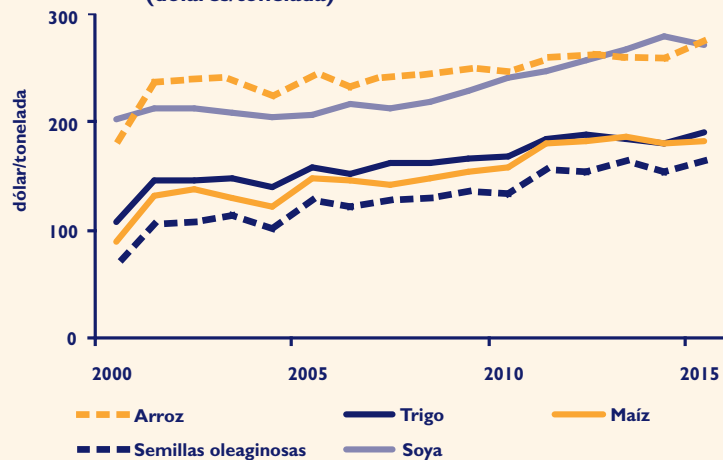
¿Quién pierde y quién se beneficia de los altos precios?

Un aumento en los precios de los cereales originará impactos desiguales entre los países y los grupos poblacionales. Los exportadores netos de cereales experimentarán un mejoramiento en los términos del intercambio, mientras que los importadores netos enfrentarán un incremento en los costos para satisfacer la demanda interna de cereales. La cantidad de países importadores netos de cereales en el mundo es unas cuatro veces mayor que la de exportadores netos. A pesar de que China es el país productor más grande de cereales, el mismo también es un importador neto debido a su gran consumo interno (Cuadro 6). En cambio, India — que también es uno de los principales países productores de cereales — es un exportador neto. Casi todos los países de África son importadores netos de cereales.

El aumento en los precios también incide en la disponibilidad de ayuda alimentaria. A nivel mundial, esta ayuda representa menos del 7 por ciento de la asistencia oficial mundial para el desarrollo y menos del 0.4 por ciento del total de la producción mundial de alimentos⁷. Sin embargo, la afluencia de ayuda alimentaria ha venido disminuyendo y ha alcanzado su nivel más bajo desde 1973. En 2006, la ayuda alimentaria fue un 40 por ciento más baja que en 2000 (PMA 2007). La asistencia de emergencia continúa constituyendo la parte más grande de la ayuda alimentaria. Ésta enfrenta una reducción de recursos, por lo que cada vez más se dirige a una cantidad menor de países —principalmente en el África Subsahariana— y a grupos específicos de beneficiarios.

A nivel microeconómico, el hecho de que un hogar pierda o se beneficie de los altos precios de los alimentos dependerá de si el hogar es vendedor o comprador neto de comida. Debido a que los

Gráfico 12 — Modelación del cambio real en el precio de los cereales en 2000–2005 y escenario para 2006–2015 (dólares/tonelada)



Fuente: Resultados preliminares del modelo IMPACT del IFPRI, brindados por Mark W. Rosegrant (IFPRI). Expresados en precios constantes.

alimentos representan un gran porcentaje de los gastos totales de los pobres, el aumento en el precio de un cultivo básico se traduciría en una menor cantidad y calidad del consumo de alimentos. Las encuestas de hogares ofrecen una perspectiva sobre el posible impacto de un alza de los precios en los pobres. Las encuestas muestran que los compradores netos en Bolivia, Etiopía, Bangladesh y Zambia adquieren más alimentos de primera necesidad que los que venden los vendedores netos (Cuadro 7). El impacto de un aumento en los precios es específico para cada país y según el cultivo que se trate. Por ejemplo, dos tercios de las familias rurales en Java poseen entre 0 y 0.25 hectáreas de terreno y sólo el 10 por ciento de los hogares se beneficiarían de un incremento en los precios del arroz (IFPP 2002).

