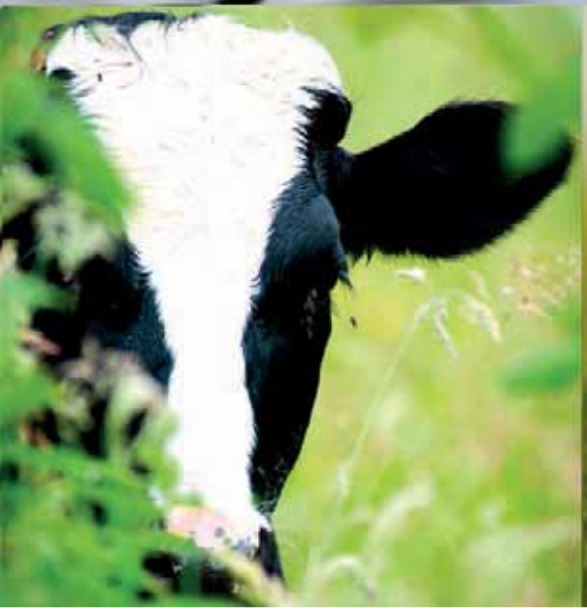
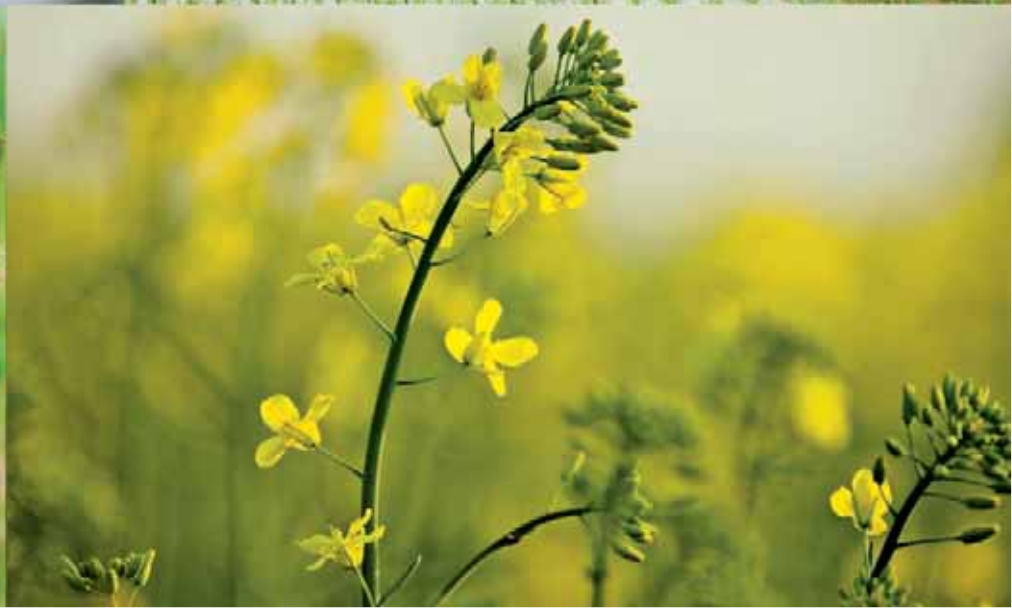
OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2013-2022



OCDE

FAO FIAT PANIS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

OCDE-FAO
Perspectivas Agrícolas
2013-2022

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN
Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
CHAPINGO

Esta obra se publica bajo la responsabilidad del Secretario General de la OCDE y el Director General de la FAO. Las opiniones expresadas y las conclusiones formuladas en este informe no necesariamente corresponden a las de los gobiernos de los países miembros de la OCDE o de la FAO.

Tanto este documento como cualquier mapa que se incluya en él no conllevan prejuicio alguno respecto al estatus o la soberanía de cualquier territorio, a la delimitación de fronteras y límites internacionales, ni al nombre de cualquier territorio, ciudad o área.

Por favor, cite esta publicación de la siguiente manera:
OCDE/FAO (2013), *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2013-2022*, Texcoco, Estado de México, Universidad Autónoma Chapingo
http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2013-es

OCDE:
ISBN 978-92-64-20251-1 (PDF)

FAO:
ISBN 978-92-5-307694-9 (edición impresa)

UACh:
ISBN: En trámite

Publicado originalmente por la OCDE en inglés con el título:
OECD-FAO Agricultural Outlook 2013-2022, © OCDE/FAO 2013

© Universidad Autónoma Chapingo 2013 para la presente edición en español

Los datos estadísticos para Israel son suministrados por y bajo la responsabilidad de las autoridades israelíes competentes. El uso de estos datos por la OCDE es sin perjuicio del estatuto de los Altos del Golán, Jerusalén Este y los asentamientos israelíes en Cisjordania bajo los términos del derecho internacional.

Fotografías de portada:
© iStockphoto.com/Russell Burns
© Zoonar/Thinkstock
© iStockphoto/Thinkstock

Coordinador de la edición 2013 en español por la UACh: M.C. Ramón Gómez Castillo
Revisión técnica por la UACh: Dr. Abel Pérez Zamorano y Dr. Adrián González Estrada
Traducción: Mariana Romero González, Noé Carrillo Márquez y M.C. Edgardo Amilcar Lara Córdoba
Edición: Laura Milena Valencia
Formación y diagramación: L.D.G. Carlos de la Cruz Ramírez

La calidad de la traducción y su correspondencia con la lengua original de la obra son responsabilidad única del autor de dicha traducción. En caso de discrepancias entre esta traducción al español y la versión original en inglés, sólo la versión original se considerará válida.

Usted puede copiar, descargar o imprimir los contenidos de la presente obra, siempre y cuando se dé el adecuado reconocimiento a la fuente y al propietario del *copyright*.

Prefacio

El informe Perspectivas Agrícolas 2013-2022 *es un esfuerzo conjunto de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Esta obra reúne tanto el conocimiento y experiencia que ambas organizaciones tienen en cuanto a productos básicos, políticas y países, como la aportación de los países colaboradores, para así proveer una evaluación anual de las perspectivas para la próxima década de los mercados nacionales, regionales y mundiales de los productos básicos agrícolas. La edición de este año incluye por primera vez un capítulo sobre los mercados mundiales de algodón. El Capítulo 2 se elaboró con la colaboración del Instituto de Información Agrícola (AII) de la Academia China de Ciencias Agrícolas y el Ministerio de Agricultura de China. Sin embargo, la responsabilidad de la información y las proyecciones que se presentan siguen siendo las de la OCDE y la FAO, y no reflejan necesariamente las opiniones de la AII o del Ministerio de Agricultura.*

La proyección del nivel de referencia no es un pronóstico del futuro, sino un escenario plausible elaborado sobre la base de supuestos específicos acerca de las condiciones macroeconómicas, el ambiente de políticas agrícolas y comerciales, las condiciones climáticas, las tendencias de productividad a largo plazo y los desarrollos y avances en el mercado internacional. Las proyecciones sobre la producción, el consumo, los inventarios, el comercio y los precios de los distintos productos agrícolas aquí analizados y descritos, se refieren al periodo de 2013 a 2022. La evolución de los mercados durante dicho periodo se describe de manera típica utilizando la tasa anual de crecimiento o cambios porcentuales en el último año, 2022, en relación con el periodo de referencia de tres años 2010-2012.

Las proyecciones individuales de los productos básicos fueron sujetas de un examen crítico por parte de los expertos de la OCDE, otros países colaboradores y expertos de la industria, antes de su finalización y publicación en este reporte. Los riesgos e incertidumbres en las proyecciones del nivel de referencia se examinaron mediante una gama de posibles escenarios alternativos y análisis estocástico, los cuales ilustran cómo los resultados del mercado pueden diferir de las proyecciones deterministas del nivel de referencia.

La base de datos plenamente documentada de las Perspectivas, incluyendo datos históricos y proyecciones, está disponible a través del sitio de Internet www.agri-outlook.org, *preparado de manera conjunta por la OCDE y la FAO.*

Presentación de la edición 2013 en español

La Universidad Autónoma Chapingo se congratula de presentar la edición 2013 de las *Perspectivas Agrícolas*, un informe anual que preparan la OCDE y la FAO y que ofrece proyecciones de 10 años para los mercados de productos agrícolas y pesqueros. La edición 2013 incluye un capítulo especial sobre las proyecciones y los retos que afrontará China en la década siguiente, y da seguimiento a la creciente demanda mundial de alimentos, forraje, combustibles y fibras, la cual requerirá de soluciones concertadas. Por otro lado, las cuestiones relacionadas con el medio ambiente, la restricción de recursos y el cambio climático seguirán afectando la producción agrícola.

En este contexto, *Perspectivas Agrícolas* resalta las circunstancias propicias para aumentar la participación de los países en desarrollo en la producción y el comercio mundial de los productos básicos. América Latina es un actor de primera importancia, ya que, en un entorno complejo para muchos países, puede tener una mayor participación en el escenario internacional. El aumento en la producción de cereales, biocombustibles y productos agrícolas en general que América Latina logre será un factor clave para el equilibrio global del sector.

La Universidad considera a esta publicación uno de los referentes más completos en el tema. Por ello nos complace haber firmado un convenio de coedición con la OCDE y la FAO para que, por segundo año consecutivo, las tres instituciones la presentemos en español. Nuestra Casa de Estudios es líder en la formación de profesionistas en este sector, y obras como ésta nos ayudan a lograr tal cometido y a superar los desafíos locales, nacionales y globales.

Ponemos esta obra a disposición de la comunidad académica y estudiantil de nuestra Universidad y de todas aquellas instituciones de educación superior especializadas en el tema; de los gobiernos, de los responsables de diseñar políticas públicas y de los funcionarios que pueden encontrar aquí una perspectiva que sustente su trabajo; de los investigadores de los sectores público y privado, y, en fin, del público interesado.

Carlos Villaseñor Perea

Rector

Universidad Autónoma Chapingo

Agradecimientos

Perspectivas Agrícolas es un trabajo conjunto de los Secretariados de la OCDE y de la FAO.

En la OCDE, las proyecciones del nivel de referencia y el informe de Perspectivas fueron preparados por miembros de la División de Comercio y Mercados de Agroalimentos de la Dirección de Comercio y Agricultura: Armelle Elasri (coordinador de publicaciones), Alexis Fournier, Linda Fulponi, Gaëlle Gouarin, Wayne Jones (jefe de división), Pete Liapis, Claude Nenert, Koki Okawa, Ignacio Pérez Domínguez, Garry Smith y Grégoire Tallard (coordinador de Perspectivas). El Secretariado de la OCDE agradece la contribución del consultor Pierre Charlebois, la transferencia temporal del personal de Canadá (Paul Lirette), Nueva Zelanda (Richard Wallace) y Estados Unidos de América (Stephen MacDonald), y Andrzej Kwiecinski (OCDE). La organización de las reuniones y la preparación de documentos estuvieron a cargo de Christine Cameron, con la edición de Michèle Patterson. La asistencia técnica en la preparación de la base de datos de las Perspectivas fue una aportación de Frano Ilicic. Muchos otros colegas del Secretariado de la OCDE y las delegaciones de países miembros aportaron comentarios de utilidad sobre los primeros borradores del informe.

En la FAO, el equipo de economistas y funcionarios de productos de la División de Comercio y Mercados que contribuyó a esta edición estuvo formado por Abdolreza Abbassian, ElMamoun Amrouk, Pedro Arias, Boubaker BenBelhassen (funcionario principal), Concepción Calpe, Emily Carroll, Merritt Cluff, Chen Fang, David Hallam (director de la División), Holger Matthey (líder del equipo), Seth Meyer, Masato Nakane, Jean Senahoun, Shangnan Shui, Timothy Sulser y Peter Thoenes. Marcel Adenäuer de la Universidad de Bonn se unió al equipo como consultor. Se contó con la colaboración de Audun Lem y Stefania Vannuccini del Departamento de Pesca y Acuacultura, y el apoyo técnico de Pierre Charlebois. La asistencia en investigación y la preparación de la base de datos fueron provistas por Claudio Cerquiglini, Berardina Forzinetti, Patrizia Masciana, Marco Milo, Fiorella Picchioni y Barbara Senfter. Muchos otros colegas de la FAO y de instituciones de los países miembros mejoraron la calidad de este informe con sus valiosas aportaciones y comentarios. RachelTucker y Yongdong Fu del grupo editorial de la FAO, proporcionaron asistencia invaluable. El Dr. Chen Zhijun (TCI) proporcionó información sobre el clima y el agua en China.

El Capítulo 2 de las Perspectivas, "Alimentar a China: perspectivas y retos para la próxima década", es producto de la cercana colaboración entre colegas chinos y los Secretariados de la OCDE y de la FAO. Por parte de China, Xu Shiwei (Director General), Li Zhemin; Li Zhiqiang, Li Ganqiong, Wu Jianzhai, Kong Fantao y Wang Shengwei. El equipo de la División de Industria y Mercado Económico del Ministerio de Agricultura incluyó a Cai Ping (Director) y Zhao Zhuo. Wu Laping, Yu Leng, Li Guoxiang, Zhu Xin Kai, Yang Jun, contribuyeron proporcionando soporte de datos, consejos para la elaboración de modelos, análisis de políticas y demás reflexiones de mucho valor.

La Comisión Europea proporcionó el análisis estocástico de los resultados del nivel de referencia. Este trabajo estuvo a cargo de la Unidad Agrilife del Centro Conjunto de Investigación (JRC-IPTS de Sevilla), con la colaboración de la Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural (DG AGRI). Los colaboradores de esta sección fueron Zebedee Nii-Naate y Alison Burrell, con el apoyo de Marco Artavia, Hubertus Gay y Sophie Hélaine.

Por último, se agradece la valiosa información y retroalimentación brindadas por el Comité Consultivo Internacional del Algodón, la Federación Internacional de Lácteos, la Organización Internacional de la Harina y el Aceite de Pescado, el Consejo Internacional de Cereales, la Oficina Permanente Internacional de la Carne, y la Organización Internacional del Azúcar.

Índice

Lista de abreviaturas, acrónimos y siglas 14

Resumen ejecutivo 19

Capítulo 1. **Panorámica de *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2013-2022*** 23
Introducción 24
Inflación en los precios de los alimentos 27
El escenario macroeconómico y el político 30
Principales acontecimientos en el mercado de productos básicos 36
Riesgos e incertidumbres 59
Notas 67

Capítulo 2. **Alimentar a China: Perspectivas y retos para la próxima década** 69
Introducción 70
El éxito de la agricultura china 71
Las perspectivas para el sector agrícola de China 80
Las perspectivas de los productos básicos para China: 2013-2022 89
Riesgos e incertidumbres 105
Conclusión 110
Notas 110
Bibliografía 111

Capítulo 3. **Biocombustibles** 113
Situación del mercado 114
Puntos principales de la proyección 114
Tendencias y perspectivas del mercado 115
Riesgos e incertidumbres 124
Notas 128

Capítulo 4. **Cereales** 129
Situación del mercado 130
Puntos principales de la proyección 130
Tendencias y perspectivas del mercado 132
Temas clave e incertidumbres 143
Notas 147
Bibliografía 147

Capítulo 5. **Semillas oleaginosas y sus productos** 149
Situación del mercado 150
Puntos principales de la proyección 150
Tendencias y perspectivas del mercado 151
Riesgos e incertidumbres 157
Notas 160
Bibliografía 160

Capítulo 6. **Azúcar** 161
Situación del mercado 162
Puntos principales de la proyección 162
Tendencias y perspectivas del mercado 164
Temas clave e incertidumbres 179

Capítulo 7. **Carne** 181
Situación del mercado 182
Puntos principales de la proyección 182
Tendencias y perspectivas del mercado 184
Temas clave e incertidumbres 196

Capítulo 8. **Pescado y mariscos** 201
Situación del mercado 202
Puntos principales de la proyección 202
Tendencias y perspectivas del mercado 203
Temas clave e incertidumbres 211
Notas 214

Capítulo 9 **Lácteos** 215
Situación del mercado 216
Principales puntos de la proyección 216
Tendencias y perspectivas del mercado 217
Riesgos e incertidumbres 225

Capítulo 10. **Algodón** 229
Situación del mercado 230
Puntos principales de la proyección 230
Tendencias y perspectivas del mercado 231
Temas clave e incertidumbres 237

Glosario de términos 243
Metodología 257
Anexo estadístico 265

Cuadros

1.1. Cambios en los rendimientos durante 2012 debidos a la sequía 25
1.2. La participación de la OCDE en las importaciones y exportaciones mundiales de productos agrícolas disminuye 53
1.3. ACV (%) de las variables macroeconómicas clave y el precio de petróleo crudo, 2013-22 61
1.4. ACV (%) de rendimiento para cultivos seleccionados, 2013-2022 63
1.5. ACV (%) para variables del nivel de referencia seleccionadas, que condicionan la incertidumbre macroeconómica y el rendimiento de los cultivos, por separado y en conjunto, 2013-2022 63
2.1. La inseguridad alimentaria en China: estimaciones de la FAO sobre el número de personas desnutridas 75
2.2. China: consumo de alimentos por categoría, rural vs. urbano. 84
4.1. El consumo humano per cápita de arroz 141
4.2. Efectos nacionales e internacionales de los mercados abiertos de cereales secundarios en China 145
6.1. Mayores importaciones de azúcar por parte de China 169

6.2. El impacto de menores rendimientos de la caña de azúcar en Brasil sobre los mercados de azúcar internos y mundiales 172
7.1. Variaciones anuales en porcentaje en la producción mundial, las exportaciones y el consumo per cápita de carne 184
7.2. Consumo per cápita y precios reales 187
7.3. Oferta y demanda chinas de cereales secundarios, proyectada bajo el análisis de escenarios: cambios en % y en volumen con respecto al nivel de referencia 195
7.4. Impacto de la integración del MERCOSUR al mercado de carne roja libre de FMD 198
7.5. Producción y consumo de carne roja (cambios con relación a la perspectiva) 199
7.6. Total de exportaciones e importaciones de carne roja (incluidos animales vivos), en miles de toneladas, promedio anual 2013-2022 199
10.1. Compras y ventas de intervención de algodón nacional de China para las reservas del gobierno 242

Figuras

1.1. Dinámica de la oferta y los precios en un escenario de sequía. 26
1.2. Proporciones de existencias-uso histórica y proyectada de productos agrícolas 27
1.3. Inflación en el precio de los alimentos en países miembros de la OCDE y países en desarrollo 28
1.4. Tasas de inflación anual en el precio de los alimentos: países seleccionados de la OCDE 29
1.5. Tasas de inflación anual en el precio de los alimentos: países emergentes y en desarrollo 30
1.6. El crecimiento del PIB permanece sumamente variable 33
1.7. Tendencias de los precios en términos nominales de los productos agrícolas básicos hasta 2022 37
1.8. Todos los precios de productos agrícolas básicos promedian más alto en términos nominales de 2013 a 2022 con relación a la última década, pero con un panorama desigual en comparación con el periodo de referencia 39
1.9. Sólo los precios de carne de vacuno, carne de cerdo y pescado promedian más alto en términos reales en 2013-2022 con relación al periodo de referencia y la década anterior 39
1.10. Un mayor consumo de productos de cultivo 41
1.11. Un mayor consumo de productos pecuarios y productos de pescado 41
1.12. Cambio en la producción de cultivos 43
1.13. Cambio en la producción de productos animales y productos de pescado 43
1.14. Cambios en los rendimientos y las superficies cultivables 44
1.15. Crecimiento anual medio de la producción agrícola neta es lento 45
1.16. Participación en la producción de trigo, cereales secundarios y arroz en 2022 47
1.17. Participación por país en la producción de bioetanol y biodiésel hasta 2022 49
1.18. La participación en la producción de lácteos crecerá en los países en desarrollo 51
1.19. Crecimiento del consumo per cápita de carne por región y tipo de carne, 2022 vs. 2010-2012 (Kt Cwe o Rtc) 52
1.20. El aumento de las exportaciones de productos agrícolas 55
1.21. Las exportaciones de Indonesia y Malasia dominan el comercio de exportación de aceite vegetal en 2022 56
1.22. Exportaciones en aumento de productos ganaderos y productos de pescado 58
1.23. Precio del petróleo crudo (USD/barril) 62
1.24. Tipo de cambio EUR/USD 62
2.1. La producción agrícola de China 71
2.2. La producción de los principales productos agrícolas en China 72
2.3. China: el crecimiento de los ingresos anuales per cápita de los residentes rurales 74
2.4. Suministro per cápita de calorías y proteínas en China, relación respecto al promedio de la OCDE 75

2.5. China: autosuficiencia de los principales cultivos / productos ... 76
2.6. China: autosuficiencia en productos pecuarios ... 77
2.7. China: superficie de tierra cultivada ... 85
2.8. La fluctuación de los recursos hídricos en China ... 86
2.9. China: el nivel y la composición del PSE, 1995-2012 ... 88
2.10. China: transferencias de los productores individuales de productos básicos, 2010-2012 ... 88
2.11. China: el consumo superará moderadamente el crecimiento en la producción ... 90
2.12. China: ligero descenso en la superficie con un crecimiento lento en el rendimiento... 91
2.13. Proporción entre la producción de cereales y sus existencias en China ... 91
2.14. China: aumenta el consumo de trigo para forrajes, el consumo humano de arroz se estanca ... 92
2.15. China: el consumo de cereales secundarios para forrajes aumenta con la producción de carne ... 93
2.16. Importaciones de cereales de China ... 93
2.17. Principal crecimiento en la superficie y el rendimiento de semillas oleaginosas de China ... 94
2.18. Producción y composición de semillas oleaginosas de China ... 95
2.19. Producción, consumo e importaciones de aceite vegetal de China ... 95
2.20. Crecimiento de la superficie y el rendimiento de azúcar de China ... 97
2.21. Producción, consumo e importaciones de azúcar de China ... 97
2.22. China: el consumo per cápita de frutas y hortalizas está creciendo con rapidez ... 98
2.23. China: disminución de la superficie y el crecimiento del rendimiento también se desacelera ... 98
2.24. Producción, uso y comercio neto de algodón en China ... 99
2.25. China: la producción de etanol crece lentamente, sin efectos directos en el maíz ... 100
2.26. China: la producción de carne de vacuno-carne de cerdo continuará dominando ... 100
2.27. China: el consumo per cápita de carne se eleva hacia los niveles de la OCDE ... 101
2.28. China: la carne de vacuno será el sector de más rápido crecimiento de las importaciones de carne ... 101
2.29. China: la acuacultura lidera el aumento de la producción pesquera total ... 102
2.30. China: el consumo de pescado crece más lentamente ... 103
2.31. El crecimiento de la producción de leche en China se desacelera ... 103
2.32. El crecimiento del consumo de productos lácteos en China ... 104
2.33. China: las importaciones de productos lácteos se mantendrán elevadas durante el periodo de la perspectiva ... 105
2.34. Producción, consumo y comercio de carne de cerdo de China ... 107
2.35. Efecto en los precios mundiales de la carne de cerdo por mayor importación de China ... 107
3.1. Precios estables de etanol y biodiésel durante el periodo de las *Perspectivas* ... 115
3.2. Desarrollo del mercado mundial de etanol ... 118
3.3. Distribución regional de la producción y el uso mundiales de etanol en 2022 ... 118
3.4. Distribución regional de la producción y el uso mundiales de biodiésel en 2022 ... 119
3.5. El mandato efectivo de biodiésel en EUA es mayor que el de RFS2 en cuatro años de las Perspectivas ... 120
3.6. Variación de los precios mundiales entre la perspectiva de la CE y el escenario de la propuesta de biocombustibles, 2022 ... 121
3.7. Proporción de materias primas utilizadas en la producción de biocombustibles ... 123
3.8. Perturbaciones de rendimientos en Estados Unidos de América aplicados a 2016 ... 125
3.9. Efectos del escenario de sequía sobre la producción de etanol de EUA ... 126
3.10. Efectos sobre los precios del escenario de la sequía con y sin la flexibilidad de la renovación ... 127
4.1. Los precios de cereales se estabilizan en el mediano plazo ... 131
4.2. Aumento moderado de los rendimientos y expansión débil de la superficie para los cereales en el mediano plazo ... 131

4.3. Precios de exportación de arroz quebrado 25% 133
4.4. Una recuperación gradual de las existencias de trigo gracias a los incrementos de la producción en la Federación de Rusia 134
4.5. Una rápida recuperación de las existencias de cereales secundarios gracias a una mayor producción de maíz en EUA 135
4.6. Las existencias mundiales de arroz han ido aumentando gradualmente, afectadas indirectamente por el programa de pignoración de Tailandia 138
4.7. La proporción existencias-uso de cereales permanece en niveles bajos, la reconstrucción de las reservas requiere tiempo 138
4.8. Demanda de trigo para alimentación y forraje en aumento en países en desarrollo ... 139
4.9. El aumento en la demanda de cereales secundarios para biocombustibles y forraje ... 140
4.10. El consumo per cápita de arroz sigue tendencias divergentes, convirtiéndose en un importante cultivo para consumo humano en África y otros países en desarrollo... 140
4.11. Las exportaciones de trigo en países de la CEI muestran el mayor aumento de participación en el mediano plazo 141
4.12. La rápida expansión de las exportaciones de cereales secundarios 142
4.13. Nuevos exportadores asiáticos de arroz hacen importantes incursiones en el mercado del arroz 143
5.1. Los precios de las semillas oleaginosas se mantienen altos 151
5.2. Proporción de la trituración mundial de oleaginosas de las principales regiones 153
5.3. El biodiésel utilizará una gran proporción de aceite vegetal 154
5.4. Crecimiento en el consumo de harina oleaginosa con relación a la producción animal (2010-2012 versus 2022) 155
5.5. Participación de exportaciones de aceite vegetal en 2022 157
5.6. Precios mundiales de cereales y semillas oleaginosas 159
5.7. La disminución de los precios mundiales a partir de una reducción en el déficit comercial chino sólo para cereales o cereales y semillas oleaginosas 160
6.1. La balanza mundial de azúcar se inclina a un tercer excedente de producción consecutivo 162
6.2. Los precios mundiales inicialmente disminuirán pero permanecerán en niveles altos 163
6.3. Las proporciones globales existencias-uso aumentarán en el corto plazo y después se contraerán en años siguientes 164
6.4. Los países en desarrollo tienen participaciones dominantes en el consumo y producción globales 167
6.5. La producción y exportaciones de azúcar se incrementarán en Brasil a medida que la producción de etanol se expanda 170
6.6. ¿Un ciclo de producción menos dramático en India? 173
6.7. El consumo de azúcar de China crecerá más rápidamente que su producción, aumentando las importaciones 174
6.8. La brecha de consumo en EUA será compensada por las exportaciones mexicanas.... 176
6.9. Una mayor producción en la Federación de Rusia conduce a la disminución de las importaciones 177
6.10. Las exportaciones de azúcar se han vuelto más concentradas y dominadas por Brasil 178
6.11. Las importaciones de azúcar permanecen más diversificadas y encabezadas por Indonesia, Estados Unidos de América y China 178
7.1. Precios mundiales en términos nominales y reales que se espera se mantengan fuertes 183
7.2. Crecimiento de la producción de carne dominado por los países en desarrollo 185
7.3. La sensibilidad del consumo de carne frente a los ingresos disminuye a medida que los ingresos aumentan 186
7.4. El reciente crecimiento en la propiedad de refrigeradores en China 188
7.5. Aumento en el consumo de carne, por región entre 2022 y el periodo de referencia... 189

7.6. La participación de la carne de aves en el consumo adicional de carne continúa dominando ... 190
7.7. Tendencias en el consumo per cápita de carne y pescado (Rwt) ... 191
7.8. Participación de las exportaciones de carne de vacuno, carne de cerdo, carne de aves y carne de ovino en 2022 por regiones ... 191
7.9. Producción, consumo y comercio chinos de la carne de cerdo ... 193
7.10. Precios mundiales de la carne de cerdo proyectados en el marco de análisis del escenario ... 194
7.11. Producción, consumo y exportaciones de carne de cerdo proyectadas bajo el análisis de escenarios: cambios de volumen desde el nivel de referencia en 2022 ... 195
7.12. Efectos en la producción y el consumo ... 198
7.13. Brasil: escenario de los impactos de la EEB en las exportaciones y precios de la carne de vacuno ... 200
8.1. Se espera que los precios mundiales en términos reales se mantengan altos ... 203
8.2. Se espera que aumente la relación de precios entre el pescado y las semillas oleaginosas ... 204
8.3. Los países en desarrollo continuarán dominando la producción pesquera ... 205
8.4. En 2015 la acuacultura se convierte en la principal fuente de pescado para consumo humano ... 206
8.5. Creciente participación de la harina de pescado obtenida de subproductos de pescado ... 207
8.6. Importante participación de China y otros países asiáticos en las exportaciones pesqueras ... 211
9.1. Precios mundiales de lácteos en términos nominales ... 217
9.2. Precios mundiales de lácteos en términos reales (USD 2005) ... 218
9.3. Perspectiva para la producción de leche ... 219
9.4. Consumo considerable de productos lácteos (en equivalente de leche) ... 222
9.5. Principales importadores de productos lácteos ... 224
9.6. Principales exportadores de productos lácteos ... 225
10.1. Los precios del algodón se elevan entre 2000-2009 y 2013-2022 ... 231
10.2. Producción mundial de algodón de los principales productores ... 232
10.3. Superficie de algodón en relación con la superficie total de cereales y semillas oleaginosas en los principales países productores ... 233
10.4. El consumo mundial per cápita de algodón se mantiene por debajo del máximo ... 234
10.5. El consumo mundial de algodón se recupera, pero con relativa lentitud ... 235
10.6. Participación en el comercio mundial de algodón por exportador, 2010-2012 y 2022 ... 236
10.7. Participación en el comercio mundial de algodón por importador, 2010-2012 y 2022 ... 237
10.8. Las existencias de algodón mundiales y de China caen con relativa lentitud ... 238
10.9. El consumo mundial de fibras por mayor participación de fibra y algodón del total ... 239
10.10. Precios mundiales del algodón y el poliéster ... 240
10.11. Precios mensuales de algodón, mundiales y de China, 2005-2012 ... 241

Siga las publicaciones de la OCDE en:




http://twitter.com/OECD_Pubs


http://www.facebook.com/OECDPublications


http://www.linkedin.com/groups/OECD-Publications-4645871



http://www.youtube.com/oecdilibrary

http://www.oecd.org/oecddirect/

Este libro contiene...