En resumen, en vista de los cambios en la producción agrícola y la situación del mercado que enfrentan los pobres actualmente, no existe mucha evidencia que respalde la idea de que, por lo general, un aumento en los precios agrícolas permitiría que los hogares pobres ganaran más por el lado del ingreso que lo que perderían por el lado del consumo y los gastos. Habrá que esperar cierto tiempo para que los ajustes en la economía agrícola y rural —indirectamente capaces de crear nuevas oportunidades debido a un cambio en los incentivos— lleguen a los pobres.

Cuadro 6 — Exportaciones e importaciones netas de cereales en países seleccionados (promedios de tres años: 2003–2005)

País	1000 toneladas
Japón	-24,986
México	-12,576
Egipto	-10,767
Nigeria	-2,927
Brasil	-2,670
China	-1,331
Etiopía	-789
Burkina Faso	29
India	3,637
Argentina	20,431
Estados Unidos	76,653

FUENTE: Datos de la FAO 2007a.

Cuadro 7 — Compra y venta de alimentos de primera necesidad por parte de las poblaciones pobres (porcentaje del gasto total de todas las poblaciones pobres)

Alimentos de primera necesidad	Bolivia 2002	Etiopía 2000	Bangladesh 2001	Zambia 1998
Compras de todos los compradores netos pobres	11.3	10.2	22.0	10.3
Ventas de todos los vendedores netos pobres	1.4	2.8	4.0	2.3

FUENTE: Adaptado del Banco Mundial 2007a.

La pobreza y la situación alimentaria y nutricional

Muchos de los que se encuentran actualmente en situación de hambre y pobreza seguirán padeciendo esta misma situación 2015, que es el año establecido para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Las investigaciones del IFPRI han mostrado que 160 millones de personas viven en la pobreza más extrema, con menos de 50 centavos de dólar al día (Ahmed et al. 2007). El hecho de que grandes cantidades de personas continúen viviendo en situación de pobreza y hambre de forma tan intolerable, dentro de una economía mundial cada vez más rica, representa el reto más importante de nuestro tiempo en términos éticos, económicos y de salud pública.

En realidad, la cantidad de personas mal nutridas en el mundo en desarrollo aumentó de 823 millones en 1990 a 830 millones en 2004 (FAO 2006a). Durante el mismo período, la proporción de personas mal nutridas sólo disminuyó en 3 puntos porcentuales, del 20 al 17 por ciento. Asimismo, la proporción de personas que sufren de pobreza extrema—viviendo con menos de 50 centavos de dólar al día—disminuyó más lentamente que la de los pobres que subsisten con un dólar diario (Ahmed et al. 2007). De hecho, en el África Subsahariana y en América Latina, ha aumentado la cantidad de personas que viven con 50 centavos de dólar al día (Ahmed et al. 2007). Es evidente que se está dejando rezagados a los más pobres.

Detrás de las cifras mundiales sobre la desnutrición, también hay considerables diferencias regionales (Gráfico 13). En el este asiático, desde principios de los 90, la cantidad de personas que experimentan inseguridad alimentaria ha disminuido en más de un 18 por ciento, mientras que la prevalencia de personas mal nutridas se ha reducido en un promedio de 2.5 anualmente. Esto se debe mayormente al crecimiento económico de China. Sin embargo, en el África