StatLinks

¡Un servicio que enlaza archivos de Excel® desde la página impresa!

Busque StatLinks en la parte inferior derecha de los cuadros o figuras de este libro. Para descargar la hoja de Excel® correspondiente, sólo escriba el enlace en su navegador de Internet, comenzando con el prefijo *http://dx.doi.org* o haga click en el enlace de la edición electrónica del libro.

Lista de abreviaturas, acrónimos y siglas

ACCA	Academia China de Ciencias Agrícolas
ACP	Países Africanos, Caribeños y del Pacífico
ALC	América Latina y el Caribe
AMAD	Base de datos de acceso a mercados agrícolas (Agricultural Market Access Database)
AMIS	Sistema de Información de Mercados Agrícolas
ARS	Peso (Argentina)
ASEAN	Asociación de Naciones del Sureste Asiático
AUD	Dólar (Australia)
AUSFTA	Tratado de Libre Comercio de Australia y Estados Unidos de América
BRIC	Economías emergentes de Brasil, la Federación de Rusia, India y China
BRICS	Economías emergentes de Brasil, la Federación de Rusia, India, China y Sudáfrica
BRIIC	Economías emergentes de Brasil, la Federación de Rusia, Indonesia, India y China
BRL	Real (Brasil)
BTL	Biomasa a líquido
CAD	Dólar (Canadá)
CCC	Corporación de Crédito para Productos Agropecuarios
CEI	Comunidad de Estados Independientes
CGIAR	Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional
CNY	Yuan (China)
CO_2	Dióxido de carbono
CoAV	Coeficiente anual de variación
COOL	Etiquetado de País de Origen
CRP	Programa de Reserva para la Conservación (EUA)
cts/lb	Centavos por libra
Cwe	Equivalente de peso en canal
DBES	Esquema de exportación
DDA	Programa de Doha para el Desarrollo
DDG	Granos Secos de Destilería
DPBI	Índice de Deflación del Producto Interno Bruto
Dw	Peso en canal
E85	Mezclas de biocombustible en el combustible para el transporte que representan 85% del volumen de combustible
EBA	Iniciativa Todo Menos Armas (UE)

ECOWAP	Política Agrícola Regional del África Occidental
ECOWAS	Comunidad Económica de Estados del África Occidental
EPA	Agencia de Protección Ambiental (EUA)
EPA	Acuerdos de Asociación Económica (AAE) (entre la UE y los países de la ACP)
ERS	Servicio de Investigación Económica del Departamento de Agricultura de Estados Unidos de América
Est.	Cálculo o estimado
EUA	Estados Unidos de América
EUR	Euro (Europa)
f.o.b.	Libre a bordo (precio de exportación)
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FDP	Aplicación profunda de fertilizantes
FFV	Vehículo de combustible flexible
FMI	Fondo Monetario Internacional
FR	Reserva Federal (banco central de EUA)
G20	Grupo de 20 países en desarrollo (véase el Glosario de términos)
GAEZ	Zonas Agroecológicas Globales
gal	Galón
GEO-GLAM	Iniciativa Observación de la Tierra para el Monitoreo Agrícola Global
GM	Modificado genéticamente
ha	Hectárea
HFCS	Jarabe de maíz rico en fructosa
hl	Hectolitro
ICARDA	Centro Internacional para la Investigación Agrícola en áreas áridas
IEA	Administración de Información de Energía
IFA	Asociación Internacional
IFAD	Fondo Internacional para el Desarrollo de la Agricultura
IFDC	Centro Internacional de Desarrollo de Fertilizantes
IFPRI	Instituto Internacional de Investigación de la Política Alimentaria
IICA	Instituto Interamericano para la Cooperación Agrícola
iLUC	Cambio indirecto de uso de tierra
INR	Rupia (India)
IPC	Índice de Precios al Consumidor
IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
IPM	Manejo integrado de plagas
IPR	Derechos de Propiedad Intelectual
IVA	Impuesto al Valor Agregado
kg	Kilogramo
KRW	Won (Corea)
Kt	Mil toneladas
La Niña	Condición climática asociada con la temperatura de las principales corrientes marinas
lb	Libra

LDP	Leche descremada en polvo
LEP	Leche entera en polvo
Ley EISA	Ley de Independencia y Seguridad Energéticas de 2007 (EUA)
Ley FCE	Ley de Alimentación, Conservación y Energía de 2008
lw	Peso en vivo
MERCOSUR	Mercado Común del Sur
MFA	Acuerdo Multi-fibras
Mha	Millón de hectáreas
Mm	Mil millones
Mmga	Miles de millones de galones por año
Mml	Miles de millones de litros
Mmla	Miles de millones de litros por año
Mmt	Miles de millones de toneladas
Mn	Millón
MSF	Medidas sanitarias y fitosanitarias (SPS, en inglés)
Mt	Millón de toneladas
MXN	Peso (México)
N	Nitrógeno
NC	Nomenclatura Combinada
NLB	Balances netos de tierra
NMF	Nación más favorecida
NP	Nitrógeno, Fosfato
NPK	Nitrógeno, Fosfato, Potasio
NZD	Dólar (Nueva Zelanda)
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OCM	Organización Común de Mercado del Azúcar (UE)
OGM	Organismo genéticamente modificado o transgénico
OIE	Organización Mundial de Sanidad Animal
OMC	Organización Mundial de Comercio
ONU	Organización de las Naciones Unidas
P	Fósforo
PAC	Política Agrícola Común (UE)
PCE	Gasto de Consumo Privado
PDD	Programa de Doha para el Desarrollo
PIB	Producto Interno Bruto
PLF	Productos lácteos frescos
PMA	Países Menos Adelantados
PMA	Programa Mundial de Alimentos
PPC	Paridad de Poder de Compra
PR	Rocas de fosfato
PSE	Estimado de Apoyo al Productor
RED	Directiva de Energías Renovables en la UE

RFS2	Norma de energía renovable en Estados Unidos de América, la cual forma parte de la Ley de Independencia y Seguridad Energéticas
RIN	Números de Identificación Renovables
Rse	Equivalente al azúcar sin refinar
Rtc	Listo para cocinar
RU	Reino Unido
RUB	Rublo (Rusia)
RUK	Federación de Rusia, Ucrania y Kazajistán
SAI	Iniciativas de Agricultura Sostenible
SCP	Mesa Europea de Alimentación y Consumo y Producción Sostenibles
SFP	Régimen de pago único por explotación agrícola (UE)
SI	Irrigación Adicional
SIA	Sistema de Innovación Agrícola
SPM	Sostenimiento de los precio del mercado
SRES	Reporte Especial sobre Escenarios de Emisiones
t	Tonelada
t/ha	Toneladas / hectárea
TBT	Barreras Técnicas al Comercio
TEC	Tarifa Externa Común
THB	Baht (Tailandia)
TLC	Tratado de Libre Comercio
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
TRQ	Tasa de Contingente Arancelario
UDP	Colocación profunda de urea
UE	Unión Europea
UE15	Quince Estados miembros de la Unión Europea
UE27	Veintisiete Estados miembros de la Unión Europea
UN HLTF	Equipo de Tereas de Alto Nivel de las Naciones Unidas sobre la Crisis Mundial de la Seguridad Alimentaria
UNCTAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo
UNEP	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
URAA	Acuerdo sobre Agricultura de la Ronda de Uruguay
USD	Dólar (EUA)
USDA	Departamento de Agricultura de Estados Unidos de América
VHP	Azúcar de muy alta polarización
WAEMU	Unión Monetaria y Económica del Oeste de África
wse	Equivalente de azúcar blanca
ZAR	Rand (Sudáfrica)
Zn	Zinc

Resumen ejecutivo

El aumento de la demanda favorece a los países en desarrollo: Durante décadas, la agricultura mundial estuvo caracterizada tanto por excedentes de producción inducidos por las políticas en los países industrializados como por un crecimiento estancado en los países en desarrollo. Las reformas en las políticas y el crecimiento económico en todo el mundo han ido cambiando los fundamentos de la demanda y la oferta, transformando así la agricultura en un sector más orientado al mercado que ofrece oportunidades de inversión. Se espera que los países en desarrollo aumenten su participación en la producción mundial y capturen la mayor parte del crecimiento en el comercio.

Crecimiento más lento de la producción: Para la producción agrícola mundial de los productos básicos contemplados en estas *Perspectivas* se proyecta un crecimiento de 1.5% anual en promedio, en comparación con 2.1% en la década anterior. Se espera que todos los sectores de cultivos y la producción ganadera muestren este crecimiento más lento. Estas tendencias reflejan los costos a la alza, crecientes limitaciones de recursos y el aumento de presiones ambientales, y se prevé que dichas características inhibirán la respuesta de la oferta en casi todas las regiones.

La inflación de precios en los alimentos ha disminuido: El vínculo entre los precios de los productos básicos y lo que los consumidores pagan en realidad por sus alimentos en general no es tan sencillo. Así, a pesar de que los precios de los productos básicos siguen siendo altos, existe evidencia de que la inflación de precios al consumidor de los alimentos está disminuyendo. Sin embargo, ya que el gasto en alimentos representa entre 20% y 50% o más del presupuesto familiar en muchos países en desarrollo, la asequibilidad de alimentos sigue siendo una preocupación.

Los mercados reflejan una economía mundial de dos velocidades: Aunque los mercados agrícolas son relativamente flexibles ante las crisis económicas, continúan reflejando el impacto de una economía mundial de dos velocidades con una recuperación débil en los países desarrollados y un crecimiento dinámico en muchos países en desarrollo. El aumento en los precios del petróleo es un factor importante pero impredecible en las proyecciones de precios. Se espera que una depreciación del dólar estadounidense reduzca la competitividad relativa de los demás exportadores, a la vez que aumente el potencial de compra de muchos importadores.

Los precios se elevarán en el mediano plazo: En la actualidad los precios de productos básicos son históricamente altos. En el corto plazo, los precios de los cultivos deberán caer con la recuperación de la producción, a la vez que los reducidos inventarios ganaderos mantendrán precios altos. A más largo plazo, se prevé un aumento en los precios tanto de los cultivos como de los productos pecuarios, junto con una alza mayor en los precios de la carne, el pescado y los biocombustibles.

Los precios ajustados a la inflación continúan altos: Los precios reales promedio para el periodo 2013-2022 están proyectados por encima de la media de 2003-2012 para la mayoría de los productos contemplados en estas *Perspectivas*. Sin embargo, los precios medios reales durante la próxima década deberán ser inferiores a los picos registrados en los últimos años.

El consumo crecerá: El consumo de todos los productos analizados en la presente obra se incrementará en los países en desarrollo, aunque a un ritmo más lento, debido al crecimiento de la población, mayores ingresos, la urbanización y los cambios en la dieta. Está previsto que el consumo per cápita crezca más rápidamente en Europa Oriental y Asia Central, seguidos de América Latina y otros países de Asia.

El comercio agrícola sigue aumentando: Las economías emergentes capturarán buena parte del crecimiento en el comercio, representando la mayoría de las exportaciones de cereales secundarios, arroz, semillas oleaginosas, aceites vegetales, azúcar, carne de vacuno, carne de aves y pescado. La participación en el comercio de los países de la OCDE seguirá disminuyendo sin dejar de ser los principales exportadores de trigo, algodón, carne de cerdo y ovina, y la mayoría de los productos lácteos.

Incertidumbres de las Perspectivas: Los déficits de producción, la volatilidad de los precios y las interrupciones comerciales continúan siendo una amenaza para la seguridad alimentaria mundial, especialmente a la luz de las bajas reservas. Una sequía generalizada como la que se vivió en 2012 en Estados Unidos de América y países de la CEI, seguida de los bajos inventarios, podría provocar el alza en los precios de los cultivos en 15% a 40%. Los precios de la energía agregan otra fuente de incertidumbre, afectando tanto a los mercados de biocombustibles como a los costos de los insumos. El comercio mundial es aún más sensible que la producción ante la variabilidad en la producción y los factores macroeconómicos determinantes.

Foco de atención en China: Esta edición de Perspectivas voltea su mirada hacia China, que tiene un sector agroalimentario en una rápida expansión. Frente a las limitaciones de producción y el aumento de la demanda, es probable que China importe más alimentos en el futuro, pero en general está previsto que continuará siendo autosuficiente en los principales cultivos alimentarios.

Está proyectado que el crecimiento en el consumo de China de productos agrícolas superará ligeramente el crecimiento en su producción en alrededor de 0.3% anual, similar a la tendencia de la década anterior. Como resultado, se prevé una mayor apertura, aunque modesta, del sector agrícola de China aunque estas perspectivas varían para cada producto.

China ha hecho de la seguridad alimentaria y la autosuficiencia en arroz y trigo la principal prioridad política. La producción agrícola creció casi cinco veces entre 1978 y 2011. Sin embargo, en los últimos años los precios de los alimentos han ido en aumento y se espera que la producción disminuya con las cada vez mayores limitaciones en los recursos y la mano de obra.

La mayor disponibilidad de alimentos e ingresos más altos han mejorado la seguridad alimentaria de manera significativa con una disminución de casi 100 millones en el número de personas desnutridas desde 1990, a pesar de la adición de 200 millones de personas a su población. La reducción del número de personas desnutridas sigue siendo un reto importante.

De 2001 a 2012, las importaciones y las exportaciones agrícolas de China aumentaron de USD 27.9 mil millones a USD 155.7 mil millones. La dependencia de las importaciones se duplicó, pasando de 6.2% a 12.9% y el déficit comercial neto de China en la agricultura y los alimentos se situó en USD 31 mil millones en 2012.

Entre las incertidumbres clave para China se encuentra la sostenibilidad continua de altos niveles de crecimiento económico, la cada vez mayor escasez de recursos en la producción y el potencial de mayor variabilidad de producción en medio de la creciente imprevisibilidad del clima.

Proyecciones globales de los productos hacia 2022

- ***Cereales:*** Se espera que la producción aumente 1.4% anual con 57% del crecimiento total procedente de los países en desarrollo. Está previsto que Tailandia será el principal exportador de arroz seguido de cerca por Vietnam, en tanto que se espera que Estados Unidos de América siga siendo el principal exportador de trigo y cereales secundarios.
- ***Semillas oleaginosas:*** La producción está lista para aumentar aún más rápido que los cereales. El aceite de palma deberá mantener 34% de participación estable de la producción total de aceite vegetal.
- ***Azúcar:*** La expectativa es que la producción aumente casi 2% al año con Brasil e India como principales productores. Los países en desarrollo continuarán dominando el consumo mundial de azúcar.
- ***Algodón:*** Las fibras sintéticas tendrán una participación en el mercado cada vez mayor. Se proyecta que la producción de algodón de India aumentará 25%, convirtiéndolo en el principal productor del mundo.
- ***Etanol:*** Se espera que la producción se incremente casi 70% y que el biodiésel aumente aún más rápido, pero a partir de una base más pequeña. Para 2022, se prevé que la producción de biocombustibles consumirá 28% de la producción mundial de caña de azúcar, 15% de los aceites vegetales y 12% de los cereales secundarios.
- ***Carne:*** Está previsto que los países en desarrollo representen 80% del crecimiento en la producción mundial. El crecimiento en el consumo de carne per cápita disminuirá a medida que las principales economías en desarrollo se acerquen a los niveles de los países desarrollados.
- ***Productos lácteos:*** Es de esperarse que los países en desarrollo generen 74% del aumento en la producción mundial de leche. Sin embargo, se prevé que el consumo en los países en desarrollo crezca más rápido que la producción, con mayores exportaciones de Estados Unidos de América, la Unión Europea, Nueva Zelanda, Australia y Argentina.
- ***Pesca:*** La expectativa es que la producción de pesca de captura se incrementará sólo 5% pero que la producción de acuacultura crecerá 35%. En 2015, la acuacultura deberá superar la pesca de captura como fuente principal de pescado para el consumo humano.

Capítulo 1

Panorámica de OCDE-FAO *Perspectivas Agrícolas 2013-2022*

Introducción

Las *Perspectivas* a mediano plazo ilustran expectativas relativamente favorables para la agricultura mundial hacia 2022. En el corto plazo, existe una dicotomía entre los sectores mundiales de la ganadería y de los cultivos. La agricultura de cultivo se caracteriza por precios a la baja con relación a los picos recientes como respuesta a los grandes suministros proyectados y a la reposición de existencias inducida por los altos precios en años recientes. Por el contrario, los precios de los productos ganaderos son altos y están en aumento al inicio del periodo de las perspectivas, impulsados por los altos costos de forraje y los reducidos inventarios y producción de ganado globales. Más allá del corto plazo, se espera que los mercados en general comiencen a estrecharse y que los precios agrícolas se reafirmen, con los precios en términos reales manteniéndose relativamente estables para la mayoría de los productos básicos. Sin embargo, los precios de los productos básicos agrícolas se mantienen por encima de los niveles anteriores a 2007, en términos nominales y reales, por la gran demanda, el aumento de costos de los insumos y un crecimiento más lento de la productividad durante el periodo de proyección.

El endurecimiento del mercado en los últimos años se ha visto acompañado no sólo por un aumento en el nivel de los precios agrícolas, sino también por el resurgimiento de la volatilidad de los precios de los productos básicos y de los alimentos, la cual recuerda la situación de la década de 1970. En estas circunstancias, los periodos prolongados de precios bajos de productos agrícolas impulsados por cada vez más mejoras en la productividad en un contexto de precios bajos de energía y de petróleo, parecen ahora una característica de una época pasada. En cambio, con altos y crecientes precios de la energía y un crecimiento de la producción en declive en todos los ámbitos, la gran demanda de alimentos, forrajes, fibras y usos industriales de productos agrícolas está llevando a precios estructuralmente más altos y a riesgos de alza de precios significativa. La frecuencia de incrementos repentinos de los precios a corto plazo y episodios de alta volatilidad, acentuada en algunos casos por las decisiones políticas, ha catapultado a la agricultura y a sus perspectivas a futuro a un renovado protagonismo. Esto se ha reflejado en una exacerbada preocupación, no sólo por parte del público sobre la seguridad alimentaria y la suficiencia de los insumos agrícolas básicos para satisfacer sus necesidades futuras de alimentos, sino también por parte de muchos gobiernos que se enfrentan con el riesgo del descontento social en caso de que continúe la alta inflación de precios de los alimentos.

Los fundamentos cambiantes han transformado los mercados agrícolas. Estos cambios parecen haber llegado para quedarse, y darán forma a la evolución de los mercados agrícolas en el mediano plazo. La producción mundial sigue respondiendo a señales cambiantes del mercado, que aumentan cuando suben los precios y disminuyen cuando los precios caen, pero que sostienen una tendencia a la alza con el paso del tiempo. Por ejemplo, está previsto que la producción mundial de la mayoría de los cultivos aumente en 2013 como respuesta a los recientes precios altos derivados de la sequía en Estados Unidos de América y partes de Europa. Entonces, se pronostica la disminución de la producción en el siguiente periodo, como consecuencia de la reducción proyectada en los precios mundiales de 2013, pero con

un promedio superior de la producción mundial al cierre del periodo de proyección. (véase el Recuadro 1.1, analiza los efectos de la sequía de 2012 en el mercado). Sin embargo, los aumentos recientes de la producción mundial no han sido suficientes, en general, para que los precios regresen a los niveles anteriores de tendencia, es decir, los niveles anteriores a 2007. En parte, esto ha sido gracias a fenómenos meteorológicos adversos en países productores clave que han retrasado la respuesta de la producción a los precios altos y a la recuperación de inventarios, pero también hay otros factores en movimiento. Entre ellos están las tendencias a largo plazo a disminuir el crecimiento de la producción en los sectores agrícola y ganadero en muchos países, que reflejan, en parte, cambios fundamentales en las condiciones de producción, como los precios altos y crecientes de la energía y del petróleo, la creciente restricción de los recursos, mayores presiones ambientales y en, algunos casos, la baja inversión pasada en investigación y desarrollo (I y D), que se prevé frenen la respuesta de la oferta en prácticamente todas las regiones.

Recuadro 1.1. **Los efectos de las sequías de 2012 sobre los cereales y las semillas oleaginosas en Estados Unidos de América y países de la CEI**

En el verano de 2012, una mayor desorganización del mercado tuvo lugar en los mercados mundiales de cereales. Las condiciones climáticas provocaron uno de los periodos de sequía más severos que Estados Unidos de América ha visto. Según el Departamento de Agricultura de Estados Unidos de América (USDA), la sequía afectó alrededor de 80% de las superficies agrícolas de EUA. A pesar de las expectativas preliminares de una gran temporada de cultivo de maíz gracias a un invierno suave, la pronta siembra, y los niveles adecuados de precipitación, las condiciones de sequía y temperaturas altas y sostenidas de junio a agosto dañaron los cultivos muy gravemente (Oficina de Estadísticas Laborales de EUA, 2012). Al mismo tiempo, según el Ministerio de Agricultura de la Federación de Rusia, una sequía destruyó cultivos en 21 regiones de la Federación de Rusia en una superficie de 5.5 millones de hectáreas (alrededor de 7% de la superficie sembrada en el país). Kazajistán y Ucrania también se vieron gravemente afectados, con rendimientos de cereales y semillas oleaginosas en niveles muy inferiores a la tendencia.

En este caso utilizamos el modelo AGLINK-COSIMO del año pasado (OCDE-FAO, 2012) para analizar los efectos a posteriori de la sequía de 2012. Para ello introducimos como perturbación del escenario los rendimientos observados en cereales y semillas oleaginosas para la campaña de comercialización 2012-2013, tal como se anticipó en la edición 2012 de *Perspectivas*. El siguiente cuadro resume las perturbaciones introducidas en el modelo, que corresponden a la diferencia entre los rendimientos proyectados para el año 2012 de las *Perspectivas* del año pasado (sin efectos de la sequía) y los rendimientos observados este año (después de la sequía).

Cuadro 1.1. **Cambios en los rendimientos durante 2012 debidos a la sequía**

Cambios porcentuales entre las *Perspectivas* de este año (rendimientos observados) y el año pasado (rendimientos proyectados sin sequía)

	Cereales secundarios	Semillas oleaginosas	Trigo	Cebada	Maíz	Avena	Soya	Sorgo
Kazajistán	-28	-10	-53					
Federación de Rusia			-19					
Ucrania	-6	-5	-15					
Estados Unidos de América					-25	-1	-9	-23

Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks *http://dx.doi.org/10.1787/888932860617*

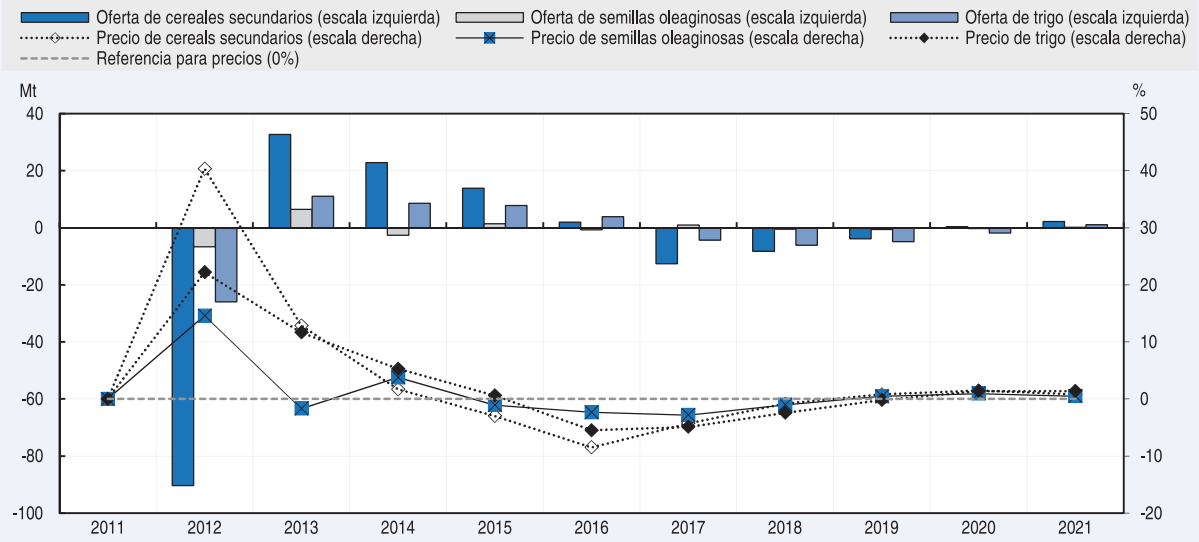
Como respuesta a la sequía, la producción baja considerablemente en Estados Unidos de América y países de la CEI, y los precios internacionales sufren grandes aumentos en 2012 (véase la Figura 1.1).

Recuadro 1.1. **Los efectos de las sequías de 2012 sobre los cereales y las semillas oleaginosas en Estados Unidos de América y países de la CEI** *(cont.)*

Los cambios de precios resultantes están muy correlacionados con el tamaño del impacto y la estrechez del mercado. Por ejemplo, menores proporciones existencias-uso para los cereales secundarios en comparación con el trigo o las semillas oleaginosas provocan una reacción más grande a corto plazo sobre los precios. Si bien la oferta mundial de cereales secundarios en 2012 se reduce en alrededor de 90 millones de toneladas (Mt) en comparación con una situación sin sequía, el precio de referencia (maíz amarillo No.2 de EUA f.o.b puertos del Golfo) aumenta alrededor de 40%. En el caso del trigo y las semillas oleaginosas, se observan efectos más moderados, con la caída de la producción a 26 Mt y 7 Mt, respectivamente, en 2012, y con el aumento de los precios en 22% y 15%, respectivamente.

Figura 1.1. **Dinámica de la oferta y los precios en un escenario de sequía**

Cambios porcentuales entre la situación hipotética adversa y la base de referencia



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

Fuente: OCDE y FAO (2012) *OECD-FAO Agricultural Outlook 2012-2021*, París. Oficina de Estadísticas Laborales de EUA (2012) *Beyond the Numbers*, Vol. 1, Núm. 17.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858033

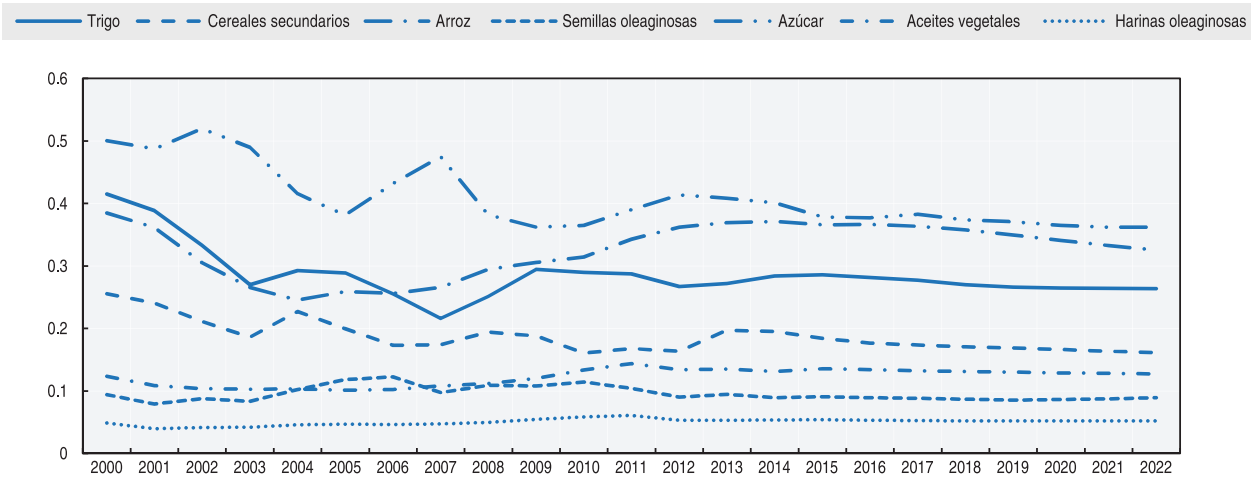
Como resultado, la constelación de los precios de productos básicos agrícolas que se examina en la presente obra se ha vuelto estructuralmente más alta, con todos los precios proyectados para permanecer en un nivel elevado durante la próxima década. En la evaluación de estas perspectivas, se está proyectando que el precio nominal de los productos básicos aumente moderadamente, y con un abatimiento de la volatilidad de los precios en el corto plazo a medida que los mercados dan paso a expectativas de producción más holgada y a una creciente cobertura de existencias.