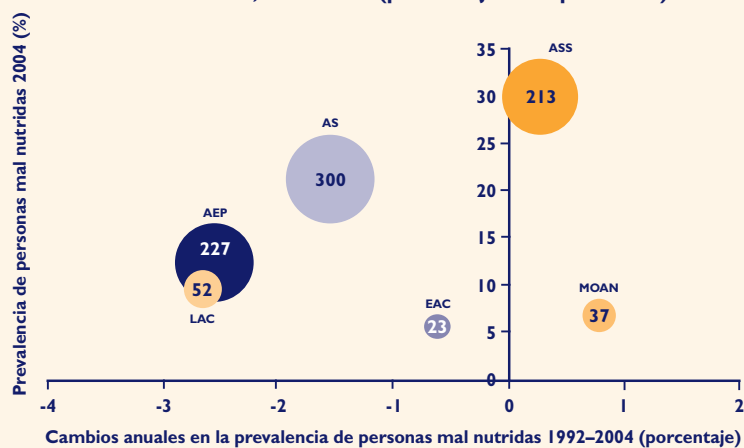
Subsahariana, la cantidad de personas que experimentan inseguridad alimentaria aumentó en más del 26 por ciento, mientras que la prevalencia de personas mal nutridas incrementó en un 0.3 por ciento anual. El sur asiático es la región que continúa presentando la mayor cifra de personas que padecen hambre, equivalente al 36 por ciento del total de mal nutridos en el mundo en desarrollo.

Una serie de datos recientes muestra que en el mundo en desarrollo, uno de cada cuatro niños menores de cinco años tiene un peso inferior al normal y uno de cada tres presenta retrasos en su crecimiento⁸. Para los niños que viven en las zonas rurales, las probabilidades de tener un peso menor aumentan casi el doble que la de los niños de las zonas urbanas (UNICEF 2006).

El Índice Mundial del Hambre (IMH) del IFPRI ofrece una visión adicional sobre el progreso alcanzado, o la falta del mismo. Este índice evalúa las repercusiones que conlleva una situación de hambre más allá de la disponibilidad de energía dietética. El IMH es una medida combinada de tres componentes con ponderaciones iguales: (i) la proporción de personas mal nutridas como porcentaje de la población; (ii) la prevalencia de niños menores de cinco años con un peso inferior al normal; y, (iii) la tasa de mortalidad de niños menores de cinco años. El IMH clasifica a los países con base en una escala de 100 puntos y los puntajes más altos indican un mayor nivel de hambre. Se considera que los puntajes de más de 10 son serios y los de más de 30 extremadamente alarmantes.

Entre 1990 y 2007, el IMH mejoró considerablemente en el sur y el sureste asiático, pero el progreso alcanzado fue muy limitado en el Medio Oriente, África del Norte y África Subsahariana (Gráfico 14). Las causas y las manifestaciones del hambre difieren ampliamente entre las regiones. A pesar de que, actualmente, el África Subsahariana y el sur asiático tienen prácticamente los mismos puntajes, la prevalencia de niños con un peso inferior al normal es mucho mayor en esa región de Asia, mientras que la proporción de personas con deficiencias de calorías y la mortalidad infantil son mucho más serias en el África Subsahariana.

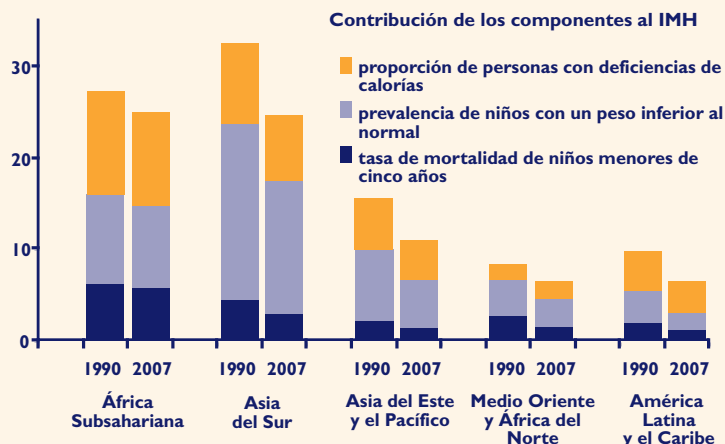
Gráfico 13 — Prevalencia de personas mal nutridas en los países en desarrollo, 1992–2004 (porcentaje de la población)



Fuente: Datos de la FAO 2006a y del Banco Mundial 2007b.