Estas proyecciones de precios se basan en la hipótesis clave de condiciones normales de producción y de ausencia de perturbaciones imprevistas del mercado, como sequías y brotes de enfermedades animales. Cuando este supuesto se relaja, como en el tratamiento de las incertidumbres de las *Perspectivas* en la última sección de este capítulo, las perspectivas de precios de los productos agrícolas se vuelven claramente mucho más variables. Además, con proporciones existencias-uso previstas en los mínimos históricos, o cercanas a ellos, de muchos productos básicos en los últimos años del periodo de las perspectivas (véase la

Figura 1.2), existe un mayor riesgo de aumento que de caida de los precios, con periodos subsecuentes de alzas repentinas de precios y episodios de mayor volatilidad en la próxima década.[1] Estos aumentos repentinos de precios a corto plazo han sido una característica de años recientes y podrían volver a ocurrir en el caso de cualquier déficit de producción importante, u otras restricciones a los flujos de productos básicos, que tuvieran lugar en las principales regiones productoras y comercializadoras durante la próxima década. Cualquiera de estos sucesos podría resultar en precios promedio de los productos agrícolas sustancialmente mayores en la próxima década que los que se prevén en la actualidad.

Figura 1.2. **Proporciones de existencias-uso histórica y proyectada de productos agrícolas**

Tendencia en las proporciones entre existencias de productos básicos y consumo, 2000-2022



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858052

Este informe evalúa y analiza las perspectivas de los diferentes cultivos, ganados, peces y biocombustibles basados en productos agrícolas, en el contexto de los cambios que tienen lugar en los distintos factores que determinan la evolución de las estructuras de la oferta y de la demanda en estos mercados. Entre dichos factores están el aumento de las restricciones ambientales y de recursos, un mayor plazo en los objetivos de sostenibilidad, y los ajustes en curso en las políticas agrícolas nacionales, así como mayores influencias externas sobre la agricultura. Como parte de los factores externos a la agricultura que darán forma a la demanda y a la oferta mundiales de productos agrícolas están la desaceleración del crecimiento de la población y los cambios demográficos de la población, las perturbaciones macroeconómicas y la velocidad de recuperación del crecimiento económico mundial sostenido, el creciente co-movimiento de la agricultura con los mercados energéticos y financieros, y mayores incertidumbres climáticas. Todas estas influencias se tienen en cuenta en las proyecciones de los precios de los productos básicos y la evolución del mercado analizados en los diferentes capítulos de productos básicos del informe y destacadas en el capítulo de la panorámica.

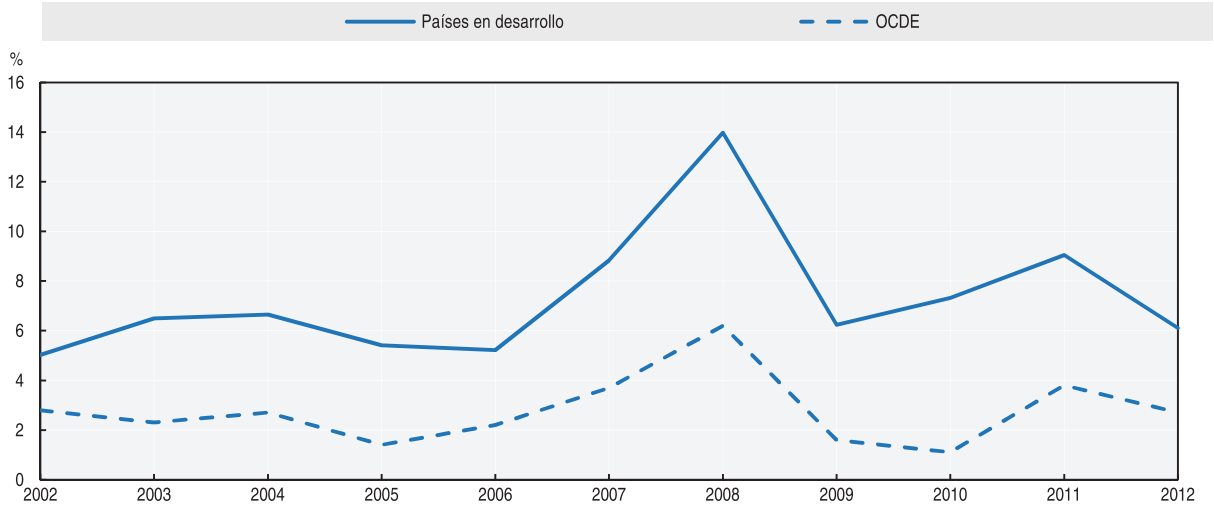
Inflación en los precios de los alimentos

Los movimientos de precios de los alimentos están vigilados de cerca por los consumidores y los gobiernos debido a su impacto en los gastos del hogar y en el costo de la vida. Estos son particularmente importantes para los países en desarrollo y los grupos de bajos ingresos en países miembros de la OCDE, en los que los gastos en alimentos a menudo representan una gran parte de los gastos del hogar. Aunque las *Perspectivas* no proyectan precios de los alimentos al por menor, no es menos informativo examinar las tendencias recientes.

Los altos precios al consumidor se han abatido al inicio del periodo de las perspectivas. La inflación en los precios de los alimentos, según lo medido por el componente de alimentos del índice de precios al consumidor (IPC), se desaceleró durante los últimos años tanto en países miembros de la OCDE como en países en desarrollo. En el área de la OCDE se redujo de 3.8% a 2.7% y en los países en desarrollo en un total de más de 9% a 6%, con la desaceleración del aumento en los precios de los alimentos en aproximadamente la mitad de los países de la OCDE y casi dos terceras partes de los países en desarrollo. Durante la última década, la inflación en los precios de los alimentos ha sido mayor y más variable en los países en desarrollo en su conjunto en comparación con el área de la OCDE, como se ve en la Figura 1.3. Las diferencias de la inflación en los precios de los alimentos se pueden atribuir a las diferencias en la canasta de alimentos utilizados en el IPC y la estructura subyacente de los sistemas alimentarios, que abarca los costos de producción, además de los efectos de los factores exógenos en la oferta.

Figura 1.3. **Inflación en el precio de los alimentos en países miembros de la OCDE y países en desarrollo**

Tasas de inflación media anual en el precio de alimentos, en porcentaje, 2002-12



Fuente: Indicadores económicos IPC-Alimentos Principales, OCDE; Cálculos del Secretariado de la OCDE basados en fuentes nacionales; y OIT-Laboursta, ponderado por PIB-PPA per cápita, Penn World Tables.

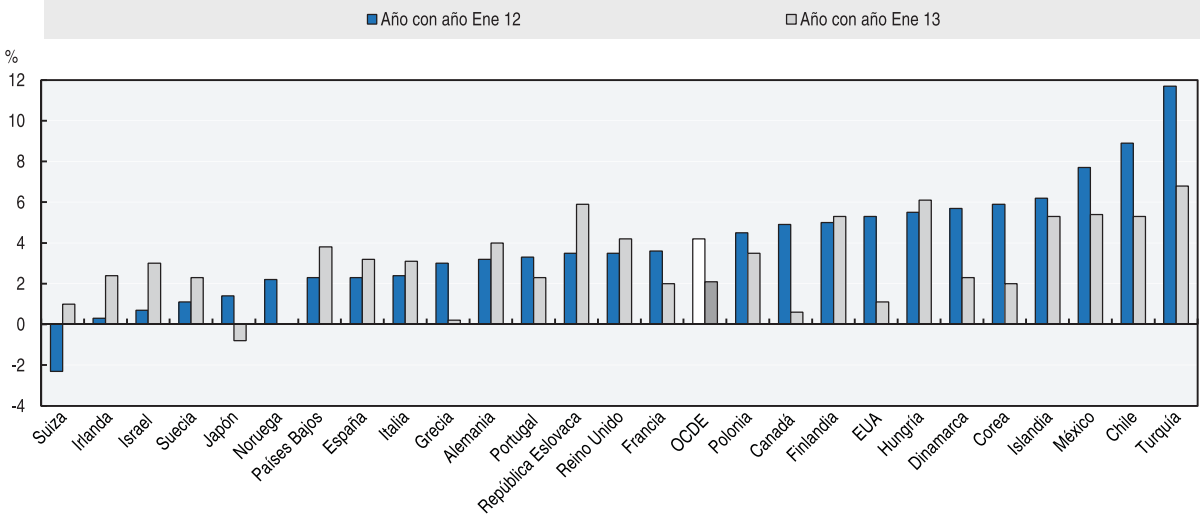
StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858071

Países miembros de la OCDE

Los colectivos regionales ocultan variaciones considerables entre países. En casi la mitad de los países pertenecientes a la OCDE, la inflación en los precios de los alimentos aumentó en más de 4% en aproximadamente un tercio de dichos países, aunque la inflación general descendió en más de 85% de los países de la OCDE. La inflación en los precios de los alimentos siguió superando la inflación general en el área de la OCDE, con las únicas excepciones de Japón, Estados Unidos de América, Noruega y Turquía. Dado el pequeño porcentaje del gasto total de los hogares destinado para alimentos en muchos países de la OCDE, la contribución de los precios de los alimentos a la inflación general permanece limitada a tan sólo medio punto porcentual en promedio. Sin embargo, en Chile, México, Turquía, Estonia, la República Checa y la República Eslovaca, el gasto en alimentos promedio es de alrededor de 20% y los incrementos en los precios de alimentos fueron mayores a 5%. En estos casos, la contribución de los alimentos a la inflación general fue de más de un punto porcentual. En la Figura 1.4 se muestra un resumen de la inflación en los precios de los alimentos en ciertos países de la OCDE.

Figura 1.4. **Tasas de inflación anual en el precio de los alimentos: países seleccionados de la OCDE**

Cambio porcentual de la inflación en el precio de los alimentos



Fuente: MEI, OCDE, cambios de enero a enero de cada año, en el índice de precios al consumidor para alimentos.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858090

Economías emergentes y países en desarrollo

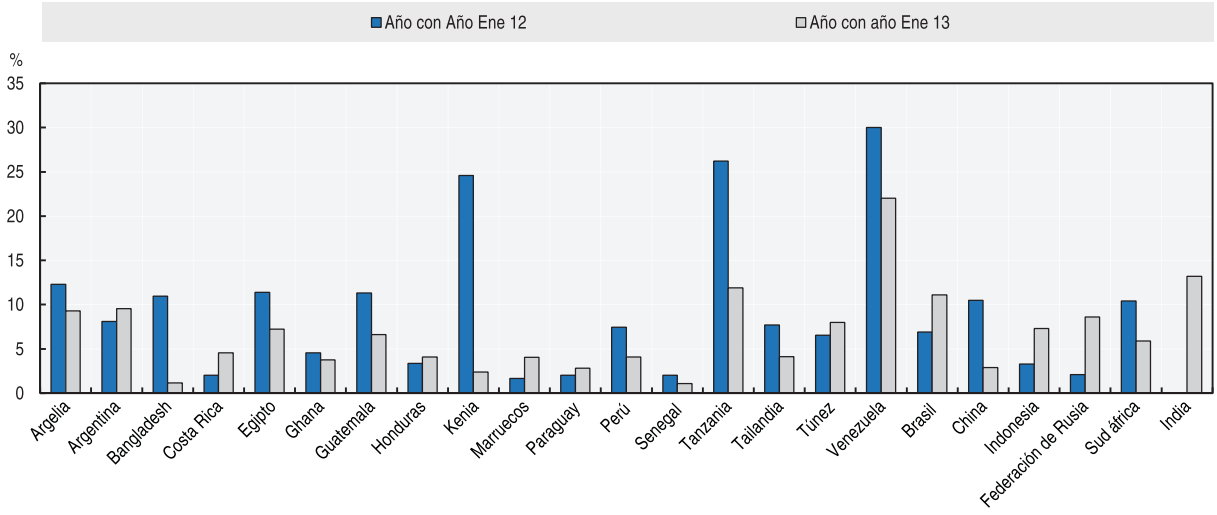
Si bien los aumentos en los precios de alimentos en los países en desarrollo, en promedio, se desaceleraron durante este último año, siguen existiendo diferencias significativas entre los países. Aunque la inflación de alimentos de dos dígitos fue la excepción, algunos países sí experimentaron aumentos de 10% o más en los precios de alimentos, Brasil (11%) y Venezuela (22%) son ejemplos sobresalientes, pero otros más rondan entre 10 y 12% (Uruguay y Nicaragua, Etiopía, Tanzania y Malawi). Los precios de los alimentos aumentan más lento en gran parte de Asia, en tanto que en África y en América Latina fueron variados, con la mitad de los países sufriendo la aceleración de los aumentos en los precios de alimentos y la otra mitad con una disminución respecto al año pasado. La inflación de alimentos ha sido en general más volátil y mayor entre las principales economías emergentes que en los países pertenecientes a la OCDE durante la última década.

Dada la proporción relativamente grande de los gastos en alimentos en el presupuesto familiar en los países en desarrollo, que van desde 20% a 50% o más, los cambios en los precios de los alimentos pueden afectar significativamente la inflación general. Para aproximadamente dos tercios de los países en desarrollo, la contribución de los aumentos en los precios de los alimentos a la inflación general fue de menos de 2 puntos porcentuales, mientras que 20% de los países examinados tuvieron más de tres puntos porcentuales. La inflación en los precios de los alimentos en los países seleccionados se muestra en la Figura 1.5.

En general, se debe tener cuidado al atribuir los cambios en el componente de alimentos del IPC directamente a los de los precios internacionales de los alimentos básicos sin un análisis de la estructura insumo-producto del sector alimentario de cada país. Los productos básicos generalmente sufren una transformación sustancial por medio del transporte, el almacenamiento, el procesamiento y la comercialización antes de llegar a los consumidores en el sector minorista. Por tanto el vínculo del precio entre los dos a menudo no es directo. Normalmente es la estructura de la canasta de alimentos al consumidor y la participación de los productos básicos en su composición la que determina el alcance de los efectos que los precios internacionales de los productos básicos tienen en los precios de alimentos.

Figura 1.5. **Tasas de inflación anual en el precio de los alimentos: países emergentes y en desarrollo**

Inflación en los precios de alimentos en porcentaje



Nota: Datos no disponibles para India en enero de 2012.

Fuente: MEI, cálculos del Secretariado de la OCDE basados en Fuentes nacionales y Laborsta, OIT.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858109

El escenario macroeconómico y el político

Una serie de factores seguirá influyendo en la evolución de los mercados agrícolas en la próxima década, entre ellos una macroeconomía más amplia en la que opera la agricultura. Se supone que el crecimiento económico mundial mejore modestamente en 2013 y aumente aún más en el mediano plazo con una recuperación de la demanda privada. La situación macroeconómica mundial continúa reflejando las secuelas de la crisis financiera y económica mundial. Sigue habiendo una dicotomía de dos velocidades, entre un crecimiento económico relativamente débil y uno vacilante, con niveles históricamente altos de desempleo en muchos países desarrollados y un crecimiento económico mucho mayor ya con una recuperación de los niveles previos a la crisis del empleo en los países en desarrollo. Como consecuencia, los países en desarrollo y las grandes economías emergentes se están convirtiendo en el epicentro de la economía mundial, como ha sido el caso de la agricultura ya desde hace muchos años.

Los países en desarrollo y las economías emergentes grandes ahora representan una parte cada vez mayor de la actividad económica mundial, liderados por un gran crecimiento en las economías emergentes de China, India y otros países de Asia, en particular. A pesar de que las medidas políticas han reducido los riesgos de crisis en Estados Unidos de América y en la Unión Europea, se ha logrado a costa de una demora en el retorno a la recuperación en muchos países miembros de la Unión Europea. Para ambas regiones, los riesgos de una caída siguen siendo significativos en términos de contratiempos adicionales en la Unión Europea y de la excesiva consolidación fiscal en Estados Unidos de América. Se espera que el estímulo continuado en Japón y un yen más débil ayuden a sacarlo de la recesión. A más largo plazo, es de esperarse que el retorno a un crecimiento económico sostenido apoye la demanda y el comercio mundiales, cada vez mayores, de productos agrícolas.

Las tasas de cambio son fundamentales para las proyecciones del nivel de referencia, ya que influyen en la competitividad relativa de los exportadores y en la asequibilidad de

las compras para los importadores, y por tanto en el comercio agrícola entre las regiones. Una depreciación del dólar estadounidense con respecto a otras monedas, como el yuan chino, aumentará los precios mundiales en dólares de los productos agrícolas. Se supone que los precios del petróleo y la energía aumentarán en la próxima década y seguirán siendo históricamente altos, reflejando un crecimiento económico mundial sostenido. También se supone que al final del periodo de proyección en el año 2022, el precio del petróleo crudo estará alrededor de USD 145 por barril, con un crecimiento medio en el periodo de 2.6% anual y ligeramente por encima de dicho porcentaje debido a la inflación de precios al consumidor. Los altos precios de la energía y del petróleo tendrán efectos sobre la demanda y la oferta de productos agrícolas, por medio de mayores costos de suministros agrícolas y de mayor demanda de materias primas agrícolas utilizadas para la producción de biocombustibles.

Otro factor de fortalecimiento de la demanda de productos agrícolas es el crecimiento demográfico. Se espera que un crecimiento económico global más fuerte contribuya a la desaceleración continua del crecimiento de la población mediante tasas de natalidad más bajas. Se anticipa que el crecimiento de la población mundial se desacelere a sólo 1% durante la próxima década. La expectativa es que los países en desarrollo sigan experimentando los aumentos más rápidos de la población, con África encabezando el grupo y creciendo a un 2.3% anual.

Se espera que los cambios en curso en los países en desarrollo con una participación cada vez mayor en la actividad económica mundial y su mayor capacidad de respuesta de consumo ante el crecimiento de los ingresos, junto con un aumento más rápido de población y clases medias más grandes, apoyen el aumento de la demanda y del comercio de alimentos, forraje, fibras y pescado durante el periodo de proyección. Cuando se combina con un dólar estadounidense más débil, el alto crecimiento económico en los países en desarrollo debe apuntalar precios agrícolas sostenidamente altos durante la próxima década. Los bajos niveles de inflación general deberán sostener la demanda alimentaria en los países miembros de la OCDE, en tanto que la alta inflación frenará el crecimiento de la demanda en algunos países emergentes. Por último, las proyecciones se basan en una hipótesis de *status quo* de las políticas agrícolas y comerciales. Los principales supuestos que subyacen a las proyecciones del nivel de referencia se analizan en el Recuadro 1.2. En el Recuadro 1.3 se analiza la explicación de los procedimientos involucrados en la proyección de los precios del petróleo que se utilizan en el nivel de referencia agrícola.

Recuadro 1.2. **Supuestos macroeconómicos y de política**

Los principales supuestos subyacentes a la proyección del nivel de referencia

Las *Perspectivas* se presentan como un escenario hipotético de referencia que se considera plausible, dada una serie de supuestos condicionantes. Estas premisas representan un entorno macroeconómico y demográfico específico que da forma a la evolución de la demanda y la oferta de productos agrícolas y pesqueros. A continuación se describen estos factores generales. Los cuadros estadísticos, al final de la publicación, proporcionan datos más detallados para estos supuestos.

La perspectiva económica global a corto plazo se ha deteriorado

Muchas economías pertenecientes a la OCDE aún sienten los efectos de la crisis financiera global. A pesar de que el crecimiento económico ha vuelto, la expansión ha sido silenciada. En la mayoría de los casos, las tasas de crecimiento del PIB han estado por debajo de las tasas de recuperación después de recesiones anteriores, en tanto que las tasas de desempleo se han mantenido persistentemente altas. En el corto plazo, las expectativas

Recuadro 1.2. **Supuestos macroeconómicos y de política** *(cont.)*

se han vuelto más optimistas y las tasas de crecimiento previstas se han actualizado moderadamente a la alza tal que la economía mundial está empezando a mostrar signos de mejoría. La actual crisis en la zona del euro ha demostrado ser difícil de contener debido a los elementos negativos que interaccionan y amplifican las perturbaciones: los temores de solvencia de los bancos y la deuda mayúscula se alimentan uno del otro como consecuencia de las garantías gubernamentales para los bancos y las tenencias bancarias de los bonos del gobierno. Las incertidumbres sobre la viabilidad a largo plazo de la unión monetaria también refuerzan los temores. Se espera una recuperación vacilante y desigual en los próximos dos años. La proyección indica que el crecimiento en la zona de la OCDE sea modesto en el corto plazo, con la zona del euro permaneciendo en recesión hasta mediados de 2013. Sin embargo, las expectativas a mediano plazo apuntan al retorno de un crecimiento económico sostenido y, en muchos casos, a un ritmo superior al predominante durante el periodo de 2002 a 2012.

Aunque las condiciones varían de un país a otro, se espera que continúe un crecimiento mucho más rápido en los países en desarrollo. Éstos han respondido al bajo crecimiento e incertidumbre en la zona de la OCDE con el endurecimiento de la política que, además de una menor demanda de los países desarrollados y factores internos, ha llevado a una cierta desaceleración de la actividad económica. En África subsahariana, Sudáfrica es el país que se ha visto más afectado por los efectos secundarios de la crisis en la zona del euro, como consecuencia de los fuertes vínculos comerciales y financieros. En general, se espera que la relajación de la política monetaria y fiscal fortalezca el crecimiento tanto en los países emergentes como en los países en desarrollo.

En los mercados emergentes y los países en desarrollo, las tasas de desempleo, en promedio, descendieron por debajo de los niveles previos a la crisis; en aquellas zonas que no sufrieron considerablemente por la crisis financiera, como los países en desarrollo de Asia y América Latina, se espera que un gran crecimiento de empleo y de los ingresos siga apoyando la demanda de alimentos.

Los supuestos macroeconómicos utilizados en las *Perspectivas agrícolas* se basan en *Perspectivas económicas de la OCDE*, (diciembre de 2012) y *Perspectivas de la economía mundial* del Fondo Monetario Internacional (FMI), (octubre de 2012). Se supone que las perspectivas de crecimiento para los países miembros de la OCDE en el corto plazo siguen siendo relativamente débiles, con una tasa de crecimiento global de 1.38% en 2013, justo por encima de la baja tasa de 1.3% en 2012. Se anticipa que los países miembros de UE15, en su conjunto, muestren un crecimiento mínimo promedio de 0.3% en 2013. Sin embargo, en el mediano plazo, las perspectivas parecen ser mejores, con una lenta pero gradual recuperación de la economía a una tasa de crecimiento promedio de 1.9% anual.

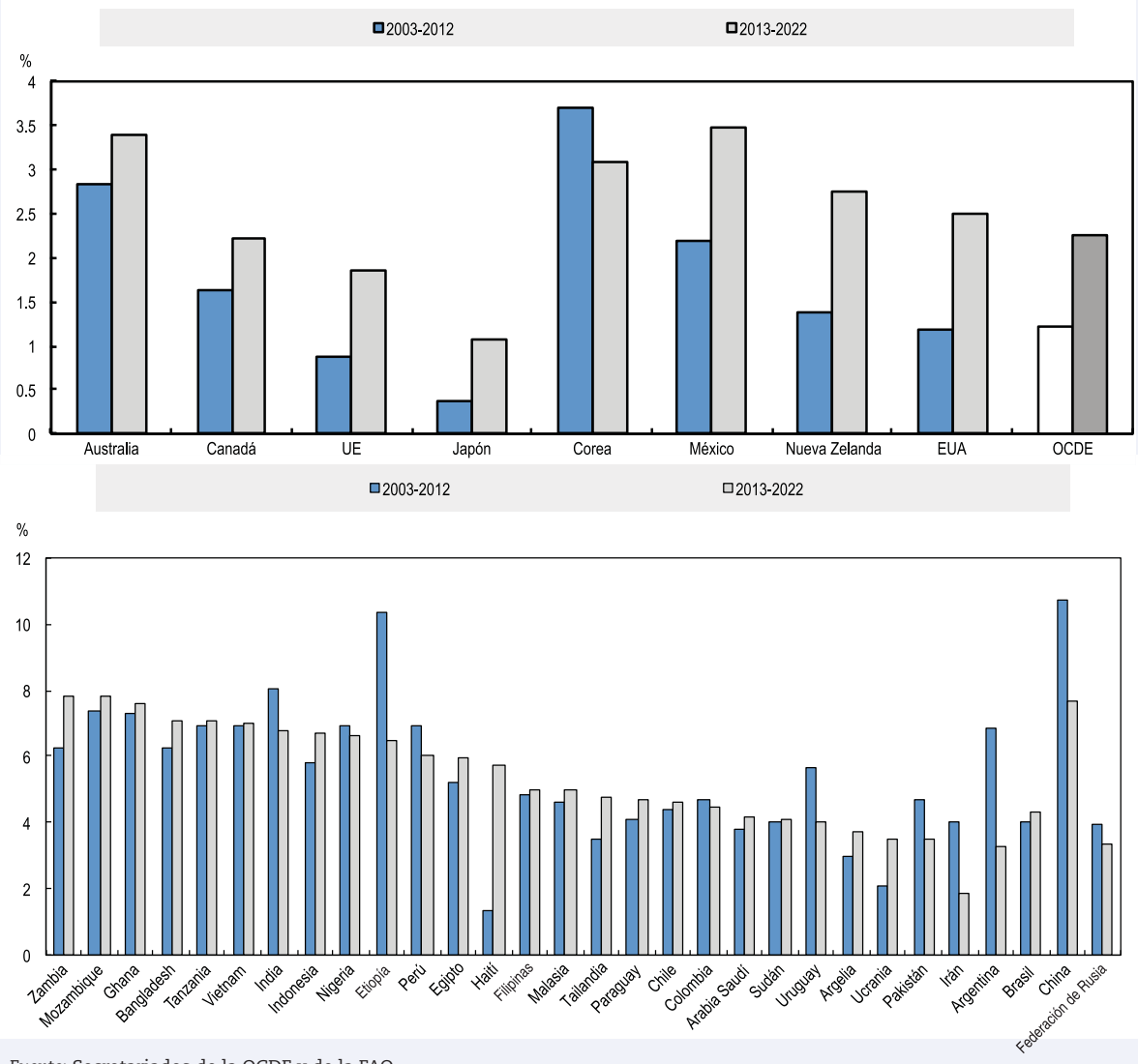
También se espera que en el mediano plazo las perspectivas de crecimiento económico de otros países miembros de la OCDE mejoren y alcancen una media por encima de 2.2% anual. Entre los países pertenecientes a la OCDE, se espera que Turquía tenga el mayor crecimiento durante los próximos diez años, con un promedio de más de 4.3% anual. De las economías más grandes, se espera que Estados Unidos de América y Canadá promedien más de 2.5% anual durante los próximos diez años, en tanto que se espera que Australia, que logró evitar la recesión en su conjunto, tenga un crecimiento de alrededor de 3.4% anual junto con Corea y México (3.1% y 3.4% anual, respectivamente).

Las hipótesis de crecimiento para los países no pertenecientes a la OCDE (así como para Chile, Israel y Turquía), se han extraído en gran parte a partir de los datos del FMI. Durante los próximos diez años, la expectative es que China e India sigan creciendo a un ritmo impresionante de 7.6% y 6.7% anual, respectivamente. Estos países permanecen como líderes con un gran crecimiento y perspectivas de expansión sustancial de mercado. También se espera que otro país emergente importante, Brasil, crezca sólidamente en el mediano plazo, con una expectative de crecimiento del PIB promedio de 4.3% anual. Estos países son en efecto los principales motores de la economía mundial.

Recuadro 1.2. **Supuestos macroeconómicos y de política** *(cont.)*

Figura 1.6. **El crecimiento del PIB permanece sumamente variable**

Tasas de crecimiento promedio del PIB, 2003-12 y 2013-22



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858128

Se espera que el crecimiento demográfico se desacelere en la próxima década

Se espera que el crecimiento de la población mundial se desacelere a sólo 1% anual en la próxima década. La desaceleración de la tasa de crecimiento se manifiesta en todas las regiones. No obstante, en 2022, en el planeta habitarán 742 millones adicionales de personas con necesidad de alimentos. Las perspectivas y las dinámicas demográficas son un factor determinante importante del futuro entorno económico global, afectando tanto la oferta como la demanda de productos agrícolas.

En los países miembros de la OCDE, se espera que la población de Japón se reduzca en la próxima década, mostrando una tasa de crecimiento negativo de -0.2% anual. La población en Europa, incluidos los miembros de la Unión Europea, sigue creciendo pero a una tasa baja y se prevé que disminuya a 0.06% anual para el año 2022. Turquía, México, Australia y Estados Unidos de América tienen las tasas más altas de crecimiento poblacional proyectado dentro de la zona de la OCDE.

Recuadro 1.2. **Supuestos macroeconómicos y de política** *(cont.)*

La expectativa es que los países en desarrollo continúen viviendo el más rápido crecimiento de población, con África en conjunto aún creciendo a más de 2.3% anual. Aunque la tasa de crecimiento de la población en África es más del doble que en cualquier otra región, también está disminuyendo en comparación con la década pasada.

Se espera que la inflación continúe suave en la zona de la OCDE

Con una demanda débil y un alto desempleo como características de muchas de las economías desarrolladas, es de esperarse que la inflación en la mayoría de los países miembros de la OCDE, según mediciones del deflactor del Gasto del Consumidor Privado (PCE), permanezca baja en la próxima década a pesar de la expansión monetaria importante y la relajación cuantitativa promovida por varios países pertenecientes a la OCDE. Se anticipa que en los próximos diez años la inflación en la zona de la OCDE llegue a un promedio de 2.1% anual.

En un esfuerzo por estimular el crecimiento, Japón ha anunciado un objetivo de inflación de 2% y «*flexibilización monetaria cuantitativa y cualitativa*", para estimular el consumo en tanto que lucha contra los años de deflación. Se espera que la inflación sea un problema en muchas de las economías emergentes de alto crecimiento. En el mediano plazo, se esperan tasas de inflación entre 5% y 6% para Brasil, India y Sudáfrica.