Notas: El tamaño de las burbujas representa a millones de personas mal nutridas en el 2004. NA = Norteamérica; ASS= África Subsahariana; AS = Asia del Sur; MOAN= Medio Oriente y África del Norte; LAC = América Latina y el Caribe; EAC= Europa y Asia Central; AEP= Asia del Este y el Pacífico.

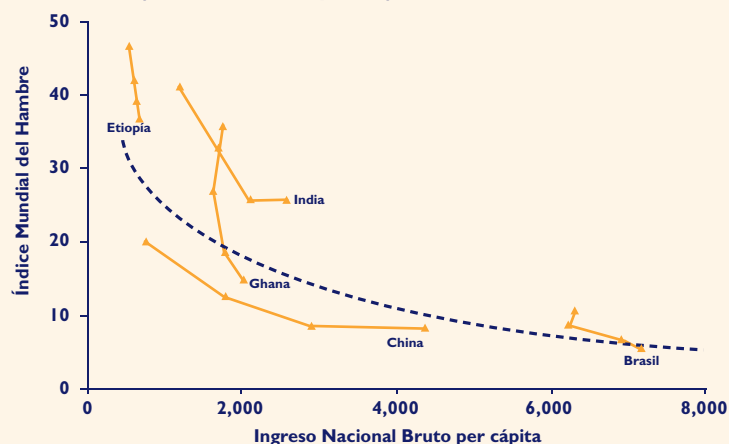
Gráfico 14 — Cambios en el Índice Mundial del Hambre (IMH)



Fuente: Adaptado de Wiesmann et al. 2007.

Nota: El IMH de 1990 se calculó en base a los datos de 1992 a 1998. El IMH de 2007 se calculó en base a los datos del 2000 al 2005, y abarca a 97 países en desarrollo y a 21 naciones en transición.

Gráfico 15 — Tendencias del IMH y el Ingreso Nacional Bruto per cápita (1981, 1992, 1997 y 2003)



Fuente: Análisis de Doris Wiesmann (IFPRI) con base en datos sobre el IMH tomados de Wiesmann et al. 2007, al igual que datos sobre el ingreso nacional bruto per cápita tomados del Banco Mundial 2007b.

Nota: Se calculó el ingreso nacional bruto per cápita para los promedios de tres años (1979-81, 1990-92, 1995-97 y 2001-03), tomando en consideración la paridad del poder adquisitivo). Cada triángulo representa uno de los cuatro años: 1981, 1992, 1997 y 2003.

En años recientes, el progreso de los países para aliviar el hambre ha sido mixto. Por ejemplo, el progreso aminoró en China e India y se aceleró en Brasil y Ghana (Gráfico 15). Diversos países en el África Subsahariana tienen valores mucho más altos dentro del IMH que otros países con ingresos per cápita similares. Ello se debe en gran medida a la inestabilidad política y situaciones de guerra. Los puntajes del IMH para Etiopía ascendieron y descendieron, ya que incrementaron durante periodos de guerra y mejoraron considerablemente entre 1997 y 2003.

Durante las próximas décadas, el cambio climático originará más inseguridad alimentaria. Los países de bajos ingresos con capacidades limitadas para adaptarse a la variabilidad del clima y al cambio climático enfrentan considerables amenazas para su seguridad alimentaria. Por ejemplo, en muchos países africanos, la producción agrícola y el acceso a los alimentos resultarán afectados negativamente, lo cual incrementará la inseguridad alimentaria y la desnutrición. (Easterling et al. 2007). Al tomar en cuenta los efectos del cambio climático, la cantidad de personas mal nutridas en el África Subsahariana podría triplicarse entre 1990 y 2080 bajo estos supuestos (Cuadro 8)

Cuadro 8 — Cantidad prevista de personas mal nutridas, expresada en millones e incorporando los efectos del cambio climático

Región	1990	2020	2050	2080	Proporción 2080/1990
Países desarrollados	885	772	579	554	0.6
Región asiática en desarrollo	659	390	123	73	0.1
África Subsahariana	138	273	359	410	3.0
América Latina	54	53	40	23	0.4
Medio Oriente y África del Norte	33	55	56	48	1.5

FUENTE: Adaptado de Tubiello y Fischer 2007.

Conclusiones

Los siguientes son los principales hallazgos de esta actualización sobre la situación alimentaria mundial:

- El sólido crecimiento económico de los países en desarrollo es un factor muy importante de los cambios en la demanda mundial de alimentos hacia productos agrícolas de alto valor y alimentos procesados.
- El lento crecimiento de la oferta, el bajo nivel de las reservas y las perturbaciones de la oferta—en un momento en que la demanda de alimentos, insumos de origen agrícola y combustible ha aumentado súbitamente— han conducido a un drástico aumento de los precios. Todo parece indicar que los mismos no disminuirán en el corto plazo.
- La producción de biocombustibles ha contribuido a los cambios experimentados en la ecuación alimentaria mundial y, actualmente, incide de forma adversa a los pobres mediante los efectos del nivel y de la volatilidad de los precios.
- Muchos pequeños agricultores desearían poder aprovechar las nuevas oportunidades para la generación de ingresos que originan los productos de alto valor (carne, leche, vegetales, frutas y flores). No obstante, existen fuertes barreras que impiden su ingreso al mercado. Por consiguiente, es necesario mejorar sus capacidades para abordar los estándares de seguridad y calidad, al igual que las grandes escalas que exigen los procesadores y los comerciantes minoristas de alimentos.
- Los hogares pobres que son vendedores netos de alimentos se benefician de los precios más altos, pero los mismos sólo son unos pocos. Los hogares que son compradores netos pierden y son los que representan la mayoría de los pobres.
- Diversos países —entre ellos los africanos— han logrado un progreso adecuado en la reducción del hambre y la desnutrición infantil. Sin embargo, muchas de las personas que sufren de pobreza y hambre extremas se están quedando rezagadas, a pesar de las políticas dirigidas a reducir la pobreza y el hambre a la mitad para el año 2015, en el contexto de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.
- El aumento en los precios de los alimentos ocasionará que los pobres recurran a dietas menos balanceadas, lo cual, a su vez, producirá impactos adversos a corto y largo plazo.

Si las cosas siguen igual, podría experimentarse un aumento en la miseria, especialmente entre las poblaciones más pobres del mundo. Es necesario tomar acciones combinadas en torno a las políticas que eviten un mayor daño y fomenten respuestas positivas. Aunque es esencial centrar la atención en los retos a largo plazo, hay cinco acciones que deben emprenderse de forma inmediata:

1. Los países desarrollados deben facilitar respuestas flexibles ante los drásticos cambios en los precios, al eliminar las barreras comerciales y programas que pongan de lado a los recursos agrícolas, excepto en áreas de conservación bien definidas. Un mundo que enfrenta una mayor escasez de alimentos necesita comerciar más —no menos— para poder difundir las oportunidades de forma más justa.
2. Los países en desarrollo deben incrementar aceleradamente la inversión en infraestructura rural y en instituciones de mercado, con el propósito de reducir las limitaciones para tener acceso a los insumos agrícolas, debido a que con ello se está obstaculizando una respuesta productiva más fuerte y sólida.
3. La inversión en ciencias y tecnologías agrícolas por parte del Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (CGIAR) y los sistemas nacionales de investigación podría desempeñar un papel fundamental en la facilitación de una respuesta productiva más fuerte a nivel mundial ante el alza de los precios.
4. Los graves riesgos que enfrentan los pobres —la reducción en la disponibilidad de alimentos y un acceso limitado a las oportunidades para la generación de ingresos— requieren de medidas más amplias de protección social. Se deben adaptar y ajustar las redes productivas de protección social a las circunstancias específicas de los países y las mismas deben centrar su atención en la nutrición de la niñez desde temprana edad.
5. Es fundamental incluir los temas agrícolas y alimentarios en las agendas de las políticas internacionales que abordan el cambio climático, con el fin de velar por una respuesta eficiente y a favor de los pobres ante los riesgos emergentes.