El diferencial de inflación dirige el tipo de cambio

Los supuestos sobre las tasas de cambio son fundamentales para las proyecciones del nivel de referencia, ya que pueden influir fuertemente en la competitividad relativa de los exportadores, en la asequibilidad para los importadores y, por tanto, en el comercio agrícola entre las regiones.

El tipo de cambio nominal para el periodo 2013-22 se debe principalmente a los diferenciales de inflación *vis-à-vis* Estados Unidos de América (tipo de cambio constante en términos reales). Los diferenciales de inflación entre Estados Unidos de América y algunas economías dinámicas (Sudáfrica, Brasil e India) harán bajar el valor de sus monedas, más de 30% durante la próxima década. Brasil es especialmente un gran exportador de muchos productos agrícolas y una depreciación de su moneda tan grande como esa lo convertirá en un competidor aún más formidable. Para el resto de las economías, se prevé que no hay grandes ajustes a medida que la inflación se mantiene bajo control durante el periodo de proyección.

Los precios de los energéticos muestran una tendencia a la alza

El precio mundial del petróleo supuesto utilizado en el nivel de referencia hasta el año 2014 corresponde a la actualización a corto plazo del *OECD Economic Outlook No. 92* (diciembre de 2012), mientras que los precios del petróleo durante los últimos años del periodo de proyección provienen de *World Energy Outlook* (IEA WEO-2012). En términos nominales, se supone que en el periodo de las perspectivas el precio aumenta lentamente de USD 111 por barril en 2012 a USD 144 por barril en 2022, una tasa de crecimiento anual promedio de 2.6%.

Consideraciones de política

Las políticas desempeñan un papel importante en los mercados agrícolas y pesqueros, con reformas políticas cambiando con frecuencia la estructura de los mercados. Las reformas políticas, como los pagos desacoplados y el progreso continuo hacia la eliminación de los apoyos directos al precio, implican que las políticas tendrán un efecto menos directo sobre las decisiones de producción en muchos países. Sin embargo, la protección de las importaciones, la ayuda interna y las políticas de intervención en los precios todavía se ciernen como gran amenaza en muchos países en desarrollo y con impactos en crecimiento que reflejan la creciente importancia de estos países en los mercados y el comercio internacional. Las

Recuadro 1.2. **Supuestos macroeconómicos y de política** *(cont.)*

Perspectivas asumen que las políticas agrícolas y comerciales continuarán aplicándose de acuerdo con la legislación existente o los anuncios realizados. En estas *Perspectivas* no se supone ninguna conclusión de la Ronda de Doha.

Recuadro 1.3. **Precios de la energía – Agencia Internacional de Energía – Metodología**

Uno de los importantes indicadores externos de *Perspectivas Agrícolas* es el precio del petróleo crudo. Los mercados agrícolas y energéticos se han vinculado cada vez más, no sólo por el lado de la oferta, ya que la energía es un insumo importante, sino también por el lado de la demanda, pues la demanda de biocombustibles ha desplazado la demanda de varios cultivos como el maíz, el trigo, el azúcar y diversas semillas oleaginosas como materias primas.

El precio del petróleo supuesto utilizado en las *Perspectivas* se deriva de *World Energy Outlook 2012* (WEO) de la Agencia Internacional de Energía. El informe WEO es el resultado de varias hipótesis, como las políticas gubernamentales, las tasas de crecimiento del PIB supuestas, las tendencias demográficas, además de los supuestos tecnológicos, como la eficiencia energética. Tres hipótesis diferentes sobre política generan tres situaciones hipotéticas diferentes y tres caminos de precios diferentes para el informe WEO. Para las *Perspectivas Agrícolas* se ha elegido la situación hipotética del camino de precios medio, marcado en el informe WEO como la "situación hipotética de nuevas políticas" (*New Policies Scenario*). Para dicha situación, el informe WEO toma en cuenta los compromisos políticos existentes y asume que las políticas anunciadas recientemente ya se aplicaron. En septiembre de 2009, los líderes del G20 que se reunieron en la Cumbre de Pittsburgh se comprometieron a "racionalizar y eliminar gradualmente a mediano plazo subsidios ineficientes a combustibles fósiles que alientan el consumo excesivo". En noviembre de 2009, los líderes del APEC reunidos en Singapur hicieron una promesa similar, ampliando así el compromiso internacional con la reforma. Las hipótesis relativas a la eliminación gradual de los subsidios a los combustibles fósiles varían según la situación hipotética. En el escenario elegido, se supone que se eliminarán para 2020 (a más tardar) en todos los países importadores de energía y de forma más gradual en los países exportadores que han anunciado planes para hacerlo. Bajo este contexto, la demanda de energía crece en más de un tercio en 2035, con la mayor parte (60%) del crecimiento proveniente de China, India y el Medio Oriente. Por el contrario, un renacimiento en curso en el sector de la energía de EUA está transformando el panorama energético mundial. Estados Unidos de América depende actualmente de las importaciones para alrededor de 20% de su demanda de energía primaria, pero la creciente producción de petróleo, de gas de esquisto y de bioenergía significa que se supone que será casi autosuficiente en términos netos para el año 2035.

Después de una abrupta reducción de los precios del petróleo en el apogeo de la crisis financiera a finales de 2008, los precios del petróleo se han disparado con los precios de referencia de los contratos de futuros de Brent y de West Texas Intermediate, alrededor de USD 115/barril y USD 93/barril, respectivamente, a principios de octubre de 2012. En la situación hipotética de nuevas políticas los precios internacionales del petróleo suben, en términos nominales, a USD 144/barril en 2022. Esta tendencia al alza refleja mayores costos de producción de petróleo a partir de nuevas fuentes para satisfacer la creciente demanda.

Aunque el precio del petróleo supuesto sigue una tendencia sin problemas, se puede esperar que los precios en realidad se desvíen de estas supuestas tendencias –ampliamente a veces– en respuesta a los acontecimientos en la economía, el mercado de la energía o la geopolítica. Las proyecciones del informe WEO están sujetas a una amplia gama de incertidumbres. Los factores clave en los mercados de la energía son difíciles de predecir, en parte debido a que interaccionan entre sí. A más largo plazo, la formulación de políticas es el área con la mayor incertidumbre, sobre todo cuando se trata de cuestiones como el

Recuadro 1.3. **Precios de la energía – Agencia Internacional de Energía – Metodología** *(cont.)*

alcance de las medidas tomadas para mitigar el cambio climático, la evolución de subsidios a la energía, la decisión sobre la energía nuclear, y las estrategias de fijación de precios y producción de los principales exportadores de petróleo y gas.

Principales acontecimientos en el mercado de productos básicos

Los precios agrícolas permanecen en niveles elevados

Productos agrícolas más caros durante los próximos diez años, comparados con la década previa a 2007, siguen siendo una característica distintiva de estas *Perspectivas*. La constelación de los productos agrícolas y los precios de los alimentos ha permanecido en niveles más altos durante varios años, como se destaca en los cuatro informes anteriores de *Perspectivas Agrícolas*. Una serie de factores han estado dando forma a la evolución de la oferta y la demanda de productos agrícolas y pesqueros. Entre esos factores están los altos y crecientes precios de energía y petróleo que conducen al aumento de los costos de producción y reducen el rendimiento y crecimiento de la producción. Se prevé que un crecimiento más lento de la producción, en combinación con una gran demanda en aumento, mantenga los precios de los productos agrícolas y pesqueros colectivamente en niveles históricamente altos. Al mismo tiempo, las tasas más lentas de crecimiento de la producción agrícola también desacelerarán la reposición de inventarios haciendo que los mercados de productos básicos sean más susceptibles a la alta volatilidad de los precios. La confluencia de estas tendencias de la oferta y la demanda implica que los precios de los productos agrícolas estén destinados a aumentar con el tiempo, siendo el alcance y el ritmo del aumento las principales incertidumbres.

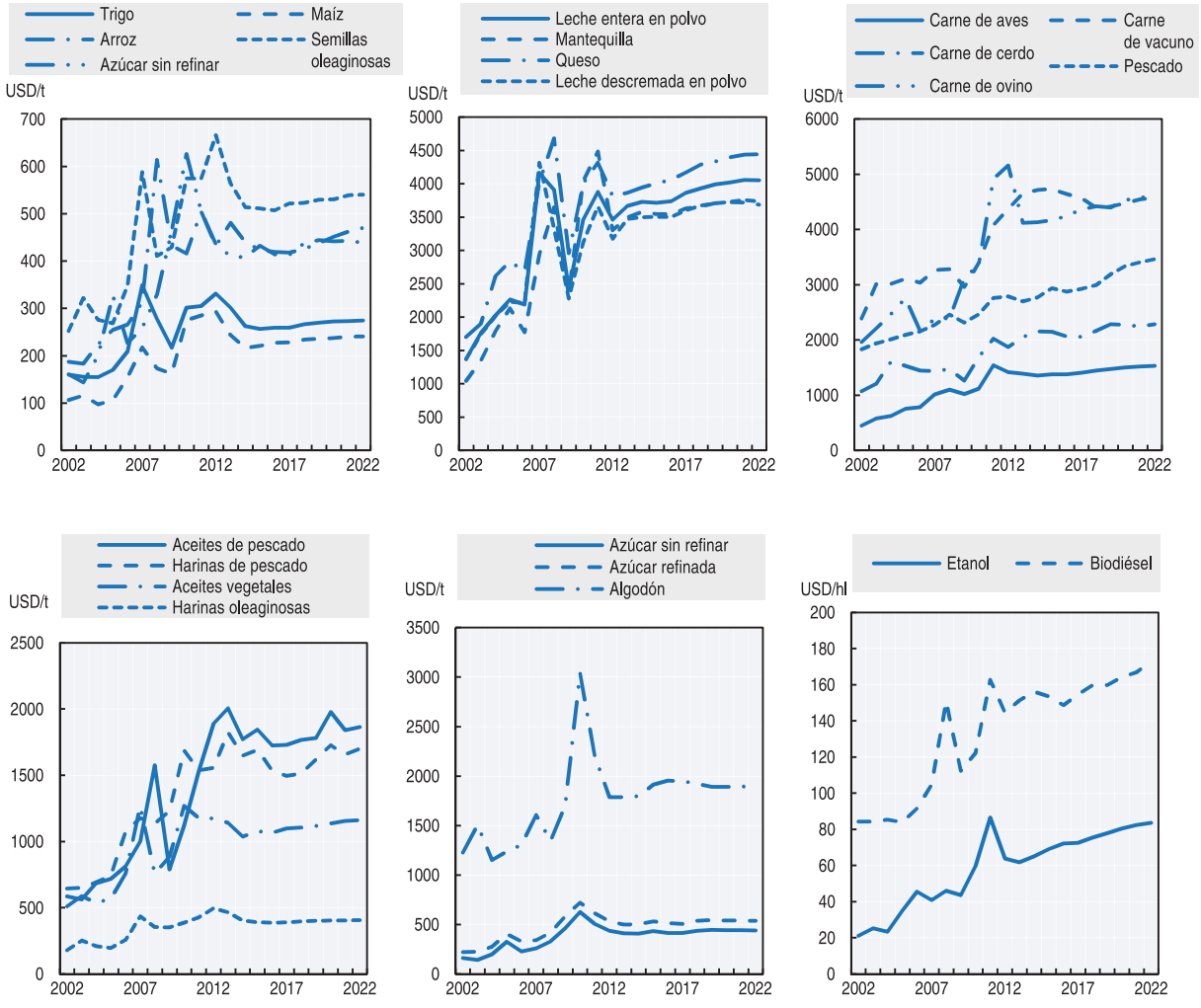
De hecho, muchos precios de los productos agrícolas ya están en niveles altos al inicio de estas *Perspectivas*. En ausencia de nuevas perturbaciones del mercado, se prevé que los precios de la mayoría de los productos agrícolas suban sólo moderadamente durante el periodo de proyección partiendo de los niveles a corto plazo, aunque el ritmo varía entre productos. Por ejemplo, en el caso de los cultivos, los precios disminuyen inicialmente en respuesta al aumento de la producción mundial en 2013. Por otra parte, está proyectado que los precios de los productos ganaderos se mantengan en niveles relativamente altos desde el principio durante varios años del periodo de proyección, como reflejo de inventarios reducidos y costos más altos en los forrajes que reducen en primera instancia la producción y los márgenes de los productores de ganado. Los movimientos en los precios en los últimos años reflejan la mejora de la rentabilidad y el aumento de la producción. En general, se prevé que los precios tanto de los cultivos como de los productos ganaderos se consoliden durante la próxima década debido a la combinación de tendencias de producción más bajas y una demanda más fuerte, incluso de los biocombustibles, apurando hacia un retorno al crecimiento económico mundial estable y un dólar estadounidense más débil. Dada la proyección de condiciones más rigurosas en el mercado para los diferentes productos agrícolas, episodios adicionales de alzas repentinas de precios y una mayor volatilidad permanecen como una posibilidad perceptible en caso de perturbaciones imprevistas del mercado durante el periodo de proyección.

La evolución general durante el periodo de proyección de los precios de ciertos productos básicos, contemplados en la evaluación de estas *Perspectivas*, se muestra en términos nominales en la Figura 1.7. En ella se observa la proyección de que los precios del trigo y el maíz disminuirán drásticamente en el corto plazo a medida que la producción responda

a los altos precios, y que luego aumentarán gradualmente durante el resto del periodo de proyección. Se prevé que todos los precios del complejo de semillas oleaginosas caigan significativamente en las próximas dos campañas de cultivo ya que la producción repunta con fuerza a partir de niveles reducidos. A continuación, se espera que suban moderadamente los precios de las semillas oleaginosas y sus productos en los años siguientes, con la permanencia de los precios de los aceites vegetales y las harinas oleaginosas o proteicas en niveles elevados debido a la gran demanda de aceite vegetal para el consumo humano y los combustibles y de la harina oleaginosa para la alimentación animal. La demanda de harinas oleaginosas se verá afectada por el fuerte crecimiento previsto en la producción de animales no rumiantes y leche en los países en desarrollo y por una más alta tasa de incorporación en las raciones de forraje en estos países, especialmente en los países menos adelantados (PMA). Los precios mundiales del arroz en 2012 fueron inferiores a los de 2011, con la notable excepción de Tailandia, lo que refleja la política de pignoración del arroz. Se prevé que los precios del arroz con suministros más holgados y menor demanda se mantengan relativamente estables en términos nominales para 2022.

Figura 1.7. **Tendencias de los precios en términos nominales de los productos agrícolas básicos hasta 2022**

Tendencias de los precios en términos nominales de los productos agrícolas básicos hasta 2022



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858147

Los precios mundiales del azúcar sin refinar ya han disminuido 26% durante los doce meses anteriores al inicio de estas *Perspectivas*, y con los precios mundiales del azúcar refinada siguiendo sus pasos con una caída de 20%. Se espera que los precios del azúcar sigan a la baja en el corto plazo como respuesta a años consecutivos de un grande y creciente superávit mundial de azúcar y a la creciente reposición de los inventarios. Con el crecimiento constante de la demanda y una mayor producción de etanol que utiliza cada vez más suministros de caña de azúcar en Brasil, se prevé que los precios mundiales del azúcar se eleven en los años siguientes y que alcancen un promedio más alto en el periodo de proyección. Se espera que el azúcar blanca premium (diferencia entre los precios del azúcar sin refinar y el refinado), relativamente alto al inicio, se reduzca durante el periodo de las perspectivas, reflejando así la demanda al alza de azúcar sin refinar para su procesamiento y en tanto entran suministros adicionales de azúcar refinada provenientes de nuevas refinerías de cuota y de destino. Está previsto que el indicador del precio mundial del algodón se mantenga relativamente estable durante la próxima década a medida que baja la volatilidad alrededor del pico de precios del algodón de 2010. En 2022, se prevé que los precios mundiales del algodón sean menores en términos nominales, que al comienzo del periodo de proyección.

En cuanto a los productos ganaderos, los precios de las carnes rojas son altos en el inicio del periodo de las perspectivas debido a los inventarios de ganado agotados y los altos costos de forrajes y de producción. Se espera que en el caso de la carne de vacuno o carne bovina continúen en niveles altos en el corto plazo. Una mayor producción de carne de vacuno en años siguientes, además de la gradual expansión del inventario ganadero, deriva en una cierta relajación de los precios. Los precios de la carne de cerdo se elevan en el corto plazo y luego disminuyen durante varios años, antes de aumentar de nuevo en un ciclo de producción con una moderada tendencia a la alza durante el periodo de proyección. Los precios de la carne de aves, con un cambio de producción más rápido, suben con menor intensidad que los de las carnes rojas. Los precios de toda la carne aumentan en los últimos años del periodo de las perspectivas a medida que la demanda se fortalece y que los productores de ganado moderan el crecimiento de la producción para mantener la rentabilidad. Se espera que continúe un repunte de los precios internacionales de productos lácteos al inicio de las perspectivas, con los precios reafirmándose, en términos nominales, durante el periodo de proyección. Sin embargo, se anticipa que los precios en términos reales se aligeren de nuevo a partir de 2014, especialmente para la mantequilla.

Se prevé que los precios de los productos pesqueros aumenten considerablemente durante la próxima década, como resultado de la gran demanda, el alza de los costos de producción y la desaceleración del crecimiento de la producción con la continua volatilidad de precios relacionada con los cambios en la oferta. El aumento de los precios también se proyecta para el aceite y la harina de pescado hasta 2022, con un rápido crecimiento continuo en el consumo per cápita y tendencias de producción más lentas. Se anticipa que los precios de los biocombustibles continúen subiendo en los próximos diez años, con la expectativa de altos precios de petróleo crudo y las políticas actuales de biocombustibles en todo el mundo que promueven la demanda. Se prevé que los precios del etanol aumenten con más fuerza que los de biodiésel.

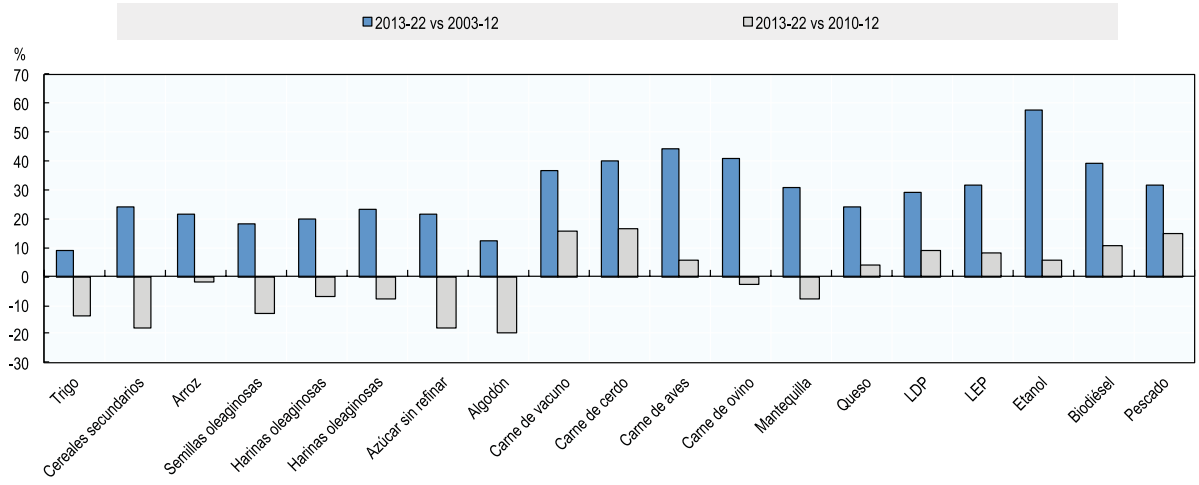
En la comparación de los diferentes grupos de productos, está proyectado que los precios de los aceites vegetales suban con respecto a las harinas oleaginosas. Los precios de las semillas oleaginosas y el azúcar aumentan más que los precios de los cereales y los del algodón. Los precios de la carne y los productos lácteos se elevan en relación con los costos de forrajes preparados con harinas oleaginosas y cereales. Los precios del pescado aumentan con relación a los precios de la carne, y los precios de los biocombustibles suben en relación

con los costos de las principales materias primas agrícolas para los cultivos de cereales, aceites vegetales y azúcar.

Las Figuras 1.8 y 1.9 presentan otra dimensión de la evolución de los precios de los productos agrícolas revisados en estas *Perspectivas*. En la Figura 1.8, el nivel medio de los precios agrícolas, en términos nominales en el periodo de proyección 2013-2022, se compara con el promedio de los precios de estos productos en el periodo de referencia (2010-2012) y en la década anterior (2003-2012). La figura 1.9 hace la misma comparación

Figura 1.8. **Todos los precios de productos agrícolas básicos promedian más alto en términos nominales de 2013 a 2022 con relación a la última década, pero con un panorama desigual en comparación con el periodo de referencia**

Cambio porcentual en los precios nominales promedio en 2013-22 con relación a distintos periodos de referencia 2010-12 y 2003-12

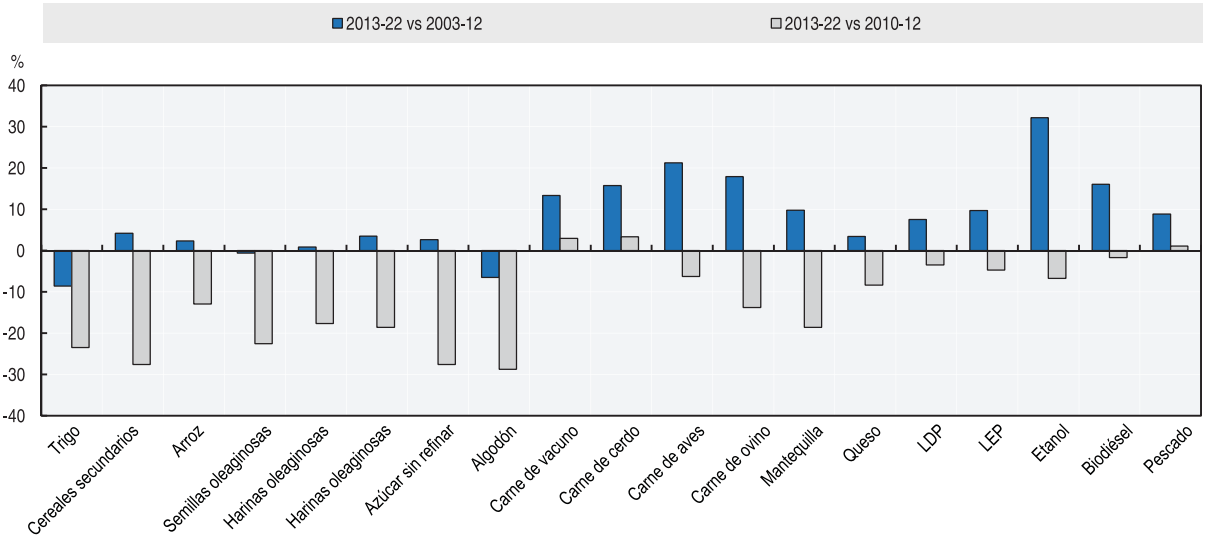


Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858166

Figura 1.9. **Sólo los precios de carne de vacuno, carne de cerdo y pescado promedian más alto en términos reales en 2013-2022 con relación al periodo de referencia y la década anterior**

Cambio porcentual en los precios reales promedio con relación a distintos periodos de referencia 2010-12 y 2003-12



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858185

de precios, pero con cambios en los precios en términos reales (es decir, ajustados a la inflación). La última década contempla todos los periodos recientes de alzas abruptas de precios en los productos básicos relacionados con la crisis alimentaria de 2007-2008, la ola de calor en los antiguos países de la CEI en 2010 y la sequía de 2012 en el cinturón de maíz de EUA y parte de Europa. Cuando se hace la comparación con el periodo de referencia de 2010-2012, sólo en el caso de los productos ganaderos (excepto la mantequilla), el pescado y los biocombustibles, los niveles promedio de precios son más altos en términos nominales durante el periodo de proyección.

Cuando la comparación se hace en términos reales, sólo en el caso de las carnes de vacuno, cerdo y pescado, los precios promedio son más altos en el periodo de proyección con respecto al periodo de referencia y de la última década (véase la Figura 1.9). En comparación con la década pasada, se prevé que los precios de los forrajes de maíz y harinas oleaginosas promedien más alto, de 1% a 4%, en la próxima década. Los precios de la carne de bovino en términos reales se proyectan en un promedio 13% mayor, la carne de cerdo 16% más y los precios de la carne de aves 21% más en 2013-2022. Se espera que los precios de la leche en polvo promedien de 8% a 10% más en términos reales, en tanto que los precios del pescado están proyectados 9% superiores, y el biodiésel y el bioetanol entre 16% y 32% más, en términos reales durante el periodo de proyección, en comparación con los niveles medios alcanzados en la última década.

Al hacer la comparación con el nivel medio de los precios en el periodo de referencia (2010-2012), los aumentos de precios reales durante el periodo de proyección sólo se proyectan para la carne de vacuno (3%), la carne de cerdo (2%) y los productos de pescado (1%). Para el resto de los productos básicos, se espera que los precios sean inferiores en términos reales. No obstante, se proyecta que un crecimiento de la demanda de productos alimentarios y de forraje, aunado a la continua demanda de biocombustibles, mantenga los precios de los cereales, las semillas oleaginosas, el azúcar, el algodón, el pescado y los productos ganaderos en un plano superior durante la próxima década, y por encima de los niveles alcanzados en la década anterior a 2007, tanto en términos nominales como reales.

La demanda de alimentos es mayor en los países en desarrollo

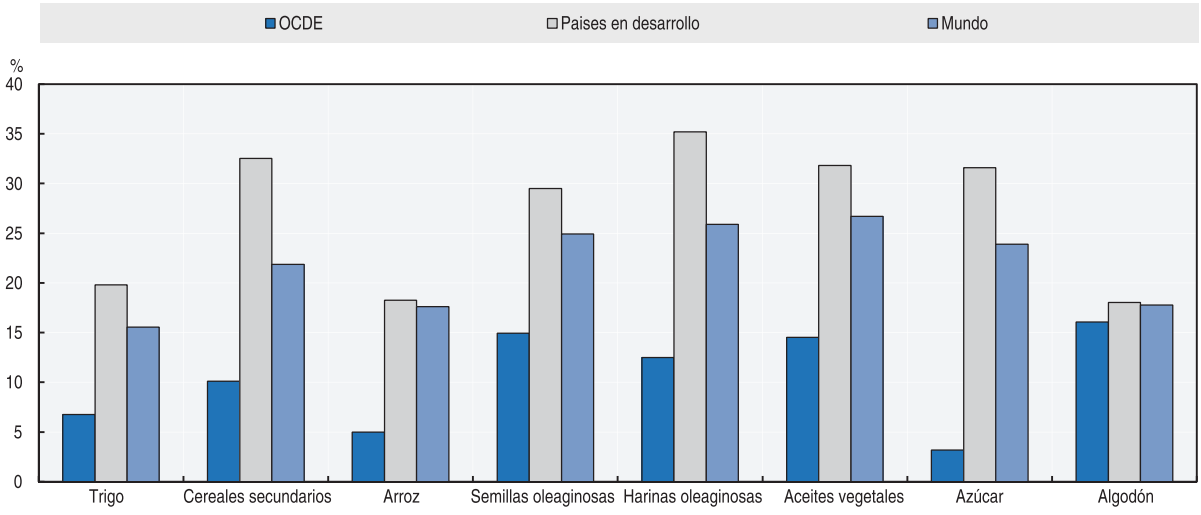
El consumo de los productos agrícolas ha demostrado su capacidad de elasticidad frente a la crisis económica mundial y a una prolongación de reducidas perspectivas de crecimiento y elevado desempleo en los países desarrollados, interrumpidos por periodos de precios altos y volátiles. Es reconocido como el principal motor de los mercados agrícolas en el mediano plazo. Se espera que un crecimiento relativamente rápido en la demanda durante el periodo de proyección contribuya a mercados más estrechos y mantenga los precios de productos agrícolas en un nivel más alto que en el pasado. Los países en desarrollo y las economías emergentes juegan un papel cada vez más importante en los mercados agrícolas hacia 2022 en cuanto a traer consigo estos cambiantes fundamentos del mercado.

Es de esperarse que los países en desarrollo sean la principal fuente de crecimiento de la demanda de productos agrícolas, y las proyecciones indican que el consumo en esos países aumentará para todos los productos analizados en las *Perspectivas*. Se está generando un mayor consumo de productos agrícolas por el impulso de la creciente población y su cada vez mayor concentración en los grandes centros urbanos y las megaciudades, el aumento de los ingresos per cápita, la expansión de las clases medias, y con la creciente opulencia de las grandes economías emergentes y los países en desarrollo contribuyendo a los cambios en la dieta. Se espera que estos acontecimientos sostengan la gran demanda de productos agrícolas de alimentos, forrajes y fibras hasta 2022 y se refuercen con el tiempo, para convertirse en el regreso a un crecimiento económico y demanda estables en los países desarrollados (véase

la Figura 1.10). Está previsto que los países en desarrollo, con sus propensiones al consumo por ingresos más altos, sigan diversificando sus dietas desplazando los alimentos básicos y los cereales por alimentos más ricos en proteínas, como la carne y los productos lácteos a medida que incrementan sus ingresos y su riqueza en general. Un mayor consumo de productos de carne y lácteos también conduce a una mayor demanda indirecta de cereales secundarios y a cierto crecimiento en el uso de las harinas oleaginosas en regiones con déficit de forraje, a medida que los inventarios de ganado doméstico se expanden para cubrir parte de la demanda a la alza (véase la Figura 1.11).