Notas

1. Entre los países que presentan una mayor inseguridad alimentaria se incluyen a los 20 países con la prevalencia más alta de desnutrición, al igual que a los 20 países con la mayor cantidad de personas mal nutridas, según se informa en FAO 2006a. Hay seis países que coinciden en ambas categorías.
2. Los datos referentes a las reservas son cálculos que deben interpretarse con cautela, ya que no todos los países permiten que esta información esté disponible.
3. La fertilización carbónica se refiere a la influencia de las concentraciones atmosféricas más altas de dióxido de carbono en el rendimiento de los cultivos.
4. Los cálculos se basan en los datos del gobierno de India 2007 y de la FAO 2007b.
5. El coeficiente de variación de las semillas oleaginosas durante los últimos cinco años fue de 0.20, en comparación con los coeficientes característicos de las últimas dos décadas, los cuales oscilaron entre 0.08 y 0.12. Durante la década anterior, el coeficiente de variación del maíz incrementó de 0.09 a 0.22 (von Braun 2007).
6. Las variables climáticas se sintetizan parcialmente debido a la falta de datos completos, por lo que los puntos de quiebre en los precios no serán precisos, pero la tendencia capta cambios considerables.
7. Los cálculos son para 2006 y se basan en los datos de la OCDE 2007, la FAO 2007a y el PMA 2007.
8. Con una altura menor a las dos desviaciones estándar por debajo del promedio de la altura según la edad de la población de referencia.

Referencias bibliográficas

- Ahmed, A., R. Hill, L. Smith, D. Wiesmann y T. Frankenburger. 2007. *The world's most deprived: Characteristics and causes of extreme poverty and hunger*. 2020 Discussion Paper 43. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute.
- Banco de México. 2007. Índices de precios de genéricos para el mercado nacional. Disponible en: www.banxico.org.mx/sitioingles/polmoneinflacion/estadisticas/prices/cp_171.html.
- Bouet, A., S. Mevel y D. Orden. 2007. More or less ambition in the Doha Round: Winners and losers from trade liberalization with a development perspective. *The World Economy* 30 (8): 1253–1280.
- Central Statistical Agency of Ethiopia. 2007. Annual agricultural sample survey—2006/2007. Disponible en: www.csa.gov.et/text_files/Agricultural_sample_survey_2006/survey0/index.html.
- CEPEA (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada). 2007. CEPEA/ESALQ ethanol index—São Paulo State. Disponible en: www.cepea.esalq.usp.br/english/ethanol/.
- Cline, W. R. 2007. *Global warming and agriculture: Impact estimates by country*. Washington, D.C.: Center for Global Development and Peterson Institute for International Economics.
- Cohen, B. 2006. Urbanization in developing countries: Current trends, future projections, and key challenges for sustainability. *Technology in Society* 28: 63–80.
- Earth Policy Institute. 2007. U.S. corn production and use for fuel ethanol and for export, 1980–2006. Disponible en: www.earth-policy.org/Updates/2006/Update60_data.htm.
- Easterling, W. E., P. K. Aggarwal, P. Batima, K. M. Brander, L. Erda, S. M. Howden, A. Kirilenko, J. Morton, J. F. Soussana, J. Schmidhuber y F. N. Tubiello. 2007. Food, fibre and forest products. En *Climate change 2007: Impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of working group II to the fourth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, ed. M. L. Parry, O. F. Canziani, J. P. Palutikof, P. J. van der Linden y C. E. Hanson. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- EIU (Economist Intelligence Unit), 2007. World commodity forecasts: Food feedstuffs and beverages. Main report, 4th Quarter 2007. Disponible en: www.eiu.com/index.asp?layout=displayIssueTOCissue_id=1912762176publication_id=440003244. (Acceso restringido con contraseña).
- Ethiopian Grain Trade Enterprise. 2007. Commodities price for selected market. Disponible en: www.egtemis.com/priceone.asp.
- Euromonitor. 2007. *World retail data and statistics 2006/2007*, 4th edition. London: Euromonitor International Plc.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). 2003. *Food outlook no. 5—November 2003*. Rome.
- . 2005. *Food outlook no. 4—December 2005*. Rome.

-
- .2006a. *The state of food insecurity in the world 2006*. Rome.
- .2006b. *Food outlook no. 2—June 2006*. Rome.
- .2007a. FAOSTAT database. Disponible en: www.faostat.fao.org/default.aspx.
- .2007b. *Food outlook—November 2007*. Rome.
- .2007c. International commodity prices database. Disponible en: www.fao.org/es/esc/prices/PricesServlet.jsp?lang=en.
- FAPRI (Food and Agricultural Policy Research Institute). 2000. *FAPRI 2000 U.S. and world agricultural outlook*. Ames, Iowa.
- .2007. *FAPRI 2007 U.S. and world agricultural outlook*. Ames, Iowa.
- Fischer, G., M. Shah, F. Tubiello y H. van Velhuizen. 2005. Socio-economic and climate change impacts on agriculture: An integrated assessment, 1990–2080. *Philosophical Transactions of Royal Society B* 360: 2067–83.
- Gabre-Madhin, E. 2006. Does Ethiopia need a commodity exchange? An integrated approach to market development. Presentado durante el evento titulado Ethiopia Strategy Support Program (ESSP) Policy Conference “Bridging, Balancing, and Scaling Up: Advancing the Rural Growth Agenda in Ethiopia,” Addis Ababa, del 6 al 8 de junio.
- Government of India (Ministry of Commerce and Industry, Office of the Economic Adviser). 2007. Wholesale price index data. Disponible en: www.eaindustry.nic.in/.
- Gulati, A., P. K. Joshi, y R. Cummings Jr. 2007. The way forward: Towards accelerated agricultural diversification and greater participation of smallholders. En *Agricultural diversification and smallholders in South Asia*, ed. P.K. Joshi, A. Gulati y R. Cummings Jr. New Delhi: Academic Foundation.
- Henniges, O. 2005. Economics of bioethanol production. A view from Europe. Presentado en el Simposio Internacional de Biocombustibles, Campinas, Brasil, del 8 al 11 de marzo.
- IEA (International Energy Agency). 2004. *Biofuels for transport: An international perspective*. Paris.
- IFPP (Indonesian Food Policy Program). 2002. *Food security and rice policy in Indonesia: Reviewing the debate*. Working Paper 12. Jakarta.
- IMF (International Monetary Fund). 2007a. World economic outlook database. Washington, D.C. Disponible en: www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2007/02/weodata/index.aspx.
- .2007b. International financial statistics database. Washington, D.C. Disponible en: www.imfstatistics.org/imf/.
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). 2007. *Climate change 2007: Impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of working group II to the fourth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, ed. M. L. Parry, O. F. Canziani, J. P. Palutikof, P. J. van der Linden, y C. E. Hanson. Cambridge: Cambridge University Press.