Figura 1.10. **Un mayor consumo de productos de cultivo**

Cambio porcentual en 2022 con relación al promedio 2010-12

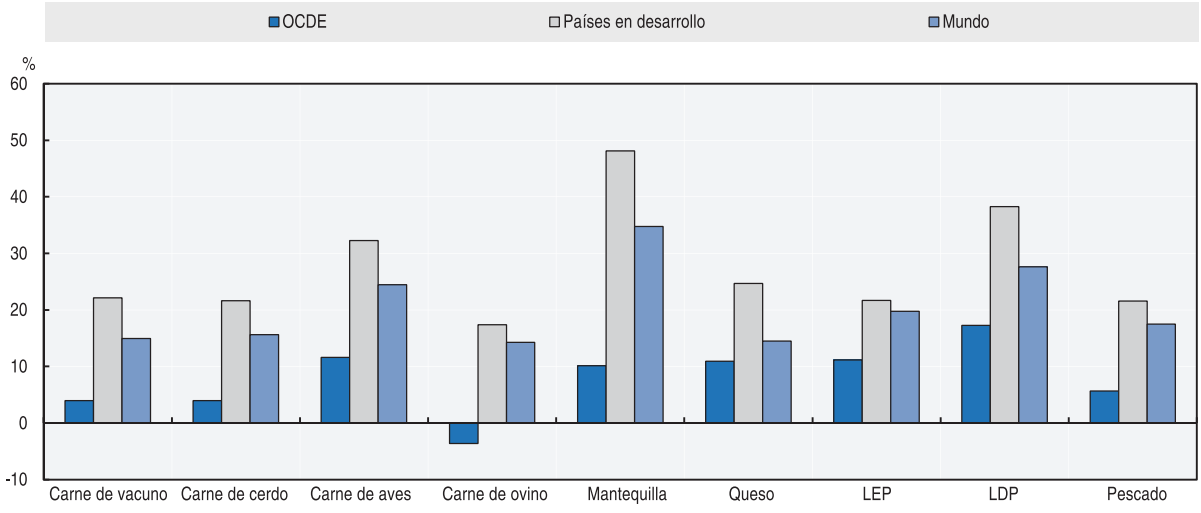


Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858204

Figura 1.11. **Un mayor consumo de productos pecuarios y productos de pescado**

Cambio porcentual en 2022 con relación a 2010-12



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858223

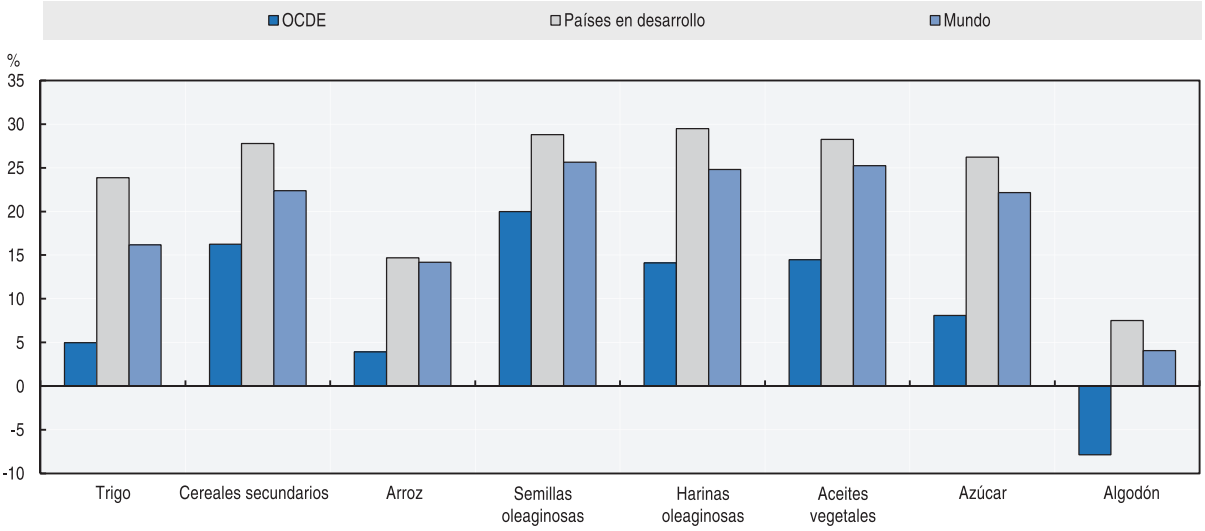
A pesar de un crecimiento más rápido, el consumo de productos agrícolas per cápita es generalmente menor en los países en desarrollo que en los países desarrollados, aunque pueden existir excepciones en función de factores como los alimentos tradicionales y las prácticas de consumo, como es el caso del arroz. Se espera que el consumo per cápita de los productos agrícolas continúe creciendo más rápidamente en los países en desarrollo durante el periodo de las perspectivas a medida que aumentan su participación en el consumo en general. Sin embargo, de un país a otro existen variaciones considerables en los niveles de consumo per cápita de los diferentes productos agrícolas, y se espera que estas diferencias persistan durante el periodo de proyección. Está proyectado que el consumo total de alimentos, per cápita, se extienda más rápidamente en Europa del Este y Asia Central, donde se espera el más ato crecimiento de ingresos. También se prevé que el consumo de alimentos per cápita sea elevado en América Latina y Asia, pero no tanto en África subsahariana, debido a la gran disparidad entre el crecimiento y la distribución de los ingresos, características que no han permitido un fuerte aumento en el consumo de alimentos en el pasado. Para los países desarrollados, donde los gastos en alimentos representan una baja proporción de los presupuestos familiares, la demanda de alimentos no es muy sensible a cambios en el ingreso ni a los precios ya que los mercados están cerca de la saturación de muchos productos contemplados en estas *Perspectivas*. En estos mercados, el aumento en el consumo humano de productos agrícolas depende más del crecimiento de la población y la cambiante demografía, y sufre cambios en los estilos de vida relacionados con mayores ingresos, impulsando la demanda hacia la diversificación de la dieta a base de productos procesados de valor añadido, alimentos preparados y comidas cocinadas y consumidas fuera de casa. La creciente utilización de forrajes en estos países deriva de la demanda a la alza de productos pecuarios en los mercados internos y de exportación, y el crecimiento en los inventarios de ganado y su composición, así como las prácticas de alimentación de ganado (pastizales en comparación con raciones preparadas).

La producción agrícola aumenta pero a un ritmo más lento

Se espera que los precios mundiales sean suficientemente remuneradores en la próxima década para fomentar una mayor inversión en la producción agrícola y en las mejoras tecnológicas de modo que permitan que la producción continúe ampliándose para 2022 (véanse las Figuras 1.12 y 1.13). La producción agrícola de los productos contemplados creció 2.1% anual durante la última década y estas *Perspectivas* proyectan una desaceleración del crecimiento de la producción de 1.5% anual, pero aún más rápido que el crecimiento de la población, con un crecimiento del producto por persona estimado en 0.5% anual. Se anticipa que varios factores provoquen que la producción crezca con menor rapidez que en el pasado. La tierra disponible para la producción agrícola es cada vez más limitada. Aunque algunas tierras adicionales aún están disponibles para incorporarlas a la producción de cultivos en unos cuantos países emergentes como Brasil y la Federación de Rusia, la mayoría de los países se enfrentan ahora a limitaciones en la disponibilidad de tierra apta para la agricultura, en parte debido a la intensa competencia para otros usos. En estos países, casi toda la expansión prevista de la superficie para cultivos específicos en las *Perspectivas* corresponde principalmente a tierra en competencia que ha abandonado otras actividades agrícolas (cultivos o pastos) sobre la base de rendimientos netos superiores. Se espera que sea el caso de las semillas oleaginosas, cuya superficie adicional provendrá de otros cultivos como el trigo y el maíz, en el periodo de proyección. Con nueva superficie cultivable en cantidades menores, o concentrada en determinadas regiones del mundo en desarrollo, gran parte del aumento de la producción agrícola para 2022 será el resultado de mayores rendimientos.

Figura 1.12. **Cambio en la producción de cultivos**

Cambio porcentual en 2022 con relación a 2010-12

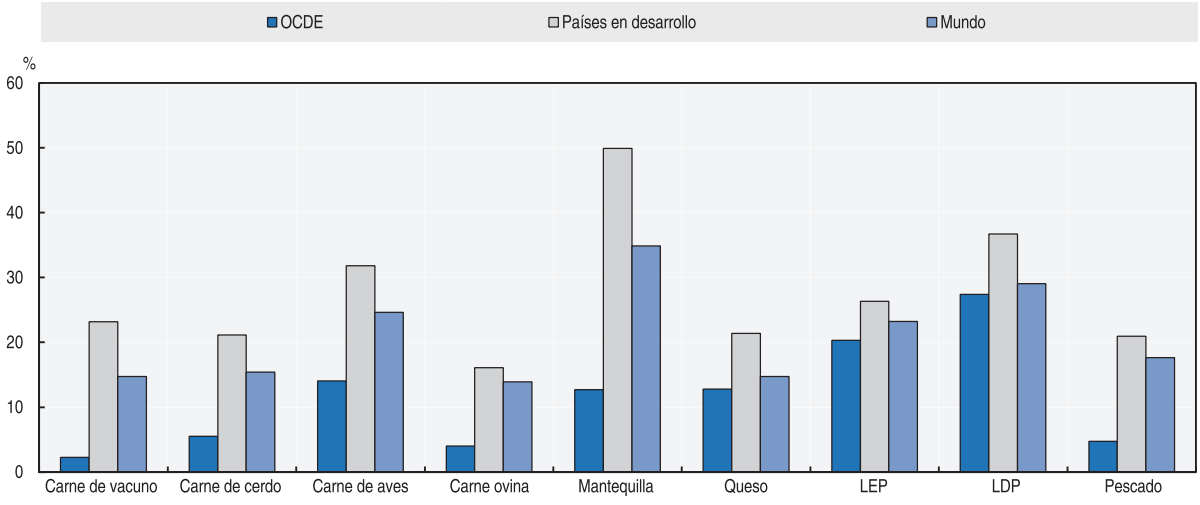


Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858242

Figura 1.13. **Cambio en la producción de productos animales y productos de pescado**

Cambio porcentual en 2022 con relación a 2010-12



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858261

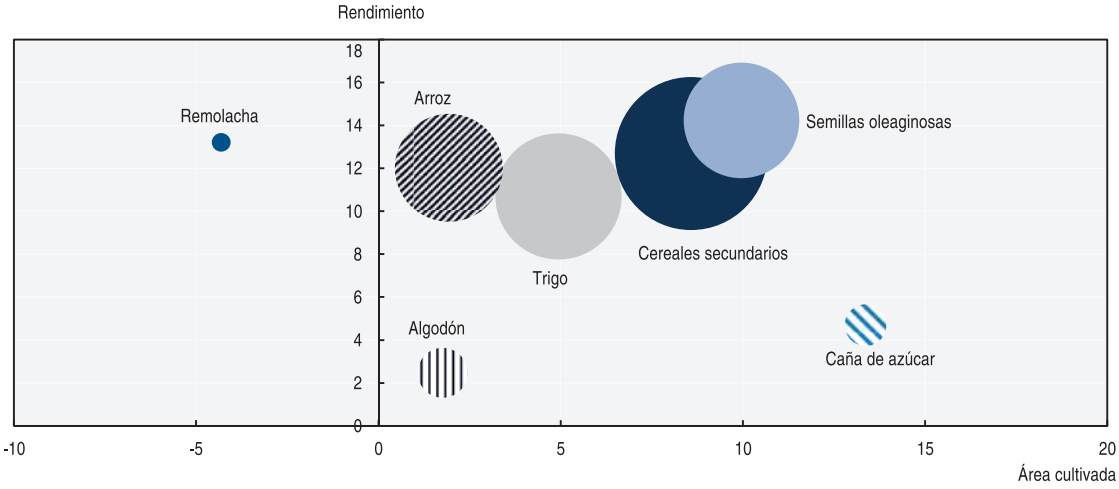
Sin embargo, el crecimiento promedio de rendimiento mundial de los cultivos y especialmente de los cereales ha ido disminuyendo, al menos durante las últimas dos décadas, en parte debido a la reducida inversión en investigación y desarrollo de cultivos y diseminación de variedades mejoradas. A pesar de la creciente atención que se presta actualmente a la productividad agrícola, las mejoras tardarán en hacerse realidad. Como resultado, se prevé que continúe la tendencia a un crecimiento más lento en el rendimiento durante el periodo de proyección, en parte como consecuencia de mayores costos de producción y crecientes restricciones de recursos.

La Figura 1.14 ilustra los cambios porcentuales en las superficies de cultivo y los rendimientos de los principales cultivos analizados en estas *Perspectivas*. Se estima que

el trigo y los cereales secundarios aumenten sus rendimientos 11% en promedio entre el año de referencia y el año 2022. Este porcentaje está muy por encima de los aumentos de rendimiento previstos para otros cultivos como la caña de azúcar y el algodón, y por debajo de aquellos para las semillas oleaginosas. Sin embargo, cuando se considera la superficie de expansión durante el periodo de proyección, se prevé que los cereales secundarios tendrán un mayor crecimiento (8%) que el trigo (5%) o el arroz (2%). Esta expansión de la superficie es mayor que lo previsto para el algodón (2%) y la remolacha (-4.3%), pero por debajo de las proyecciones para la superficie de las semillas oleaginosas. La demanda adicional de materias primas para biocombustibles en el periodo de proyección (principalmente maíz y colza) es la causa de la gran expansión de los cereales secundarios y las semillas oleaginosas en los países desarrollados. En los países en desarrollo, el principal impulso es la demanda de forrajes para la producción ganadera. En el ámbito mundial, los cereales secundarios representan la mayor proporción de la superficie total cosechada (35%), seguidos por el trigo (23%) y las semillas oleaginosas (20%).

Figura 1.14. **Cambios en los rendimientos y las superficies cultivables**

Cambio porcentual en 2022 con relación a 2010-12



Nota: El tamaño de los círculos representa la participación de la superficie del cultivo en la superficie total en el año de referencia. Por ejemplo, los cereales secundarios tienen la mayor participación de todos los cultivos considerados.

Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858280

Ante la estrecha relación de los precios del petróleo con los precios de los fertilizantes y los costos de otros productos químicos agrícolas y maquinaria, es de esperarse que cualquier incremento en los precios del petróleo se traduzca rápidamente en el aumento de los costos de producción. Además, algunos insumos como el agua tienen una disponibilidad cada vez más restringida para la agricultura y es más costoso adquirir los suministros necesarios. Los elevados precios de la energía y del petróleo y los crecientes costos de otros insumos están considerados en las proyecciones de precios de materias primas por medio de mayores costos de suministro agrícola. Costos más elevados de producción y suministro reducirán la rentabilidad de la agricultura intensiva en capital e insumos, y se puede esperar que este acontecimiento frene aún más el crecimiento de la producción. Al mismo tiempo, es probable que fomente el crecimiento de la producción en países con prácticas agrícolas menos intensivas, debido a ingresos netos más altos, como las operaciones de lácteos y carne basadas en ganadería de pastoreo. Una excepción serán los países como Estados Unidos de América y Brasil, en los que la depreciación del tipo de cambio ayudará a compensar algunos

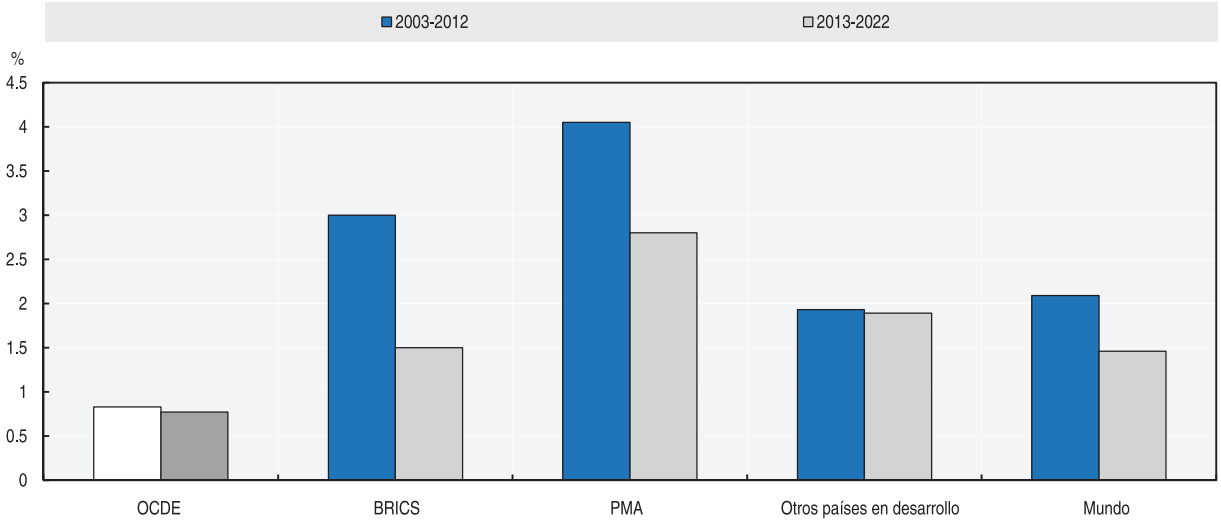
de estos inconvenientes en los costos para mantener la competitividad de su producción agrícola en los mercados mundiales. En general, la creciente escasez de tierras cultivables, la restricción de agua y el aumento de costos de insumos y energía en la agricultura, sirven todos para poner de relieve la importancia crucial de lograr una mayor productividad agrícola de manera más sostenible, tanto en las granjas como en los sectores primarios y secundarios de la cadena de abasto alimentario. Esa sostenibilidad será necesaria para garantizar los crecientes suministros de alimentos requeridos para una población mundial en expansión y para reducir la presión en el alza de precios a largo plazo.

Se espera en la próxima década que el crecimiento más lento de la producción sea una característica de la producción agrícola en el sector de la agricultura de los países desarrollados y en desarrollo (véase la Figura 1.15). Está previsto que los países desarrollados y las grandes economías emergentes, en particular, entrarán en un periodo de menor rendimiento y crecimiento de producción para la mayoría de cultivos. Esto también se aplicará a los sectores ganaderos de carnes y productos lácteos, pero con los ajustes a la baja tal vez menos pronunciados en algunos casos que para los cultivos. Para la producción de ganado, estos acontecimientos reflejan una combinación de costos de forraje en aumento moderado, mayores costos de energía y una escasez cada vez mayor de insumos como el agua y la tierra adecuada. Sin embargo, el crecimiento previsto de la producción agrícola mundial seguirá siendo suficiente para superar el aumento de la población mundial, con una producción por persona estimada en 0.5% anual. La respuesta de la oferta a corto plazo ante los cambios en los precios ha sido más rápida en el pasado en los países desarrollados con prácticas agrícolas sumamente intensivas en capital e insumos y con la capacidad de ajustar con rapidez el uso variable de insumos. No obstante, se prevé que la producción agrícola en el largo plazo siga creciendo con mayor rapidez en los países en desarrollo y esto aumentará aún más su participación en la producción agrícola mundial para 2022.

Muchos países en desarrollo y varias economías emergentes han seguido invirtiendo en su sector agrícola y han aplicado políticas para fomentar la producción. Tienen el potencial para aumentar las tierras dedicadas a la agricultura y para mejorar la productividad,

Figura 1.15. **Crecimiento anual medio de la producción agrícola neta es lento**

Cambio porcentual en el crecimiento de mínimos cuadrados 2003-12 y 2013-22



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858299

simplemente reduciendo la brecha de rendimiento con las prácticas agrícolas de los países avanzados. Se espera que tanto la expansión de la superficie, como un mayor crecimiento en el rendimiento sostengan el cambio en la participación de mercado de los países en desarrollo que ha estado en marcha durante algún tiempo. Sin embargo, lo que se espera para los mercados mundiales de alimentos no es todo viento en popa. Es de esperarse que la gran irregularidad del rendimiento, en parte derivada de las condiciones climáticas más variables y las prácticas agrícolas de bajos insumos en algunos países en desarrollo, sea uno de los factores detrás de la continua variabilidad del mercado y de los precios en la próxima década. Las consecuencias de la irregularidad en el rendimiento regional para los resultados del mercado proyectados en el presente informe, se abordan con mayor detalle en la sección de incertidumbres al final del capítulo. Con los países en desarrollo representando una parte creciente de la producción agrícola mundial, la participación de los países desarrollados en la producción mundial de todos los productos básicos contemplados en la presente edición de *Perspectivas* disminuye durante el periodo de proyección. Para la zona de la OCDE, se prevé un aumento en el crecimiento de la producción en un poco más de 1% anual. Sólo en el caso de determinados productos lácteos, biocombustibles y aceite de pescado la producción en los países desarrollados continúa dominando la producción mundial, después de haber perdido este estatus para todos los demás productos examinados en esta perspectiva hace algún tiempo. A pesar de esta tendencia, los productores agrícolas tradicionales en los países desarrollados, con su alta productividad, grandes rendimientos y eficiencia técnica en general, también seguirán ampliando la producción, aunque más lentamente que en el pasado, para permanecer durante el periodo de proyección como grandes proveedores de una gama de productos para el mercado mundial.

Puntos principales de las proyecciones de productos básicos

Los principales acontecimientos que afectan a los mercados de productos básicos se analizan en los capítulos de cada uno de los productos. En la siguiente sección se destacan las principales características de las proyecciones de la oferta y la demanda de cada producto.

Mercados del trigo y cereales secundarios más estrechos que el de arroz

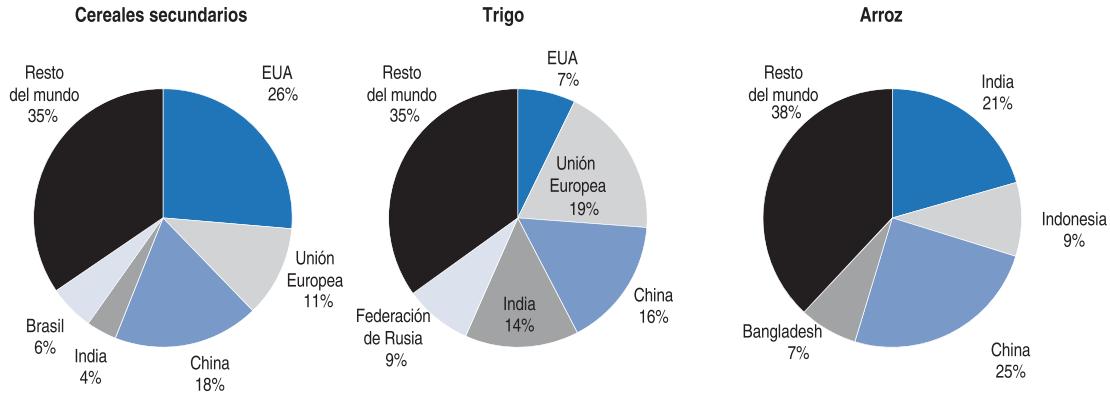
Está previsto que para 2022 la producción mundial de trigo y cereales secundarios aumente 16% y 22%, respectivamente, por encima del periodo de referencia de 2010-2012. En ambos casos, sin embargo, el crecimiento de la producción se verá influido por una desaceleración en el crecimiento del rendimiento que no está compensada por la expansión de la tierra cultivada. Por ejemplo, se anticipa que los rendimientos mundiales medios de trigo aumenten en promedio 0.9% anual durante 2013-2022, frente a 1.5% en la década anterior. Para los cereales secundarios, la proyección del crecimiento en el rendimiento es de 0.8% anual para la próxima década, por debajo de 1.7% anual, en los últimos diez años. Se prevé un fenómeno similar para el arroz, con un crecimiento proyectado en los rendimientos alrededor de 1% durante el periodo de proyección, menor que la mitad de 2.4% anual alcanzado durante la última década. Para los productores tradicionales de cereales como Estados Unidos de América, Canadá, Australia y la Unión Europea se proyecta un aumento en su producción de cereales hacia 2022, pero con los países en desarrollo de Asia, África y América Latina representando alrededor de 60% del aumento. Se anticipa que los países en desarrollo, con una participación dominante en la producción mundial de arroz, representarán prácticamente todo el aumento proyectado en la producción.

Se espera que el uso de trigo continúe impulsado por el consumo de alimentos, con el consumo humano directo en un estable 68% del consumo total durante el periodo de las perspectivas y con el uso para forraje creciendo a un ritmo más lento que en el pasado.

La creciente demanda de cereales secundarios está impulsada por el crecimiento en el uso para forrajes y el industrial, principalmente la producción de biocombustibles con los mandatos de uso del gobierno. Se prevé que el uso per cápita del arroz para consumo humano aumentará sólo moderadamente. Las existencias de cereales se reconstruirán a partir de niveles bajos, buscando cosechas más grandes en el corto plazo, pero la proporción existencias-uso permanecerán por debajo de los promedios históricos, salvo en el caso del arroz, cuyas existencias mundiales se mantienen en niveles más elevados. Las existencias bajas ayudarán a sostener los precios más altos, pero también exponen los mercados de cereales al riesgo de aumento de la volatilidad. La Figura 1.16 ilustra las proporciones de producción de trigo, cereales secundarios y arroz.

Figura 1.16. **Participación en la producción de trigo, cereales secundarios y arroz en 2022**

Cambio en la participación en la producción en 2022 con relación a 2010-12



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858318

Una alta demanda y los altos rendimientos sostienen la producción expandida de semillas oleaginosas y sus productos

En la producción mundial de semillas oleaginosas y los productos derivados de harinas oleaginosas y aceites vegetales se proyecta un aumento de 26% durante el periodo de las perspectivas a medida que los precios remunerativos sigan atrayendo superficie de otros cultivos y a medida que aumenten los rendimientos, pero a un ritmo más lento que en el pasado. También se prevé que la producción de aceite de palma se amplíe hasta llegar a 34% de participación en la producción total de aceite vegetal, pero con el aumento de la producción a un ritmo más lento que en el pasado debido a las crecientes limitaciones de la tierra en los principales países productores de Malasia e Indonesia.

Aunque el uso per cápita de aceite vegetal en alimentos, impulsado principalmente por el crecimiento demográfico y el aumento de los ingresos per cápita, crece más rápidamente en los países en desarrollo, todavía se mantendrá por debajo de los índices de consumo relativamente estables de los países desarrollados para el año 2022. Un rápido crecimiento del uso de aceites vegetales para biodiésel se espera en los países desarrollados, en particular en la Unión Europea para 2022, como consecuencia de la Directiva de Energías Renovables (RED). Es de esperarse que el crecimiento anual en el consumo de harinas oleaginosas sea más lento en muchos países desarrollados y varios países en desarrollo, debido a la gran penetración existente de estas harinas en muchos alimentos preparados para animales. Los PMA seguirán ampliando el uso de harinas oleaginosas en las raciones de forraje. La reducción de proporciones existencias-uso globales en la mayor parte de los años de las *Perspectivas* será de apoyo para los precios

durante el periodo de proyección, pero con considerables riesgos de alza de precios en caso de grandes déficits de producción.

El crecimiento estable del consumo lleva a mercados de azúcar más estrechos

En la producción mundial de azúcar se proyecta un aumento de 1.9% anual durante el periodo considerado, hasta alcanzar cerca de 212 Mt en 2022, un aumento de alrededor de 38 Mt en el periodo de referencia. Un crecimiento moderado en los rendimientos, menor que en la década anterior, será responsable de la mayor parte de la producción adicional que se proyecta que provenga de la caña de azúcar en lugar de la remolacha. Brasil e India seguirán siendo los principales productores de azúcar a base de caña de azúcar. Otros grandes productores son la Unión Europea, Estados Unidos de América, Australia, Tailandia y China.

El fortalecimiento de la demanda mundial se debe principalmente a un crecimiento más rápido en el consumo en los países en desarrollo, en los que un crecimiento poblacional más rápido y un mayor ingreso per cápita impulsan el aumento en el uso de azúcar, que crece 2.5% anual. Esto se compara con un crecimiento relativamente estable en el consumo de azúcar menor que 0.5% anual en los mercados maduros de azúcar en muchos países desarrollados. Se espera que los países en desarrollo de Asia y África mantengan su participación dominante en el uso mundial del azúcar. La producción adicional de etanol a partir de caña de azúcar, especialmente en Brasil, y posiblemente de la remolacha en la Unión Europea después de la eliminación de cuotas de producción, brindará apoyo a los mercados del azúcar. Se anticipa que las proporciones existencias-uso disminuyan en el mediano plazo a medida que los mercados se hacen más estrechos, proporcionando apoyo a los precios del azúcar, pero también aumentando el riesgo de volatilidad al alza de los precios.

Los mercados mundiales de algodón serán más estrechos a medida que continúa la reducción de inventarios en China

Las *Perspectivas* de este año son las primeras en presentar previsiones para los mercados mundiales de algodón, un producto agrícola importante para una serie de países desarrollados y en desarrollo por igual. Se espera que la producción mundial de algodón aumente 1.6% anual, ligeramente más lento que el consumo en 1.7% anual para llegar a 27.2 Mt en 2022, ya que las existencias mundiales inusualmente altas que se acumularon durante 2011-2013 se reducen gradualmente. Se anticipa que la producción de algodón de China se reduzca cerca de 17%, por las acciones de política, en tanto que se prevé que la producción de India se incrementará 25%, principalmente debido a los crecientes rendimientos, aunque con un aumento de rendimientos más lento que en la década anterior. Una mayor área sembrada con algodón y un mayor rendimiento se espera de los PMA de África subsahariana, en parte causados por la aplicación de las nuevas tecnologías de producción. En términos de uso, el crecimiento general del consumo mundial de algodón será ligeramente inferior a su tasa promedio a largo plazo para 2022 y seguirá perdiendo participación en el mercado frente a las fibras textiles artificiales (MMF). Se espera que el consumo de algodón en India crezca mucho más que en cualquier otro país, y la industria textil india estará en condiciones de superar a la de China en la próxima década.