-
- IRRI (International Rice Research Institute). 2007. Expert consultation on biofuels. Los Banos, Philippines, August 27–29.
- Kumar P., Mruthyunjaya, y P. S. Birthal. 2007. Changing composition pattern in South Asia. En *Agricultural diversification and smallholders in South Asia*, ed. P. K. Joshi, A. Gulati, R. Cummings Jr. New Delhi: Academic Foundation.
- Morningstar. 2007. Citas de Morningstar. Disponibles en: www.morningstar.com/.
- Mussa, M. 2007. Global economic prospects 2007/2008: Moderately slower growth and greater uncertainty. Documento presentado durante la duodécima reunión bianual sobre las Perspectivas Económicas Mundiales, 10 de octubre, Washington, D.C.: Peterson Institute.
- National Bureau of Statistics of China. 2007a. Statistical data. Disponible en: www.stats.gov.cn/english/statisticaldata/yearlydata/.
- . 2007b. *China statistical yearbook 2007*. Beijing.
- OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development). 2007. Development aid from OECD countries fell 5.1% in 2006. Disponible en: http://www.oecd.org/document/17/0,3343,en_2649_34447_38341265_1_1_1_1,00.html.
- OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) y FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). 2007. *OECD-FAO agricultural outlook 2007–2016*. Paris.
- Pingali, P. 2006. Westernization of Asian diets and the transformation of food systems: Implications for research and policy. *Food Policy* 32: 2881–298.
- Planet Retail. 2007a. Buoyant year forecast for global grocery retail sales. Press Release May 4. Disponible en: www.planetretail.net/Home/PressReleases/PressRelease.aspx?PressReleaseID=54980.
- . 2007b. Top 30 ranking by Planet Retail reveals changes at the top. Press Release May 9. Disponible en: www.planetretail.net/Home/PressReleases/PressRelease.aspx?PressReleaseID=55074.
- Ravallion, M., S. Chen, y P. Sangraula. 2007. *New evidence on the urbanization of global poverty*. Washington D.C.: World Bank.
- Regmi, A., M. S. Deepak, J. L. Seale, Jr., y J. Bernstein. 2001. Cross-country analysis of food consumption patterns. En *Changing structure of global food consumption and trade*, ed. A. Regmi. Washington, D.C.: United States Department of Agriculture Economic Research Service.
- Seale, J. Jr., A. Regmi, y J. Bernstein. 2003. *International evidence on food consumption patterns*. Technical Bulletin No. TBI 904. Washington, D.C.: United States Department of Agriculture Economic Research Service.
- Schmidhuber, J. 2007. Impact of an increased biomass use on agricultural markets, prices and food security: A longer-term perspective. Mimeo.
- Tubiello, F. N., y G. Fischer. 2007. Reducing climate change impacts on agriculture: Global and regional effects of mitigation, 2000–2080. *Technological Forecasting and Social Change* 74: 1030–56.

UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development). 2006. *Tracking the trend towards market concentration the case of the agricultural input industry*. Geneva.

———. 2007. *World investment report 2007*. Geneva.

UNICEF (United Nations Children's Fund). 2006. *The state of the world's children 2006: Excluded and invisible*. New York.

von Braun, J. 2005. *The world food situation: An overview*. Elaborado para la Reunión General del CGIAR, Marrakech, Marruecos, 6 de diciembre de 2005.

———. 2007. *When food makes fuel—the promises and challenges of biofuels*. Crawford Fund. Canberra, Australia.

WFP (World Food Programme). 2007. *Food aid flows 2006*. International Food Aid Information System (INTERFAIS). Rome. Disponible en: www.wfp.org/interfais/index2.htm.

Wiesmann, D., A. K. Sost, I. Schöniger, H. Dalzell, L. Kiess, T. Arnold, y S. Collins. *The challenge of hunger 2007*. Bonn, Washington, D.C. y Dublin: Deutsche Welthungerhilfe, International Food Policy Research Institute, and Concern.

World Bank. 2007a. *World development report 2008: Agriculture for development*. Washington, D.C.

———. 2007b. *World development indicators*. Washington, D.C.

Joachim von Braun es el director general del IFPRI.

**INTERNATIONAL FOOD
POLICY RESEARCH INSTITUTE**

2033 K Street, NW

Washington, D.C., 20006-1002 USA

Teléfono: +1-202-862-5600

Fax: +1-202-467-4439

Correo electrónico: ifpri@cgiar.org

www.ifpri.org

ISBN 978-0-89629-531-5



9 780896 295315

5 1 0 0 0