Después de subir bruscamente en 2011-2013, las existencias mundiales y las proporciones existencias-uso del algodón disminuyen gradualmente durante el periodo de proyección. Es de esperarse que la mayoría de los cambios en las participaciones de existencias tenga lugar en China, donde se prevé la reducción de estas, compensando un cierto aumento en las existencias de Estados Unidos de América y las existencias relativamente estables en otros lugares.

La demanda de materias primas agrícolas para biocombustibles aumentará con menor velocidad

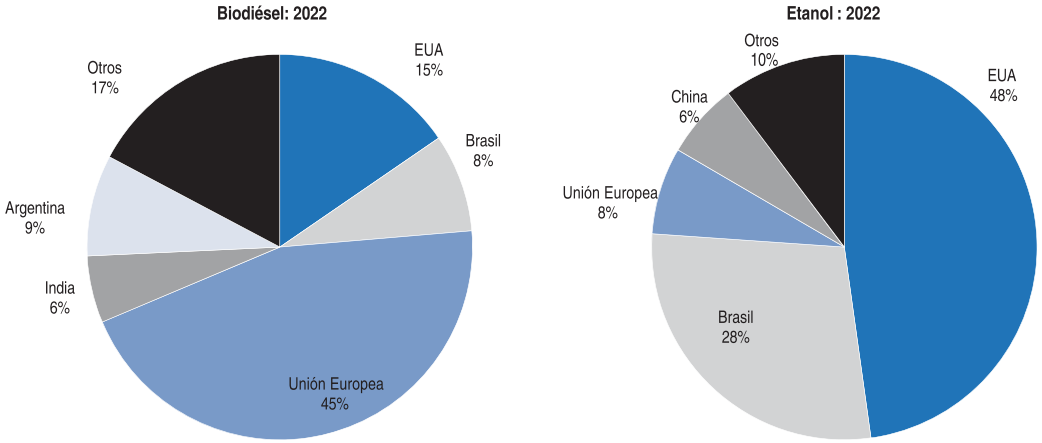
El uso de materias primas agrícolas en la producción de biocombustibles sigue siendo un componente importante de la demanda a largo plazo de los productos agrícolas que mantiene los precios en niveles históricamente altos. En 2022, se prevé que la producción mundial de etanol aumente casi 70% respecto a la media de 2010-2012, creciendo 4% anual hasta llegar a unos 168 Mml. La producción crecerá más lentamente que en la década anterior, cuando la producción mundial creció 18% anual debido principalmente a una desaceleración en la producción de etanol en EUA. Se espera que los tres principales productores continúen siendo Estados Unidos de América, Brasil y la Unión Europea. Para la producción de biocombustibles se proyecta el consumo de una creciente participación en la producción mundial de caña de azúcar (29%), aceite vegetal (15%), y cereales secundarios (12%) en 2022.

La producción y el uso en Estados Unidos de América y la Unión Europea son principalmente resultado de las políticas vigentes (es decir, la Norma estadounidense para los Combustibles Renovables (RFS2) y la Directiva de Energías Renovables (RED), respectivamente). En Estados Unidos de América se prevé que el mandato total de biocombustibles sea obligatorio durante todo el periodo de proyección, con la expectativa de que más de 40% del consumo total de maíz entrará en la producción de etanol. La creciente producción de etanol en Brasil está relacionada con la demanda interna de la creciente flota de vehículos de combustible flexible y las exportaciones a Estados Unidos de América para cumplir con su avanzado mandato de biocombustibles. En la producción de bioetanol en los países en desarrollo se prevé un incremento de más de dos tercios en 2022 con Brasil representando 80% de este aumento en la oferta y gran parte del resto proviniendo de India y China. En estos dos últimos países, menos de la mitad de su producción de etanol se consume en el mercado interno de combustibles. Se espera que la producción de India se duplique con melaza como la principal materia prima utilizada. En cuanto al crecimiento en China es de esperarse que provenga de la yuca y el sorgo, con la posibilidad de la continuación de restricciones en el uso industrial del maíz nacional para la producción de etanol debido a los problemas de seguridad alimentaria.

Está previsto que la producción mundial de biodiésel crezca un poco más rápido que la producción de etanol, 4.5% anual para llegar a 41 Mml en 2022, pero dicho aumento es todavía más lento que en la última década. Se espera que la Unión Europea sea, con mucho, el principal productor y consumidor de biodiésel. Otros participantes importantes son Argentina, Estados Unidos de América y Brasil, así como Tailandia e Indonesia (véase la Figura 1.17). La

Figura 1.17. **Participación por país en la producción de bioetanol y biodiésel hasta 2022**

Porcentajes de participación por país en 2022



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858337

producción total de biodiésel de los países en desarrollo está proyectada para aumentar a 14 Mml en 2022. El consumo en casi todos los países del mundo estará dictado por las políticas gubernamentales de uso actuales más que por las consideraciones comerciales.

Los inventarios reducidos de ganado sostienen mayores precios de productos ganaderos en un inicio

Los inventarios ganaderos globales más bajos son una característica de los mercados de ganado en el inicio de las *Perspectivas*. Los altos costos de alimentación y la reducción de los suministros de forraje por la sequía en Estados Unidos de América y en otras partes del mundo en 2012, inicialmente han ocasionado menores márgenes para los productores así como una menor producción de carnes. A medida que los costos de alimentación del ganado disminuyen, las condiciones de forrajes y pastizales mejoran y se fortalece la demanda durante el periodo de proyección, una mayor rentabilidad en el sector ganadero es un incentivo para un moderado ritmo de expansión del inventario ganadero y el aumento de los suministros de productos animales. Se prevé que los productores de ganado moderen el ritmo de crecimiento de inventarios para mantener los márgenes y la rentabilidad. Como resultado del aumento en el costo de la energía, en los gastos operativos y en las restricciones del uso de la tierra y el agua necesarias para la expansión, las existencias mundiales de ganado y los suministros de productos ganaderos para carne y productos lácteos se expanden con menor rapidez durante el periodo de proyección que en la última década.

Se espera un menor crecimiento en la producción de productos lácteos a pesar de una demanda en fortalecimiento

La producción mundial de leche está proyectada para aumentar a 168 Mt, y se anticipa que la mayor parte de dicho aumento (74%) provenga de países en desarrollo. India y China por sí solas representan casi 40% del cambio en el suministro mundial de leche. La tasa media de crecimiento anual de la producción mundial durante el periodo de proyección se estima en 1.8%, lo cual está por debajo de 2.3% anual visto en la última década. La desaceleración del crecimiento refleja la cada vez mayor escasez de agua y de superficie adecuada en los países en desarrollo y limitaciones similares con el aumento de los costos de adquisición bajo restricciones ambientales en los países desarrollados. La Figura 1.18 indica que los países en desarrollo representarán en conjunto 51% del incremento en los productos lácteos durante el periodo de proyección, con la producción de mantequilla disfrutando el mayor incremento. Para los países desarrollados, la producción de queso aumentará más que todos los productos lácteos para 2022.

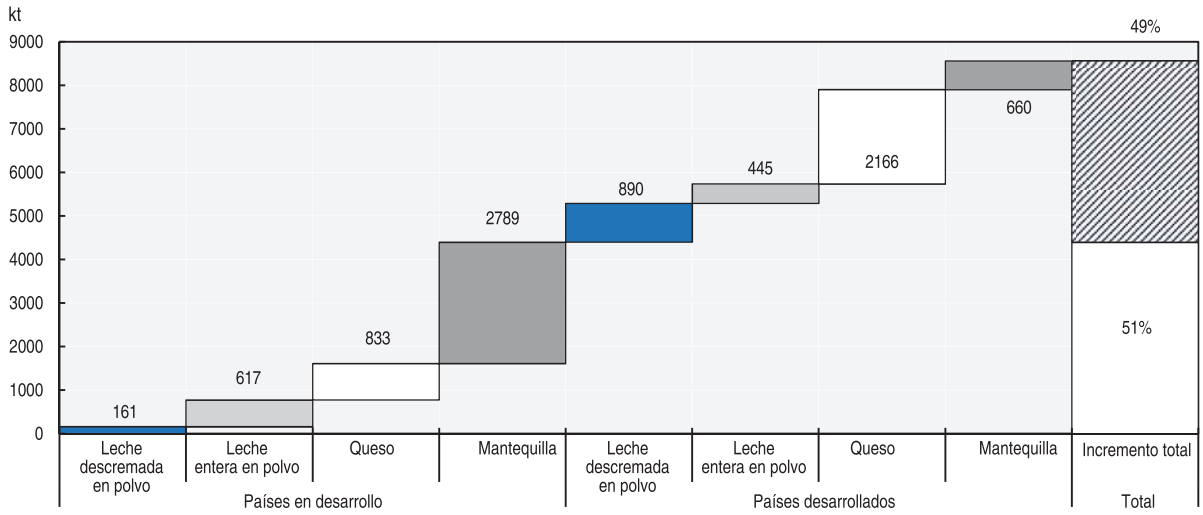
Se espera que el consumo de productos lácteos en los países en desarrollo aumente en promedio alrededor de 2.2% anual y que básicamente coincida con el crecimiento de la oferta. La expansión de la demanda refleja un sólido crecimiento de ingresos y riqueza en aumento, una población creciente, más occidentalización de la dieta y un mayor acceso a los servicios de refrigeración. Por el contrario, se prevé que el consumo en los países desarrollados aumente en promedio menos de 1% anual y sea menor que el crecimiento en la producción.

El crecimiento en la producción de carne se centrará en los países en desarrollo

Se espera que un incremento en la producción de carne durante el periodo de proyección se origine principalmente en los países en desarrollo, que representan aproximadamente 80% de la producción adicional de 2022. Sin embargo, el crecimiento en los suministros de carne será más bajo que en la década anterior. Esto se deberá a una combinación de factores como el aumento en los costos de la energía y los forrajes que se traduce en mayores costos de producción, el aumento de la presión por parte de la competencia entre los usos de la tierra (de pastura vs. cultivos) y las crecientes limitaciones de agua. Como consecuencia, se

Figura 1.18. **La participación en la producción de lácteos crecerá en los países en desarrollo**

Crecimiento en la producción por región y por producto lácteo, 2022 comparado con el periodo de referencia 2010-12



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858356

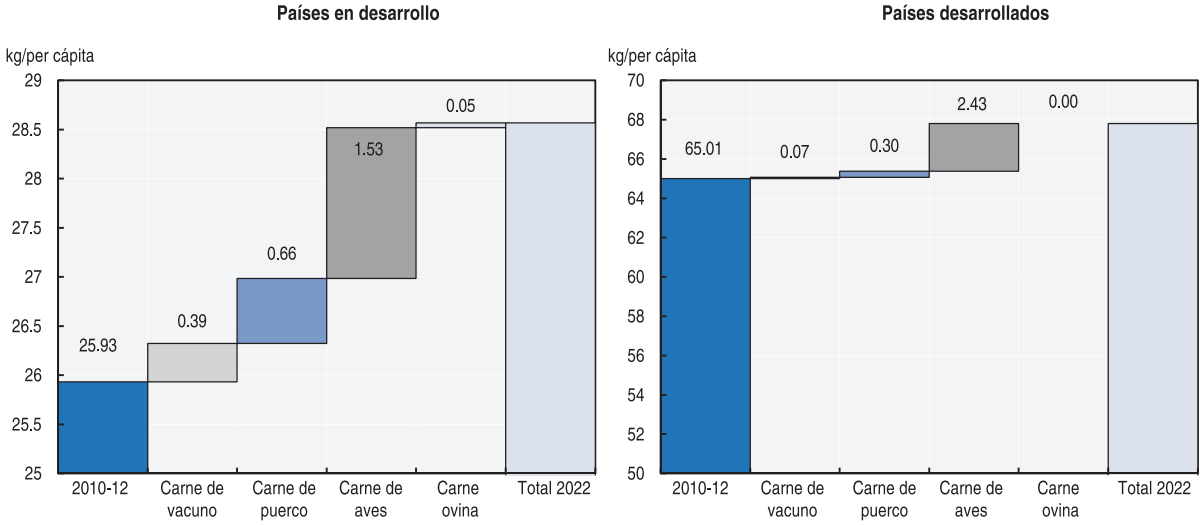
prevé que el crecimiento de la producción mundial se desacelerará a 1.6% anual durante los próximos diez años, frente a una media de 2.3% anual en la década anterior.

Se espera que la producción más grande de carne provenga principalmente del crecimiento en la productividad, sobre todo a partir de la mejora en las prácticas genéticas, de sanidad animal y de alimentación, tanto en los sectores de la carne de cerdo como la de aves, en los que los ciclos de producción son más cortos y el cambio técnico es más rápido que el de la carne de vacuno y de ovino. De la misma manera, se anticipa que será más difícil obtener mayores aumentos en la productividad durante los próximos años, especialmente en las economías avanzadas, ya que los altos niveles actuales de eficiencia técnica y las economías de escala están destinados a rendimientos marginales decrecientes. Un ejemplo notable está proyectado para la carne de aves, con un descenso de crecimiento previsto en la producción de las economías desarrolladas, de 3.7% anual en la última década a 1.9% anual durante el periodo de proyección hasta 2022. Un fenómeno similar, aunque menos pronunciado, se espera de la carne de cerdo, con una desaceleración de crecimiento en la producción desde 1.8% anual a 1.4% anual en la próxima década. Los futuros aumentos de productividad en estos sectores dependerán cada vez más de lo bien que el sector invierta en investigación y desarrollo e innovación tecnológica, en lugar de limitarse a una difusión más amplia de la tecnología existente.

La Figura 1.19 revela que a pesar de la proyección de un crecimiento más rápido en el consumo de carne en los países en desarrollo, el consumo per cápita de carne se mantendrá mucho más alto, de hecho, a más del doble que en los países desarrollados para el año 2022. Se proyecta que el crecimiento en el consumo per cápita pueda extenderse a todos los tipos de carne en los países en desarrollo, con el mayor incremento esperado en el consumo de carne de aves, seguido de la carne de cerdo y la de bovino. En cambio, se prevé sólo un crecimiento marginal en el consumo de carne per cápita en los países desarrollados para 2022, como resultado de la manera en que el envejecimiento de la población y el cambio en el estilo de vida y las dietas afectan al consumo, y se concentrará principalmente en el consumo de carne de aves.

Figura 1.19. **Crecimiento del consumo per cápita de carne por región y tipo de carne, 2022 vs. 2010-2012 (Kt Cwe o Rtc)**

Participación en el consumo per cápita de cada región y tipo de carne, 2022 en relación con 2010-12



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks *http://dx.doi.org/10.1787/888932858375*

El crecimiento en el ingreso en los países en desarrollo y los BRICS, junto con el fortalecimiento de la demanda, con un retorno a un crecimiento económico sostenido, en los países desarrollados, son los factores clave que subyacen a la expansión proyectada de la demanda de carne. El crecimiento en el consumo mundial de carne deberá ser en promedio de 1.6% anual durante la próxima década, por debajo de 2.3% en la década anterior. A pesar de un menor crecimiento en general, la carne de aves crecerá más rápido como la fuente más barata y más accesible de proteínas de carne. La carne de aves seguirá representando 46% de la carne adicional consumida para el año 2022 con relación al periodo de referencia y superará el crecimiento del consumo de carne de cerdo, carne de bovino y carne ovina.

La acuacultura superará la contribución de la pesca de captura en el consumo mundial de pescado

Se proyecta que la producción pesquera mundial se amplíe durante el periodo de proyección, para llegar a 181 Mt en 2022. Esto representa un aumento de más de 18% por encima del promedio del periodo de referencia. La recuperación de determinadas poblaciones de peces derivada de la implementación de una mejor gestión de los recursos, así como de la reducción de los desperdicios y los niveles de desechos, según lo requerido por los cambios en la legislación que regule la pesca nacional, deberá conducir a una desaceleración en la producción mundial de la pesca de captura a una expansión de sólo 5% durante el periodo de proyección. Se proyecta que la producción acuícola se siga ampliando durante el periodo de proyección, aunque a un ritmo más lento de 2.4% anual por debajo de casi 6% anual en la última década, hasta alcanzar 85 Mt en 2022, un aumento de 35% respecto del periodo de referencia. Este crecimiento más lento en la producción será principalmente el resultado de una menor disponibilidad y calidad de centros de producción, de los altos costos de la harina de pescado, el aceite de pescado y otros alimentos para peces, y el alza de los costos de energía, junto con la creciente escasez de sitios adecuados para la acuacultura. A pesar del lento crecimiento en la producción, la acuacultura todavía permanecerá como uno de los sectores con crecimiento más rápido en

comparación con otros sistemas de producción alimentaria. Se prevé que la participación de la acuacultura en la producción pesquera total crecerá de un promedio de 41% en 2010-2012 a 47% en 2022.

Se prevé un gran aumento en el consumo de los productos pesqueros en la próxima década. La proyección para el consumo mundial per cápita de alimentos de pescado es que llegue a 20.6 kg en 2022, por encima de casi 19 kg en promedio en 2010-2012. La tasa media anual de crecimiento será más baja en la segunda mitad de las *Perspectivas*, cuando el pescado comience a ser una fuente más cara de proteína en comparación con las carnes. Se anticipa que el consumo de pescado per cápita aumente en todos los continentes excepto África, con Oceanía y Asia mostrando el más alto índice de crecimiento. El consumo de pescado per cápita seguirá siendo más elevado en las economías más avanzadas. La proyección es que la participación de la acuacultura en el consumo humano de pescado supere el de la pesca de captura en 2015, y alcance 53% del consumo humano total en 2022. Se anticipa que el consumo de harina de pescado y aceite de pescado se vea limitado por la producción, la cual continuará dependiendo principalmente de la pesca de captura sumamente regulada.

El comercio agrícola incrementará en respuesta a una alta demanda en los países en desarrollo

Como se resume en el Cuadro 1.2, las proyecciones confirman que las economías emergentes se adueñarán de gran parte del crecimiento en el comercio agrícola. Para 2022 los países en desarrollo representarán la mayor parte de las exportaciones de cereales secundarios, arroz, semillas oleaginosas, aceites vegetales, harinas oleaginosas, azúcar, carne de vacuno, carne de aves, pescado y harina de pescado. América Latina, en particular Brasil,

Cuadro 1.2. **La participación de la OCDE en las importaciones y exportaciones mundiales de productos agrícolas disminuye**

Porcentaje de participación en las exportaciones e importaciones mundiales, 2003-12 y 2013-22

	Exportaciones		Importaciones	
Producto	Promedio 2003-12	Promedio 2013-22	Promedio 2003-12	Promedio 2013-22
Trigo	66.07	58.59	23.61	21.73
Arroz	12.98	10.33	14.46	13.82
Cereales secundarios	62.01	48.78	47.79	38.15
Semillas oleaginosas	50.30	46.27	38.79	26.75
Harinas oleaginosas	16.54	16.99	62.84	53.19
Carne de vacuno	49.75	47.44	53.21	46.81
Carne de cerdo	78.65	83.89	55.08	45.32
Carne de aves	9.86	6.92	24.35	19.59
Carne ovina	77.49	80.58	41.71	32.92
Pescado	35.89	32.85	59.30	52.56
Harina de pescado	38.14	35.91	41.84	39.72
Aceite de pescado	49.52	57.71	90.63	79.85
Mantequilla	83.35	81.00	19.20	15.15
Queso	69.60	64.15	41.51	31.51
Leches descremada en polvo	82.03	89.32	20.20	17.37
Leche entera en polvo	69.91	74.56	5.59	2.41
Aceites vegetales	7.74	8.08	29.10	25.26
Azúcar	18.72	12.84	26.10	22.29
Algodón	48.63	50.23	23.91	23.23

Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks *http://dx.doi.org/10.1787/888932860636*

permanece como un importante centro de crecimiento de la producción agrícola, y se espera que esté acompañado por Europa del Este para hacer de estas dos regiones importantes proveedores de los mercados agrícolas en la próxima década. Por el lado de las importaciones, la proyección es que las regiones con déficit de alimentos del Medio Oriente, África y Asia tengan el mayor crecimiento en la demanda de alimentos y las importaciones agrícolas durante la próxima década, debido a aumentos más rápidos en la población y a los ingresos per cápita y la creciente opulencia con una grande y creciente clase media en muchos países.

China es el epicentro de la agricultura en Asia y está impulsando muchos de los cambios ocurriendo en la agricultura mundial. La agricultura de China es objeto de un capítulo especial en esta perspectiva. Como el país más poblado del mundo, China es ya uno de los mayores consumidores y productores de productos agrícolas y ha tenido un crecimiento muy rápido en la producción durante los últimos 50 años. La producción agrícola se basa en la agricultura intensiva que se lleva a cabo en propiedades agrícolas pequeñas y fragmentadas, las cuales han sido capaces de producir grandes cantidades de alimentos agrícolas, fibras y productos de pescado con suministros limitados de tierra, agua y otros recursos. Con la prioridad de la política de autosuficiencia alimentaria, sobre todo en los cereales, China también ha logrado una gran reducción de la inseguridad alimentaria. China es ya uno de los principales importadores mundiales de una amplia gama de productos agrícolas, en particular las semillas oleaginosas, el algodón y los productos de pescado, y un importante exportador de muchos otros productos agrícolas. Las proyecciones para China a 2022 indican que el crecimiento del consumo será probablemente superior al de la producción en la próxima década. También se espera que la demanda de alimentos se frene, pero con un desplazamiento hacia una mayor inclusión de proteína en la dieta nacional. Estas tendencias plantean una serie de preguntas sobre la forma en que China responderá a las nuevas limitaciones que afectan la producción agrícola y en qué medida prestará más atención a los mercados mundiales para el aumento de las importaciones agrícolas y alimentarias. Estas y otras cuestiones se abordan en el Capítulo 2 de este informe.

La participación de la zona OCDE en el comercio de los productos agrícolas continúa disminuyendo, en general, como se ilustra en el Cuadro 1.2. La lista de los productos agrícolas cuya principal fuente de exportación siguen siendo los países de la OCDE se ha reducido con el tiempo ya que la producción y el comercio de los países desarrollados se han ampliado. Ahora el trigo, la carne de cerdo, la carne ovina, los productos lácteos de mantequilla, queso y leche en polvo, así como el algodón y el aceite de pescado son parte de esa lista. Para las importaciones de los productos agrícolas, los únicos para los que el área de la OCDE permanece como el principal destino son la harina de pescado, el pescado y el aceite de pescado. Para todos los demás productos, los principales orígenes y destinos de los productos agrícolas se encuentran en los países en desarrollo y las economías emergentes.

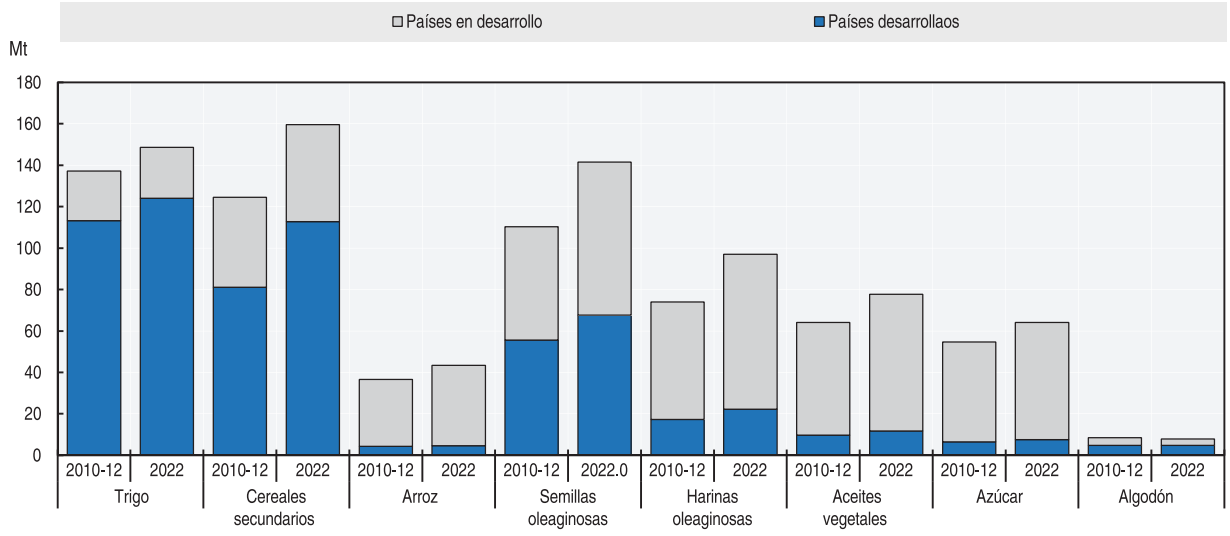
A pesar de estas tendencias generales en favor de la creciente importancia de los países en desarrollo, los exportadores tradicionales de productos agrícolas de las economías avanzadas, como Australia, Canadá, la Unión Europea, Nueva Zelanda y Estados Unidos de América, seguirán siendo actores importantes en el comercio mundial de una amplia gama de productos básicos agrícolas en la próxima década. Además de su comercio de productos agrícolas a granel, estos países también tienen un gran impacto en el crecimiento más rápido del comercio de productos agrícolas procesados con valor agregado.

La proyección es que los países exportadores emergentes de cereales en el mundo en desarrollo obtendrán participación en el mercado para el comercio de cereales secundarios y de arroz, en tanto que los exportadores tradicionales de cereales, como EUA, representarán buena parte del crecimiento en el comercio de cereales secundarios en el mediano plazo (véase la Figura 1.20). Federación de Rusia, Ucrania, Kazajistán y otros países de Europa del

Este, representan en conjunto 51% del aumento previsto en las exportaciones de cereales para 2022. Puesto que gran parte del arroz se consume donde se produce, sigue siendo escaso su volumen de comercio, aunque dicho volumen ha aumentado a alrededor de 8% del consumo mundial en la última década, más o menos. Es probable que el comercio mundial de arroz se facilite con las crecientes importaciones de los países africanos, en los que el clima y la infraestructura limitan la capacidad de producción interna para satisfacer la creciente demanda. También se prevé que las importaciones de cereales se vean dominadas por los países en desarrollo, de los que se espera un aumento en la demanda de alimentos y de forrajes para la expansión de la producción ganadera en los países con déficit alimentario. Está proyectado que los mercados clave de crecimiento sean China, México, Medio Oriente, África del Norte y el sudeste asiático.

Figura 1.20. **El aumento de las exportaciones de productos agrícolas**

Las exportaciones de productos agrícolas básicos en millones de toneladas, 2010-12 y 2022



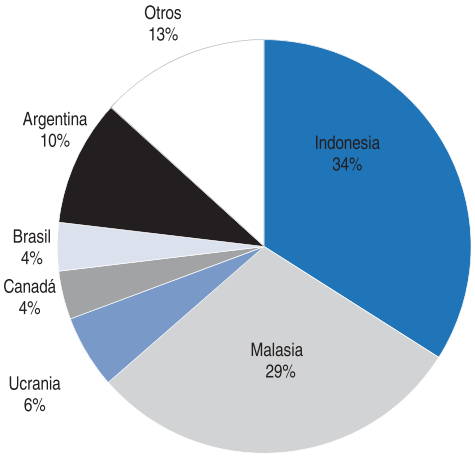
Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858394

El crecimiento en el comercio internacional de semillas oleaginosas y sus productos ha superado al del trigo y los cereales secundarios durante varios años. Durante la próxima década, se espera que un gran crecimiento continuo en la demanda mundial de aceites vegetales y harinas oleaginosas, en particular en China y los países de Asia, mantenga el comercio de semillas oleaginosas y sus productos por encima del de los cereales. Para China está proyectado que mantenga su papel dominante en las importaciones mundiales de semillas oleaginosas, para las cuales se prevé un alza de 40% a casi 83 Mt en 2022. Se anticipa que continue la preferencia del país por importar semillas en lugar de aceites vegetales y harinas oleaginosas para captar el valor agregado por medio de trituración interna, aunque se espera que la capacidad de molienda se estabilice. Se espera que las exportaciones de aceite vegetal se vean protagonizadas por Indonesia y Malasia, con el aceite de palma representando dos tercios del total de las exportaciones de aceites vegetales en la próxima década (véase la Figura 1.21). La Unión Europea, China e India representan la mayor parte de las importaciones más diversificadas de estos aceites vegetales para 2022. La expectativa es que China y la Unión Europea continúen como los principales importadores de harina oleaginosa, seguidos por Estados Unidos de América y Brasil.

Figura 1.21. **Las exportaciones de Indonesia y Malasia dominan el comercio de exportación de aceite vegetal en 2022**

Porcentaje de participación en las exportaciones de cada país en 2022



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks *http://dx.doi.org/10.1787/888932858413*

Hay un panorama más diversificado para el comercio de biocombustibles. El comercio mundial de etanol está listo para aumentar considerablemente, en tanto que el de biodiésel, sólo moderadamente. La mayor parte de este incremento en los cargamentos de etanol se debe a un crecimiento anticipado en el comercio bilateral entre Brasil y Estados Unidos de América, que bajo los supuestos de esta perspectiva será el resultado de la implementación del mandato avanzado de biocombustibles de EUA. Se espera que Estados Unidos de América importe unos 14.6 Mml de etanol a base de caña de azúcar de Brasil para 2022, ya que el etanol a partir de esta fuente califica para los mandatos avanzados de biocombustibles de EUA. Al mismo tiempo, se anticipa que Estados Unidos de América exporte casi 7 Mml de su etanol a base de maíz para el año 2022. Está previsto que buena parte de las exportaciones de EUA vaya a Brasil con el fin de ayudar a satisfacer la demanda de combustible interna para su creciente flota de vehículos de combustible flexible.

En el caso del comercio de biodiésel, se espera que Argentina siga siendo el principal exportador, seguido por Indonesia. La Unión Europea permanece como el más grande importador mundial de biocombustibles durante todo el periodo de proyección, en particular el etanol de Brasil y el biodiésel de Argentina. La proyección es que Argentina y Brasil sean los principales exportadores de biocombustibles del mundo, con exportaciones crecientes durante el periodo de proyección.

Toda la producción de azúcar disponible para la exportación se concentra fuertemente en un puñado de países, con Brasil dominando el grupo y representando poco más de 50% de las exportaciones mundiales para 2022. La mayor parte del azúcar en el comercio internacional continuará siendo el azúcar sin refinar, aunque el azúcar refinada aumentará su participación en el comercio mundial de azúcar durante la próxima década. Otros exportadores importantes de azúcar son Tailandia, Australia y México. La expectativa es que las exportaciones mexicanas de azúcar a Estados Unidos de América se incrementen como parte de un comercio bilateral de edulcorante bajo el TLCAN. En el mercado integrado por el TLCAN, se espera que Estados Unidos de América exporte a México cantidades adicionales de isoglucosa de menor precio (HFCS), que sustituirá el uso de azúcar en aplicaciones de edulcorantes líquidos, como la producción de bebidas. México se proyecta

para el envío de cantidades adicionales de azúcar, entre ellas las que ya no se utilizan para bebidas nacionales, hacia el mercado del azúcar de EUA que tiene un precio normalmente más alto. Las importaciones mundiales de azúcar continúan más diversificadas que las exportaciones y se extienden por un grupo más amplio de países, como la Unión Europea, Estados Unidos de América, China, Indonesia, la Federación de Rusia, Malasia y Corea. Se prevé que las importaciones de la Federación de Rusia y la Unión Europea sufran un marcado descenso en la próxima década con los cambios de políticas que favorezcan una mayor producción nacional y el reemplazo de importaciones. Está previsto un aumento en las importaciones de azúcar en el caso de China e Indonesia, ya que la producción nacional no puede satisfacer el creciente uso interno.

Es de esperarse un menor comercio mundial de algodón para 2022 a medida que el consumo mundial se desplaza fuera de algunos países, en particular China, que no obstante sigue siendo el más grande importador del mundo. Las mayores importaciones se pronostican para Bangladesh, Turquía, Vietnam y Pakistán. Las exportaciones de algodón seguirán siendo lideradas por Estados Unidos de América, con un gran aumento de la participación en la exportación anticipado para los PMA de África subsahariana. Si bien se espera que la participación de EUA en el comercio mundial sea un poco diferente a su media a largo plazo, la expectativa es que las exportaciones de los PMA de África subsahariana aumentarán 115% y su participación en el comercio mundial llegará a más del doble para el año 2022.

Existe la expectativa de una expansión general en el comercio de productos lácteos durante la próxima década, ya que muchos países en desarrollo consumen más productos lácteos elaborados, derivado de la occidentalización de la dieta nacional. Es probable que entre los principales productos, la mantequilla, el queso y la leche descremada en polvo (LDP) muestren incrementos medios anuales de alrededor de 1.7% a 2.1% anual. El grueso de este crecimiento estará cubierto por la expansión de las exportaciones de Estados Unidos de América, la Unión Europea, Nueva Zelanda, Australia y Argentina. La proyección es que las exportaciones de lácteos de Estados Unidos de América, que comprende mantequilla, queso, LDP y suero en polvo, aumenten en más de 55%, respectivamente, respecto a los niveles del periodo de referencia. Los mercados de importación permanecerán fragmentados con los cinco importadores más importantesrepresentando menos de 50% del comercio mundial de los principales productos lácteos. Por el contrario, los cinco mayores exportadores representan, en promedio, más de 75% de las exportaciones mundiales.

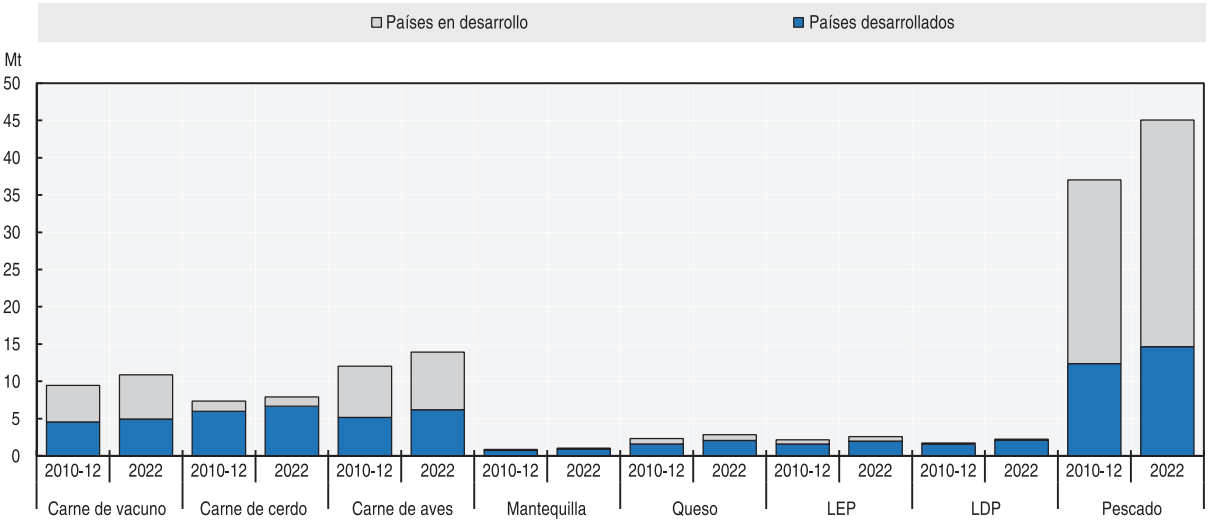
Después de una década de declive, se espera que la demanda de importaciones de mantequilla crezca a medida que los mercados en expansión en el Medio Oriente, África del Norte y China compensen a la demanda moderadamente más baja de la Federación de Rusia. Se anticipa que la Federación de Rusia permanezca como el principal mercado de importación de queso, aunque los mercados de crecimiento más rápido se encuentrarán en China y Egipto. La Unión Europea continuará dominando las exportaciones de queso, pero Estados Unidos de América y Nueva Zelanda están listos para ampliar su participación en el mercado. Se espera que Nueva Zelanda incremente su dominio del comercio de exportación de leche entera en polvo (LEP) representando alrededor de 56% de las exportaciones para 2022. La expansión de la demanda de importaciones de LDP durante la próxima década tiene previsto su origen principalmente en Asia, con China e Indonesia como destinos principales.

Se espera que las exportaciones mundiales de carne aumenten alrededor de 19% para 2022, lo que representa un crecimiento anual de 1.6% y considerablemente menor que 4.2% anual alcanzado en la década anterior. El principal factor detrás detrás del descenso es el crecimiento esperado en la producción local de carne en los países en desarrollo, fomentando la sustitución de importaciones. Está previsto que las exportaciones de carne

estén encabezadas por los envíos de carne de aves y carne de vacuno (véase la Figura 1.22). Se anticipa que la mayor parte de las exportaciones provenga de Estados Unidos de América, representando un tercio del aumento de todas las carnes exportadas en comparación con el periodo de referencia.

Figura 1.22. **Exportaciones en aumento de productos ganaderos y productos de pescado**

Las exportaciones de productos ganaderos y productos de pescado en millones de toneladas, 2010-12 y 2022



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858432

Estados Unidos de América tiene un mayor acceso a los mercados libres de fiebre aftosa debido a que Japón ha elevado la edad de sacrificio para la que la carne de vacuno y sus productos procedentes de Estados Unidos de América pueden ser importados a Japón. Esta decisión se tomó tras una evaluación del riesgo de EEB realizada por la Comisión de Seguridad Alimentaria de Japón. Ya que también se proyecta que la carne de vacuno de EUA tenga una mayor participación en el mercado del Pacífico libre de fiebre aftosa, se verá afectado el desempeño comercial de sus competidores en Oceanía, a saber, Australia y Nueva Zelanda, donde las exportaciones crecen con menor rapidez. Por otra parte, está previsto un crecimiento en las exportaciones de Oceanía de vacuno para manufactura en América del Norte. Se anticipa que la Unión Europea se convierta en un exportador de carne más pequeño en la próxima década debido los costos de producción a la alza. Para Estados Unidos de América se proyecta que se convierta en el principal importador de carne en 2022, seguido por Japón, la Federación de Rusia, México, Arabia Saudí y Corea. Se espera que Australia y Nueva Zelanda continúen como los mayores exportadores de carne ovina en el mundo, para abastecer los crecientes mercados de importación en el Medio Oriente y Asia.

El pescado y los productos pesqueros (pescado para el consumo humano, la harina de pescado en equivalentes de pescado) seguirán siendo sumamente comercializados, con 36% de la producción mundial de pescado prevista para exportación en el año 2022 (considerando el comercio dentro de la UE y 31% excluyendo el comercio dentro de la UE). Se anticipa que el comercio mundial de pescado para consumo humano aumentará a casi 2% anual durante la próxima década, un descenso con respecto al nivel alcanzado en los diez años anteriores (+3% anual). La expectativa es que la participación de los países desarrollados en las importaciones mundiales de pescado para el consumo humano disminuya de 55% a 53%, en tanto que los países en desarrollo seguirán siendo responsables de alrededor de 68% de las exportaciones mundiales. Para 2022, está la expectativa de que alrededor de 53% de las

exportaciones mundiales de pescado para consumo humano procedan de Asia, con China como líder mundial. Los países en desarrollo continuarán siendo los principales importadores de harina de pescado (65% del total en 2022), gracias a su importancia en la producción de la acuacultura. Tan sólo China deberá representar 63% de la producción acuícola mundial para 2022, con una participación de 48% en el consumo de harina de pescado del mundo.

La seguridad del abasto futuro de alimentos dependerá del aumento en la productividad y la reducción de deshechos

Aunque está previsto que la tasa mundial de crecimiento demográfico disminuya a poco más de 1% anual en la próxima década, esto aún resultará en 752 millones de personas que se suman al planeta para 2022, y en una demanda adicional para el sistema alimentario mundial. También será necesaria una producción adicional a fin de proporcionar materias primas para la expansión de la producción de biocombustibles, que se ha convertido en una importante fuente de demanda adicional. Como se señaló anteriormente, el ámbito global para expandir la superficie sigue estando limitado y concentrado geográficamente en unas pocas regiones. En estas circunstancias, la mayor parte de la producción agrícola adicional tendrá que provenir de una mayor productividad, como ha sido el caso en el pasado. Se estima que para 2050 la producción agrícola debe aumentar 60% durante los próximos 40 años para satisfacer la creciente demanda de alimentos, o el equivalente a un 1 Mmt adicional de cereales y 200 Mt de carne al año para 2050, en comparación con los niveles de 2005-2007.[2] Las previsiones contenidas en este informe sugieren que si bien la producción agrícola mundial está en desaceleración, todavía está en camino para cumplir tales objetivos de suministro a largo plazo. El aumento de la productividad, sin embargo, será la clave en la contención de los precios de los alimentos y en la reducción de la inseguridad alimentaria mundial. Los incrementos en la productividad en el mediano plazo pueden provenir principalmente de la reducción de las diferencias entre la productividad y los rendimientos en los países en desarrollo y los PMA, con el logro de dichos incrementos en los países desarrollados. El papel cada vez más importante de los países en desarrollo en la producción, el consumo y el comercio agrícolas deberá mejorar la seguridad alimentaria, ya que dispersa el riesgo de la producción mundialal tiempo que genera mayores ingresos y producción nacional en muchos países importadores netos de alimentos. Las medidas para reducir las pérdidas de alimentos y los desechos también serán fundamentales para satisfacer la creciente demanda y mejorar la productividad en la cadena de suministro de alimentos.

Simultáneamente, existe una creciente necesidad de mejorar el uso sostenible de tierra, agua, ecosistemas marinos, poblaciones de peces, bosques y biodiversidad disponibles. Se estima que alrededor de 25% de toda la tierra agrícola está muy degradada, con la creciente escasez de agua como un hecho para muchos países. Varias especies de peces están sobreexplotadas o en riesgo de ser sobreexplotadas. Y también existe un consenso cada vez mayor de que el cambio climático y los fenómenos meteorológicos extremos aumentarán.

Riesgos e incertidumbres

El nivel de referencia *no* es un pronóstico, sino una proyección de resultados futuros condicionados a un conjunto específico de supuestos sobre las políticas existentes, la capacidad de respuesta de los participantes del mercado y los valores futuros de los conductores exógenos del mercado. En el mismo sentido, el análisis estocástico parcial no trata de predecir las consecuencias de todas las incertidumbres posibles para los futuros resultados del mercado, sino que permite que el responsable de la política seleccione fuentes específicas de incertidumbre y cuantifique el rango probable de variación en torno a los valores deterministas del nivel de referencia que se derivan de dichas fuentes identificables de incertidumbre.

Cada año, las *Perspectivas* intentan identificar los principales riesgos e incertidumbres clave que se perciben para la proyección. Este año, se llevó a cabo un esfuerzo especial con el modelo AGLINK-COSIMO a fin de realizar "análisis estocásticos parciales" para ayudar a discernir la importancia relativa de los riesgos específicos clave. Este análisis implica la realización de simulaciones múltiples (hasta 500) que toman los valores alternativos a partir de las distribuciones de las variables determinantes clave, y analiza su efecto sobre los resultados importantes seleccionados para variables como los precios, la producción, y el comercio, entre otros. El análisis estocástico parcial no intenta predecir las consecuencias de todas las incertidumbres posibles para los futuros resultados del mercado. En su lugar, permite que el responsable de la política seleccione fuentes específicas de incertidumbre y cuantifique el rango probable de variación en torno a los valores deterministas del nivel de referencia que se derivan de dichas fuentes identificables de incertidumbre.

El objetivo del análisis estocástico parcial, que se informa a continuación, consiste en evaluar cómo la incertidumbre que rodea determinados supuestos clave acerca del entorno macroeconómico y los niveles de rendimiento de los cultivos, podría afectar las proyecciones del nivel de referencia, y la medida en que se transmite la incertidumbre subyacente a los diversos elementos de la evolución del mercado agrícola proyectado.[3]

En estos experimentos estocásticos, varios factores macroeconómicos y específicos de la agricultura que son determinantes, y que se dan por sentados cuando se calcula el nivel de referencia determinística, se consideran como inciertos, y se analiza el rango de valores probables en torno a los resultados del nivel de referencia correspondientes a dicha incertidumbre. La cuantificación de la incertidumbre futura supuesta para estos factores determinantes se basa en su variabilidad alrededor de los valores esperados según lo observado en el pasado reciente.

Fuentes de incertidumbre analizadas

Los resultados de los mercados agrícolas dependen en parte de las condiciones macroeconómicas globales y las fluctuaciones en el rendimiento de los cultivos. Sin embargo, los valores futuros de estas variables no se conocen con certeza. Un total de 97 variables que representan estas fuentes de incertidumbre fueron tratadas estocásticamente con el fin de analizar las implicaciones para las proyecciones deterministas de la base de referencia.

- *Indicadores macroeconómicos globales*: el análisis permite la incertidumbre en treinta y dos variables: el producto interno bruto real (PIB), el índice de precios al consumidor (IPC) y el deflactor del PIB de Estados Unidos de América, Europa,[4] China, Japón, Brasil, India, la Federación de Rusia y Canadá;[5] los tipos de cambio entre monedas nacionales y dólares estadounidenses para los últimos siete de estos países o regiones; y el precio mundial del petróleo crudo.
- *Los rendimientos agrícolas*: la incertidumbre que afecta a los rendimientos de 14 cultivos en 16 más importantes países productores también se analiza, dando un total de 65 rendimientos inciertos de productos específicos del país (véanse los Apéndices A y B para una mayor explicación).

La variabilidad de los resultados del mercado calculada por el modelo fue objeto de estudio para responder a las siguientes preguntas: ¿Qué proyecciones del nivel de referencia son más vulnerables a la incertidumbre subyacente a estos factores determinantes? ¿Se ven algunos productos básicos más afectados que otros? ¿Están las proyecciones del nivel de referencia para algunos países más sujetas a la incertidumbre que otras? ¿Se transmite más incertidumbre a los resultados del mercado a partir de los factores macroeconómicos o a partir de los factores de rendimiento de los cultivos?

Resumen de resultados

La relativa incertidumbre de los factores macroeconómicos determinantes

La magnitud de la variabilidad en los factores macroeconómicos determinantes obtenida por muestreo repetido de errores a partir de las distribuciones supuestas está medida por el coeficiente de variación promedio anual (ACV). Se calcula para cada variable en dos etapas: en primer lugar, para cada año del periodo de la proyección, se calcula el coeficiente (anual) de variación (la desviación estándar dividida entre la media) captando la dispersión de los valores resultantes. Para evitar resultados extremos, se toman los valores que se encuentran entre los percentiles 10 y 90. En segundo lugar, estos coeficientes de variación se promedian a través del periodo de proyección para crear el ACV. El Cuadro 1.3 resume la variabilidad en las condiciones macroeconómicas. Esta variabilidad caracteriza a la incertidumbre macroeconómica utilizada como insumo en las simulaciones estocásticas.

El Cuadro 1.3 revela a partir de la magnitud de los números en las celdas que, en consonancia con la literatura económica y la observación casual, la incertidumbre que caracteriza al IPC, al deflactor del PIB y al PIB real es relativamente pequeña. Por el contrario, es muy difícil la previsión de las fluctuaciones en el tipo de cambio (salvo el yuan chino) y los precios del petróleo. Por tanto, los errores de pronóstico (pasados) y la dispersión de los (futuros) valores posibles proyectados de los tipos de cambio y el precio del petróleo crudo son significativamente mayores que para el deflactor del PIB, el PIB real y el IPC.

Cuadro 1.3. **ACV (%) de las variables macroeconómicas clave y el precio de petróleo crudo, 2013-22**

	Brasil	Canadá	China	UE[1]	India	Japón	Federación de Rusia	EUA	Mundo
IPC	4.4	0.5	2.9	0.8	4.4	0.9	3.4	1.2	
Deflactor del PIB	3.5	2.6	5.5	0.5	3.6	0.9	7.8	0.5	
PIB	2.9	2.5	2.1	2.8	2.4	4.2	6.2	2.7	
Moneda nacional/USD	22.1	7.9	2.5	10.5	9.6	8.9	14.4		
Precio del petróleo crudo									21.3

Nota: 1. Para el CPI, el deflactor de PIB y el PIB, las cifras se refieren a EU-15. El tipo de cambio es el de EUR-USD.

Fuente: JRC-IPTS, Comisión Europea.

StatLinks *http://dx.doi.org/10.1787/888932860655*

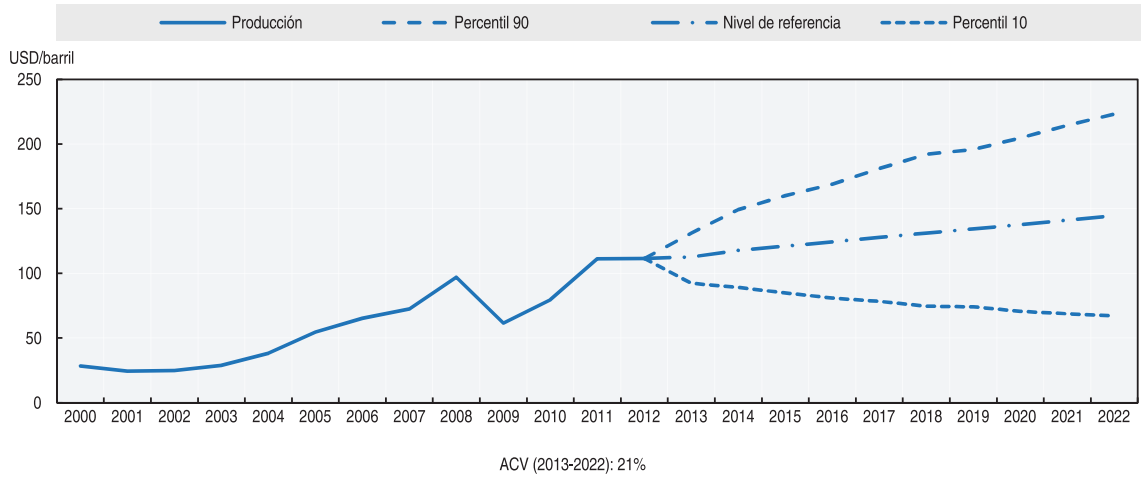
Las Figuras 1.23 y 1.24 muestran los rangos más probables de los precios del petróleo crudo y el tipo de cambio EUR-USD. Los valores superiores e inferiores más extremos se han eliminado y se muestra la dispersión entre los percentiles 10 y 90. Los percentiles 10 y 90 de las proyecciones del precio mundial del petróleo crudo están alrededor de USD 67 por barril y USD 233 por barril para 2022. Los percentiles 10 y 90 del tipo de cambio EUR-USD en 2022 ascienden a 0.53 Euros y 0.95 Euros por USD, respectivamente, y representan los límites inferior y superior para la competitividad de la Unión Europea.

El efecto relativo de la incertidumbre sobre los resultados del mercado por producto básico

El grado de variabilidad observada en los resultados de la simulación del rendimiento de los cultivos en AGLINK-COSIMO también se resume por el coeficiente de variación promedio anual (ACV). El Cuadro 1.4 muestra la variabilidad en los rendimientos de los cultivos seleccionados derivada de las incertidumbres analizadas.

Los ACV mostrados en el Cuadro 1.4 reflejan la variabilidad en los rendimientos derivada únicamente de la incertidumbre en los rendimientos de cultivos. Las celdas sombreadas corresponden a los rendimientos que se tratan como estocásticos, y que han sido «perturbados» en cada periodo de acuerdo con su distribución de probabilidad. Los ACV en

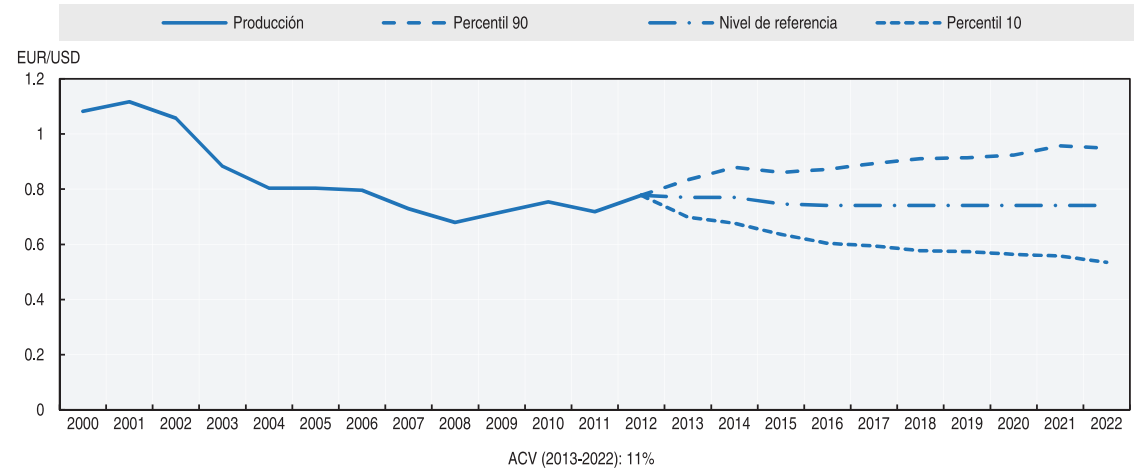
Figura 1.23. **Precio del petróleo crudo (USD/barril)**



Fuente: JRC-IPTS, Comisión Europea.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858451

Figura 1.24. **Tipo de cambio EUR/USD**



Fuente: JRC-IPTS, Comisión Europea.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858470

celdas de texto sin negritas son para los cultivos que no se trataron como estocásticos pero cuyas soluciones varían a través de los periodos debido a la incertidumbre que se transmite a los mismos desde las variables estocásticas por medio del modelo. Las celdas vacías contienen ceros; estos rendimientos de los cultivos no están tratados estocásticamente, y la incertidumbre de otras variables que se les transmite por medio del modelo es insignificante.

La incertidumbre en el rendimiento de cultivos se presenta como la mayor en Uruguay, Paraguay, Kazajistán y Australia, y como la más pequeña en Europa, China y Estados Unidos de América. La incertidumbre promedio en los rendimientos en el ámbito mundial es mucho menor que en el ámbito nacional y regional. Debe tenerse en cuenta que estos resultados se basan en la variabilidad observada al final del siglo XX y principios del siglo XXI, y bajo el supuesto de que la variación en el rendimiento no está correlacionada entre las regiones separadas geográficamente.

Cuadro 1.4. **ACV (%) de rendimiento para cultivos seleccionados, 2013-2022**

	Argentina	Australia	Brasil	China	UE12	UE15	India	Kazajistán	México
Trigo común	**14**	**70**	**29**	**5**	**15**	**7**	**7**	**30**	**13**
Cereales secundarios	6	19	6	3					7
Maíz	**15**		**12**	5	**27**	**8**			**17**
Semillas oleaginosas	9	18	5		9	4		**37**	
Colza		**39**		1	**14**	**9**			
Soya	**20**		**12**			1			
Arroz	1		1	**3**	2	**21**	**8**		
Remolacha				**25**	**5**	9			
Caña de azúcar	**26**	**14**	**5**	**18**			**16**		6

	Paraguay	Federación de Rusia	Tailandia	Ucrania	Uruguay	EUA	Vietnam	Mundo
Trigo común	**59**	**20**		**33**	**39**	**10**		2
Cereales secundarios	**22**			**22**	**27**	7		2
Maíz						**15**		
Semillas oleaginosas	**19**		1	**25**	1	5	1	2
Colza								
Soya						11		
Arroz			**5**			**5**	**8**	1
Remolacha		**21**				**15**		3
Caña de azúcar			**16**			**8**		2

Fuente : JRC-IPTS, Comisión Europea.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860674

Los efectos relativos de la incertidumbre macroeconómica y de rendimientos de cultivos

El impacto conjunto de las incertidumbres macroeconómica y en el rendimiento se puede dividir en función de si se deriva de las condiciones macroeconómicas o de los rendimientos de los cultivos. El Cuadro 1.5 muestra los efectos para las variables seleccionadas de cada tipo de incertidumbre por separado, en comparación con el impacto conjunto.

Cuadro 1.5. **ACV (%) para variables del nivel de referencia seleccionadas, que condicionan la incertidumbre macroeconómica y el rendimiento de los cultivos, por separado y en conjunto, 2013-2022**

	Producción global			Uso global			Comercio mundial			Precio en el comercio mundial		
	Macro y rendimiento	Macro	Rendimiento	Macro y rendimiento	Macro	Rendimiento	Macro y rendimiento	Macro	Rendimiento	Macro y rendimiento	Macro	Rendimiento
Trigo	2.5	0.3	2.5	0.9	0.2	0.9	4.4	0.9	4.3	12.9	6.7	10.5
Cereales secundarios	2.4	0.3	2.3	1.0	0.2	1.0	5.0	2.1	4.5	13.4	7.5	10.7
Semillas oleaginosas	2.8	0.8	2.7	1.8	0.8	1.6	4.0	1.5	3.8	15.6	8.3	13.4
Arroz	1.5	0.5	1.4	1.1	0.5	1.0	3.8	1.2	3.5	11.3	4.4	10.1
Carne de vacuno	0.5	0.4	0.2	0.5	0.4	0.2	3.3	3.0	1.2	11(7)	11(6)	3(4)
Carne de cerdo	0.5	0.4	0.3	0.5	0.4	0.3	2.1	1.3	1.6	9(8)	8(7)	5(5)
Carne de aves	0.8	0.5	0.6	0.8	0.5	0.6	3.1	2.9	1.2	7.7	6.5	4.1
Queso	0.6	0.5	0.1	0.6	0.5	0.1	2.5	2.2	0.9	6.3	5.5	2.8
Leche descremada en polvo	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.8	0.5	0.6	5.2	4.5	2.6
Harinas oleaginosas	1.6	0.7	1.5	1.4	0.6	1.3	1.4	0.8	1.1	11.4	8.0	7.8
Aceites vegetales	0.9	0.3	0.8	0.7	0.3	0.6	0.6	0.5	0.2	6.9	5.7	3.8
Etanol	3.4	2.9	1.4	3.4	2.9	1.4	18.4	13.6	10.3	12.7	12.3	2.3
Biodiésel	3.0	2.7	0.9	3.0	2.7	0.9	19.7	18.2	6.4	10.3	9.4	4.3

Nota: AGLINK-COSIMO distingue dos mercados mundiales para estas carnes (Atlántico y Pacífico), con los flujos comerciales asignados a cada uno de acuerdo con el estatus de fiebre aftosa del exportador, con los vínculos comerciales bilaterales preferenciales y así sucesivamente. El primer ACV mostrado para los precios del mercado mundial se refiere al mercado del 'Atlántico', el segundo, al mercado del 'Pacífico'.

Fuente: JRC-IPTS, Comisión Europea.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860693

La producción y el uso[6] de los cuatro productos agrícolas que se muestran en el Cuadro 1.5 se ven afectados en gran medida por la incertidumbre en los rendimientos. Esto es más marcado para la producción que para el uso, lo que indica el papel de las existencias en la reducción de la presión de la oferta en estos mercados. Los volúmenes del comercio mundial de estos productos son más inciertos que su producción y su uso, con la mayor parte de la incertidumbre procedente de la incertidumbre en el rendimiento de cultivos. Sin embargo, un grado de incertidumbre macroeconómica también se transmite a estos volúmenes de comercio, y en el caso del arroz, la incertidumbre de tan sólo esta fuente es más comparable en magnitud con la incertidumbre procedente de los rendimientos. Las incertidumbres se acumulan en los precios del mercado mundial, que se ajustan para liberar los mercados globales.

Los mercados de carne de vacuno, carne de cerdo y carne de aves se ven menos afectados por las incertidumbres analizadas. Para estos productos, los efectos de la incertidumbre macroeconómica son comparables o superiores a los de la incertidumbre en el rendimiento. Se transmite una mayor incertidumbre en el rendimiento de cultivos a la carne de cerdo y de aves con respecto a la carne de vacuno, lo que refleja un mayor uso de los forrajes adquiridos. Los volúmenes comercializados y los precios del mercado mundial de carnes también están más sujetos a la incertidumbre macroeconómica que a la incertidumbre en los rendimientos. La producción, uso, comercio y precios del mercado mundial de queso son mucho más sensibles a la incertidumbre procedente de las condiciones macroeconómicas que de los rendimientos, ya que la materia prima (leche) es un componente relativamente pequeño del costo total, los procesos de producción son industrializados, y debido al relativamente alto beneficio de la elasticidad en la demanda, los mercados de queso se ven más influenciados por fluctuaciones de la demanda. Tanto para las harinas oleaginosas como para los aceites vegetales, la producción y el uso son más sensibles a la incertidumbre en el rendimiento de los cultivos que a las condiciones macroeconómicas. La incertidumbre en los rendimientos es importante para el volumen comercializado y para los precios del mercado mundial de las harinas oleaginosas, pero para los aceites vegetales, la incertidumbre macroeconómica domina, debido al uso de este producto como una materia prima del biodiésel.

La producción y el uso de los dos biocombustibles son potencialmente más sensibles a la incertidumbre macroeconómica (PIB y el precio del petróleo crudo) transmitida desde el lado de la demanda del mercado. Sin embargo, los mercados nacionales son relativamente estables,[7] con incertidumbre transmitida masivamente a los volúmenes de comercio, y en menor medida a los precios del mercado mundial.

Investigación de los riesgos específicos

Aunque en este análisis se utiliza la distribución normal para caracterizar la dispersión de los valores inciertos, asumiendo de esta manera que la incertidumbre de un factor determinante particular se distribuye simétricamente en torno a su valor más probable, todavía es posible investigar las consecuencias de los riesgos asimétricos o incluso de un solo lado. Esto es posible mediante el análisis de un subconjunto de las soluciones simuladas en el que los valores de uno o más factores se encuentran en un rango particular. Por ejemplo, se podrían seleccionar periodos que se basan en tasas inusualmente altas de inflación de los precios en una región específica o en rendimientos abundantes de cultivos de materias primas para biocombustibles en todo el mundo. Una limitación de este enfoque es que, si un riesgo específico se define de forma restrictiva, puede dar lugar a un subconjunto de periodos que sea demasiado pequeño para ser fidedigno. Sin embargo, esto se puede remediar mediante el aumento del número de selecciones iniciales.

Para ilustrar este enfoque, se investigaron dos situaciones hipotéticas, cada una definida por una combinación de circunstancias menos probables: i) los rendimientos más bajos de lo normal para tres cultivos principales en 2022, y ii) un precio mundial de petróleo crudo inferior a lo esperado en tres años consecutivos, desde 2020 hasta 2022. Para cada situación, un subconjunto de los periodos correspondientes a los rangos pertinentes de los valores para los factores determinantes afectados se aislaron del conjunto completo de soluciones, y se analizaron los resultados en el subconjunto.

El uso de la distribución de probabilidad conjunta significa que en los subconjuntos seleccionados los promedios de otras variables estocásticas, a pesar de que no están limitadas a estar dentro de un rango particular, son diferentes a los promedios cuando se consideran todas las soluciones de simulación, y diferentes a los valores de tendencia supuestos en el nivel de referencia determinística. Además, cuando se selecciona el subconjunto de acuerdo con los criterios de rendimiento en los cultivos, es casi seguro que los valores promedio de las variables macroeconómicas también serán diferentes de los del conjunto completo de soluciones, debido a la variación del muestreo, aunque se supone que las variables de macroeconomía y en los rendimientos de los cultivos no están correlacionadas.

Rendimientos de cultivos menores que el promedio

Este escenario se llevó a cabo mediante la selección de los periodos en los que tanto el rendimiento del maíz de EUA, como el rendimiento de trigo de la Federación de Rusia y el rendimiento de la soya de Brasil en 2022, cayeron entre los percentiles 10 y 50. Estas restricciones produjeron un subconjunto de 19 soluciones de simulación (4.7% del número total de periodos resueltos).

Aunque sólo tres rendimientos en los cultivos se vieron forzados por debajo de su valor más probable por los criterios de selección, las correlaciones positivas entre los rendimientos en los cultivos al interior de las regiones significan que los niveles de rendimiento de muchos cultivos competidores también estaban por debajo de la media. Además, en este subconjunto de simulaciones, el precio del petróleo (que se supone que no está correlacionado con los rendimientos) resulta ser 7% más bajo que en el nivel de referencia. Los resultados promedio en el subconjunto se comparan con los valores del nivel de referencia deterministas. Los resultados clave se describen a continuación.

Los precios del mercado mundial para los cereales y las semillas oleaginosas son en promedio mucho mayores en este subconjunto de periodos que en el nivel de referencia (trigo: +12%, cereales secundarios: +16%, semillas oleaginosas: +14%). Estas alzas marcadas se producen a pesar de que la producción mundial de cada cultivo está sólo 2%, o menos, por debajo de los niveles de la base referencia, lo que indica la rigidez de los mercados mundiales de cereales. Sin embargo, en el plano de cada país, la producción es, en promedio, considerablemente más baja que en el nivel de referencia en varios países comerciales clave, entre ellos Estados Unidos de América (maíz: -6%), Federación de Rusia (trigo: -11%, semillas oleaginosas: -11%), Brasil (soya: -10%, caña de azúcar: -11%) y Ucrania (trigo: -5%, cereales secundarios: -9%, semillas oleaginosas: -8%), lo que ayuda a explicar los resultados de los precios del mercado mundial. Estas tendencias no se siguen en la Unión Europea, donde la producción de los principales cultivos es mayor en 2% o menos, dependiendo del cultivo, ya que los rendimientos de la UE no se correlacionan con los rendimientos en las regiones seleccionadas para este ejercicio.

Los precios promedio del mercado mundial de otros productos agrícolas también son considerablemente más altos que en el nivel de referencia, entre 5% y 9% para las principales carnes y 4% para los productos lácteos. El volumen del comercio mundial ha disminuido para todos los cereales y semillas oleaginosas, excepto el arroz, no ha tenido cambios

para las carnes y ha aumentado para el queso y la mantequilla. Los costos promedio de forrajes para rumiantes y no rumiantes están considerablemente más altos que en el nivel de referencia (15% en Australia, 15% a 16% en América del Norte, según el país y el tipo de alimentación, y 15% en la Unión Europea).

La producción de etanol está, en promedio, 5% por debajo del nivel de referencia, debido tanto al aumento de los precios de la materia prima como a la pérdida *vis-à-vis* de competitividad de petróleo crudo más barato. Sin embargo, la producción mundial de biodiésel y aceites vegetales apenas cambia. Los precios del mercado mundial están en promedio 6% por encima de los niveles de referencia para el etanol y 3% más elevados para el biodiésel, y los precios de los aceites vegetales son 4% superiores. El volumen del comercio mundial de biocombustibles es en promedio mucho más alto (etanol: 9%, biodiésel: 17%).

Precio mundial del petróleo en bruto menor de lo que se esperaba

Para investigar las implicaciones de este riesgo específico, se seleccionaron periodos en los que el precio del petróleo crudo se encuentra entre los percentiles 30 y 50 de su distribución en los tres años del periodo 2020-22. Este criterio de selección produjo un subconjunto de 81 periodos (20% de los periodos resueltos), para los que el precio promedio del petróleo crudo durante los últimos tres años es de USD 117 (17% por debajo del valor de referencia). En este subgrupo, el contexto macroeconómico difiere del de la base de referencia: hay una pequeña apreciación del dólar estadounidense frente al yen, en comparación con el nivel de referencia, y el euro pierde 2% de su valor frente al dólar estadounidense. Por el contrario, el valor del rublo ruso y el real brasileño frente al dólar estadounidense es mayor por 4% y 3%, respectivamente, que en el nivel de referencia. Por último, este rango inferior a lo esperado de los precios del petróleo crudo está relacionado con niveles más bajos de PIB (-1%) en los principales países comerciantes, entre ellos Brasil; sólo en China e India el PIB real es prácticamente el mismo que en el nivel de referencia.

Los principales efectos encontrados en los mercados de productos agrícolas fueron los siguientes. Los precios del mercado mundial de algunas materias primas para biocombustibles son menores que en el periodo de referencia (cereales secundarios: -3%, aceites vegetales: -2%, trigo: -4%, promedios de tres años del subconjunto de promedios). Sin embargo, algunos efectos sobre los precios regionales de materias primas son más marcados (por ejemplo, caña de azúcar en Brasil: -6%, colza en la Unión Europea: -6%). Los precios del mercado mundial para los biocombustibles también son más bajos en este subgrupo de periodos que en el nivel de referencia (etanol: -7%, biodiésel: -5%), lo cual refleja cambios de precios similares en los principales países productores (Estados Unidos de América, Brasil y la Unión Europea). Los mayores descensos en la producción de biocombustibles ocurren en Brasil (etanol: -7%) y Estados Unidos de América (biodiésel: -5%). La producción de la UE es aproximadamente 2% por debajo para ambos biocombustibles. El efecto neto de una menor competitividad de los biocombustibles contra el petróleo crudo en el plano mundial es una caída de la producción media de 2% a 3%. El impacto anual de precios inferiores a lo esperado del petróleo crudo en las variables clave es bastante estable durante los tres años considerados, y no hay ningún surgimiento aparente de tendencias derivado de los precios del petróleo durante los tres años consecutivos.

Conclusión

Este análisis proporciona una visión de cómo se puede utilizar el análisis estocástico parcial como complemento de la información suministrada por el nivel de referencia determinística, al mostrar qué variables iniciales se ven más afectadas por la incertidumbre asociada a un determinado conjunto de variables exógenas. Además, para las políticas

activadas o modificadas cuando una variable excede o no alcanza un umbral fijo (por ejemplo, una cuota se convierte en obligatoria cuando se alcanza el límite, o el pago por explotación se vuelve asequible cuando el rendimiento del mercado cae a un nivel determinado), un análisis parcial estocástico puede indicar, si se tienen en cuenta las incertidumbres pertinentes, la probabilidad de que se alcance el umbral, aunque el valor del nivel de referencia determinista de la variable de activación pueda en sí estar bastante lejos del umbral. También es posible utilizar el análisis estocástico parcial para investigar las implicaciones de riesgos específicos, caracterizados por una o más variables inciertas que caen dentro de un rango definido de sus valores posibles.

El análisis de sensibilidad indica que si el patrón y el grado de variabilidad en el rendimiento de los cultivos que se observó durante las últimas dos décadas continúa en la siguiente década, entonces la incertidumbre en el rendimiento de cultivos será la más grande en Uruguay, Paraguay, Kazajistán y Australia y la más pequeña en Europa, China y Estados Unidos de América. El promedio de incertidumbre en los rendimientos en el plano mundial es mucho menor que en los ámbitos nacional y regional. Sin embargo, aún se transmitirá una considerable incertidumbre a los mercados mundiales de cereales y semillas oleaginosas, con la incertidumbre de los precios del mercado mundial, en relación con el nivel de referencia proyectado, de aproximadamente el doble de los volúmenes negociados. La incertidumbre en el rendimiento de cultivos también afectará la producción del mercado mundial de ganadería, especialmente de las carnes, pero en menor medida. En todos estos mercados, la incertidumbre inducida por los rendimientos se ve agravada por la incertidumbre supuesta en las principales variables macroeconómicas, siendo las más variables los tipos de cambio y el precio del petróleo crudo.

Las proyecciones del nivel de referencia para el comercio mundial de los biocombustibles en 2022 deben ser vistas como particularmente inciertas, incluso con la hipótesis de que todos los mandatos se cumplan. En estos mercados, la incertidumbre transmitida a partir de la variabilidad en la producción agrícola está dominada por la incertidumbre generada mediante las variables macroeconómicas por el lado de la demanda, debido a las incertidumbres en los ingresos y los precios de los combustibles basados en petróleo crudo.

Al mismo tiempo, se hace hincapié en que este tipo de análisis estocástico no pronostica la evolución de las incertidumbres futuras. Para obtener una proyección de cómo la incertidumbre podría evolucionar en los próximos años, debe obtenerse la información pertinente en otros lugares a partir de estudios estadísticos prospectivos, los modelos biofísicos o desde un panel de expertos. Estas proyecciones de la incertidumbre podrían servir como insumo para el modelo estocástico. En el trabajo presentado aquí, se ejecutó una situación hipotética que implica un perfil, basado en la historia, de la incertidumbre por medio del modelo, con el ánimo de un análisis de sensibilidad a fin de evaluar qué tan solido es el nivel de referencia determinista para este perfil particular de incertidumbre.

Notas

1. Sólo las proporciones existencias-uso de arroz derivadas de grandes cosechas consecutivas se acercan a niveles históricos recientes.
2. FAO (2009), *How to Feed the World in 2050*, FAO High-Level Expert Forum, Roma, octubre 12-13.
3. La metodología detallada en: Burrell, A., Z. Nii-Naate (2013), "Partial stochastic analysis with the European Commission's version of the AGLINK-COSIMO model" *JRC Scientific and Technical Reports*, Comisión Europea JRC76019: *http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC76019.pdf*.

4. Sólo EU15. Los EU15 comprenden más de 90% del PIB de la UE.
5. Estos países representan más de 70% del PIB global.
6. El uso implica consumo humano, uso para forraje, uso en biocumbustibles y otros.
7. El grado en que se cumplen los mandatos de biocombustibles en los países en cuestión se fija de manera exógena. Para más detalles, véase el Capítulo de biocombustibles en esta edición.

© UACh 2013

Capítulo 2

Alimentar a China: Perspectivas y retos para la próxima década[1]

Introducción

La transformación histórica, económica y social de China, la cual se ha hecho evidente a lo largo de las últimas tres o cuatro décadas, tiene y seguirá teniendo potencialmente una gran influencia en los mercados agrícolas internacionales, mismos que se analizarán en estas *Perspectivas*. China, que ahora representa una quinta parte de la población mundial, posee una cantidad limitada de tierra para sembrar y de reservas de agua con respecto a su población base. Los indicadores apuntan no sólo a un crecimiento robusto sostenido en la demanda interna de productos agrícolas, sino también a retos potenciales en la oferta. China ha llevado a cabo reformas de mercado significativas y, dependiendo de sus futuras opciones con respecto a sus políticas, puede involucrarse más con el mercado mundial o buscar sus propios medios para satisfacer su creciente demanda interna.

El éxito de China al aumentar su producción agrícola y alimentar mejor a su creciente población en las últimas tres décadas ha sido notable. Sin embargo, desde su incorporación a la Organización Mundial del Comercio en 2001, los patrones de comercio han empezado a cambiar. Si bien continúa siendo autosuficiente con respecto a ciertos productos de seguridad alimentaria, China ha abierto sus puertas a algunos productos básicos como las semillas oleaginosas, y el comercio ha crecido de manera exponencial. La importación de productos, como carne de cerdo, lácteos, maíz y azúcar, se ha incrementado considerablemente en los últimos años. La inflación de precios al por menor de alimentos ha sido significativa desde el año 2000. Aunque pareciera que existe amplio margen para aumentar la productividad y así sostener la ventaja en el mercado interno, las limitaciones de tierra, agua e incluso mano de obra agrícola parecen limitar la futura respuesta de la oferta.

En el plano macroeconómico, el aumento del valor del tipo de cambio debido al elevado crecimiento en la exportación de productos manufacturados con mano de obra intensiva también ha hecho a la importación agrícola más atractiva. Por otro lado, las políticas agrícolas de China se refieren fundamentalmente a los objetivos de reducción de la brecha entre el ingreso rural y el urbano (véase el Recuadro 2.1), así como de mejora de la seguridad alimentaria mediante políticas para aumentar la producción agrícola y mejorar la productividad. Asimismo, las tendencias de consumo de calorías y proteínas en China, en comparación con las economías con ingresos más altos pertenecientes a la OCDE, indican que la brecha se ha reducido significativamente. Se espera que la presión de la demanda con un alto crecimiento de ingresos se sostenga en el mediano plazo, aunque deberá reducirse considerablemente en comparación con experiencias anteriores.

Este capítulo comienza con la revisión del desempeño agrícola de China en décadas recientes, y sitúa al sector en el contexto de las condiciones internas y mundiales actuales. A continuación se presenta la perspectiva para China en el contexto de los factores y las políticas tanto internas como internacionales que condicionan su panorama a mediano plazo. Esto conlleva un examen detallado de ciertos factores macroeconómicos y demográficos, los nuevos desafíos que deben ser abordados y la respuesta de las políticas que sin duda serán la base del desempeño sectorial. En seguida se ofrece la proyección del nivel de referencia para los principales productos básicos, seguida de una evaluación de los riesgos y las incertidumbres clave que podrían tener un gran impacto potencial sobre las perspectivas.

El nivel de referencia se construye sobre el consenso de los colaboradores de países e industrias, a los que por primera vez se incorporan expertos en productos básicos del Instituto de Información Agrícola de la Academia China de Ciencias Agrícolas (CAAS). El nivel de referencia no es una previsión en el sentido habitual del término, sino un resultado plausible que pretende facilitar el tratamiento de las opciones de políticas mediante la confirmación de una perspectiva con miras al futuro en el contexto de los riesgos aparentes. Aunque ni este capítulo ni las *Perspectivas* en general tienen la intención de evaluar la evolución de la política agrícola ni de recomendar opciones en cuanto a políticas, el entorno de las políticas agrícolas se considera en el contexto del efecto en el mercado y el comercio. Tampoco considera el entorno industrial, el de infraestructura y el de la política fiscal.[2]

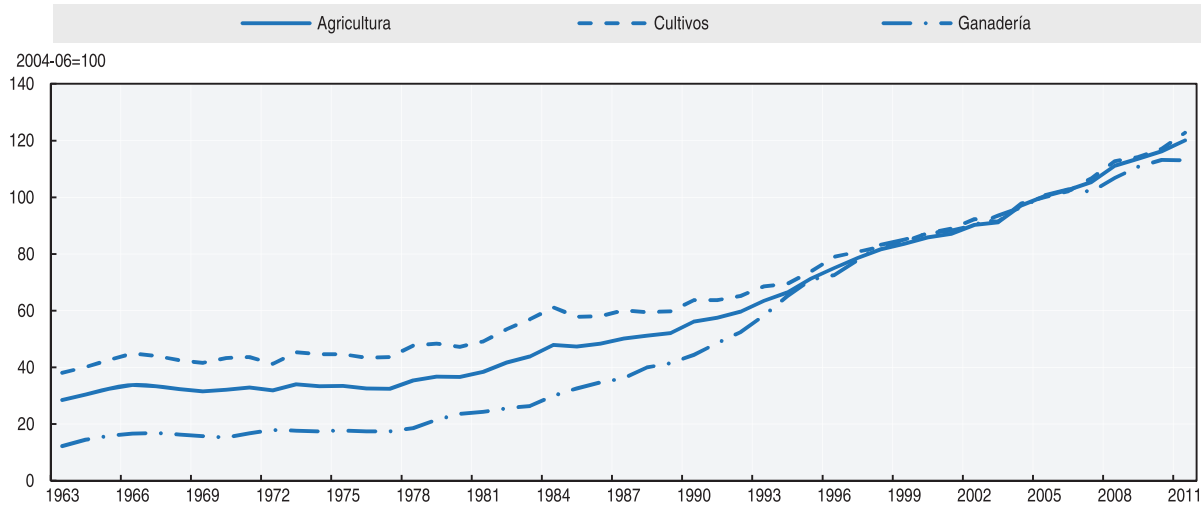
El éxito de la agricultura china

En el transcurso de las últimas cuatro décadas, China ha mostrado un crecimiento vigoroso. En 2011, la economía china, medida por el producto interno bruto (PIB), fue casi 20 veces más grande en términos de volumen que lo que era en 1980. El sector agrícola, según lo medido por el índice de la producción agrícola neta de la FAO, creció 4.5 veces durante el mismo periodo. El rápido crecimiento tanto de los ingresos nacionales como de la producción agrícola ha contribuido a una sustancialmente mayor disponibilidad interna de alimentos y a una gran mejora en el acceso a los mismos. Los detalles en torno a un éxito como éste tienen muchas dimensiones, entre ellas un entorno político cambiante, el aumento de las inversiones internas y una productividad con factores mejorados, todo en medio de un panorama rural, demográfico y económico cambiante, diferencias regionales y también crecientes limitaciones de tierra y agua.

Alto crecimiento en la producción

El crecimiento en la agricultura se aceleró rápidamente después de las reformas económicas y rurales a finales de la década de 1970 (véase la Figura 2.1). La producción agrícola per cápita, medida por el índice de la producción agrícola neta de la FAO, creció un modesto 1.1% anual de 1961 a 1978. Sin embargo, de 1978 a 2011 el crecimiento de la producción promedió más de 3.8% anual en términos per cápita, con la producción de cultivos creciendo 2.9% por año y la ganadería incrementándose, aunque a partir de una base más pequeña, 5.6% en respuesta a la demanda derivada del alto crecimiento de ingresos. El crecimiento de

Figura 2.1. **La producción agrícola de China**



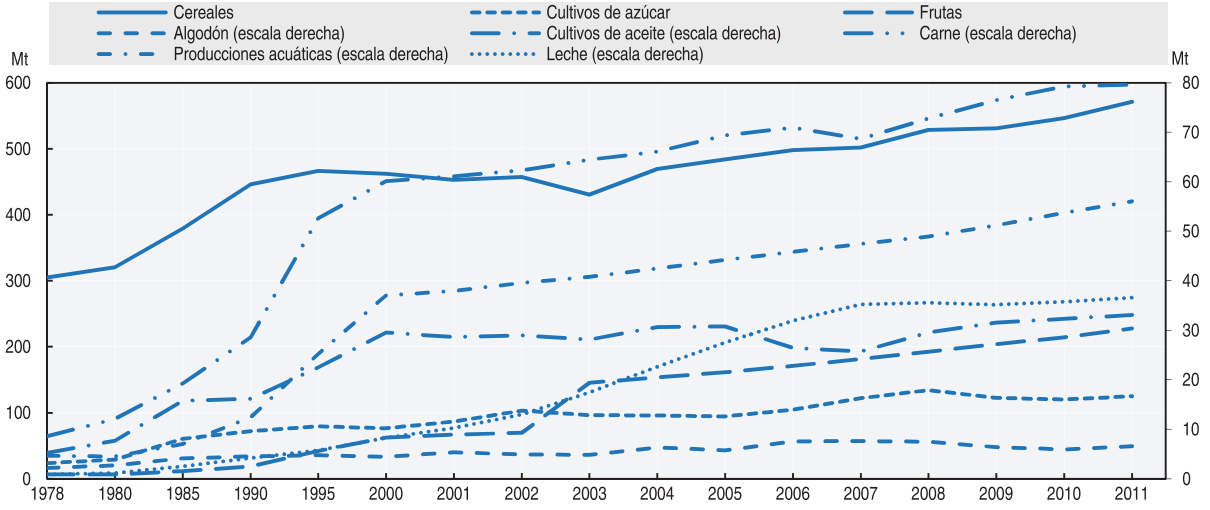
Fuente: FAOSTAT.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858489

productos ganaderos fue particularmente grande durante la década posterior a 1986, pero se redujo al madurar el mercado y al elevarse los niveles de consumo de carne. El crecimiento de la producción agrícola ha disminuido en la última década, pero sigue siendo superior a 3% anual en términos per cápita, casi el doble de la tasa global de 1.7% anual.

Desde 1978 la producción de cereales en China (cereales, cereales secundarios, semillas oleaginosas) se incrementó 93% de 305 Mt en 1978 a 590 Mt en 2012. Durante este periodo la producción de algodón ha aumentado por un factor de 2, los cultivos oleaginosos por uno de 5, los cultivos de azúcar de 4, y las frutas por un factor de 34. Los aumentos considerables en la producción de cultivos se han logrado a pesar de una disminución de la superficie de tierra cultivable, debido al incremento en los rendimientos y en los cultivos múltiples. Durante este periodo los rendimientos han aumentado a tasas con la siguiente tendencia: trigo a 2.3% anual, maíz a 1.7% anual, arroz a 1.2% anual y la soya a 1.2% anual. Los cultivos múltiples, la proporción entre la superficie total sembrada y el área cultivable total, alcanzaron un máximo de 1.35 (según *China Statistical Yearbook*) en 2011. La producción de productos ganaderos y de pesca ha mostrado un incremento significativo: carne por un factor de 8 veces, leche de 16 y especies acuáticas de 11, junto con el crecimiento de aquéllas de la acuacultura 31 veces desde 1978 (véase la Figura 2.2).

Figura 2.2. **La producción de los principales productos agrícolas en China**



Fuente: Oficina Nacional de Estadísticas, China.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858508

Se ha logrado una mayor producción como resultado de una elevada inversión. La inversión neta real en bienes de capital agrícola se ha incrementado a una tasa con la tendencia de más de 9% anual, ya que el gobierno ha concedido una gran importancia a la mejora y modernización de los sistemas de producción agrícola.

- El poder de la maquinaria agrícola aumentó más de siete veces en las últimas tres décadas. La cantidad de tractores grandes y medianos, trasplantadoras de arroz y cosechadoras de maíz en 2012 fue de 4.9 millones, 5.1 millones y 2.3 millones, respectivamente. El nivel de mecanización de la siembra y la cosecha ha superado 55%, no sólo para el trigo, sino también para el arroz y el maíz.
- La infraestructura para el riego y la conservación del agua ha mejorado significativamente. Hacia 2011, el área efectiva de riego alcanzó 62 Mha, 37% por encima de 1978. El desarrollo y la mejora de la infraestructura de riego y conservación de agua han mejorado la

capacidad de prevención de desastres naturales, proporcionando así una base sólida para asegurar la capacidad de producción agrícola.

- Se han abierto nuevas perspectivas en el desarrollo de la agricultura moderna. El patrón de desarrollo agrícola ha cambiado gracias a una mejor infraestructura de apoyo. El entorno de las políticas apoya más el aumento en el crecimiento de la productividad con un mayor énfasis en la ciencia y la tecnología, y con facilidades para mejorar la productividad agrícola y un mayor rendimiento ecológico.

La contribución de los avances científicos y tecnológicos en 2011 al crecimiento de la agricultura ha alcanzado 54.5%, el doble de 27% al inicio de la reforma rural.[3] Algunas tecnologías agrícolas importantes han surgido gracias a los descubrimientos en tecnologías básicas como el arroz, el maíz y la colza híbridos, y el algodón transgénico anti-insectos. La cobertura de las variedades mejoradas de cultivos agrícolas está por encima de 95% en China. La ciencia y la tecnología agrícolas han aumentado la prevención de enfermedades en plantas y animales, y el control de plagas, lo que disminuye las pérdidas de cultivos y animales. Por medio de la investigación y la innovación, hay una mejor gestión de los recursos agrícolas y los renovables, promoviendo así el desarrollo sostenible y la conservación de recursos.

Recuadro 2.1. **La evolución de las prioridades en materia de políticas agrícolas en China**

El marco de las políticas agrícolas en China ha evolucionado en consonancia con las reformas fundamentales llevadas a cabo desde 1978, obteniendo como resultado una transición gradual de una economía de planificación centralizada a una economía de mercado socialista.

Durante el periodo de la reforma, las zonas agrícolas y las rurales proporcionaron en general dos estímulos importantes para el desarrollo de China. El primero es resultado de una gran transformación en materia de políticas agrícolas a principios de la década de 1980, cuando el sistema de comunas, estrechamente controladas se vio reemplazado por el Sistema de Responsabilidad por Contrato Basado en la Familia (HPRS), en el que se permitió a cada agricultor arrendar tierras de los colectivos, llegando así a ser autónomo en su decisión y, al mismo tiempo, responsable de las pérdidas o ganancias de sus operaciones. El segundo estímulo se inició a finales de la década de 1980, cuando se alentó a los gobiernos sub-nacionales para que promovieran el crecimiento de las industrias rurales no agrícolas, conocidas comúnmente como empresas aldeanas (TVE), con el fin de emplear a los trabajadores que abandonaban la agricultura, y evitar así la migración a gran escala hacia las ciudades. Estas empresas fueron el principal vehículo para la absorción de los trabajadores que abandonaban la agricultura, necesarios para el crecimiento y desarrollo de China. Una singularidad en la experiencia de China, a finales de las décadas de 1980 y 1990, fue que la mayor parte del cambio en el empleo se produjo en la economía rural, más que mediante la migración desde zonas rurales hacia zonas urbanas (OECD, 2005).

Hacia finales de la década de 1990, el objetivo principal de las políticas agrícolas era aumentar la producción, especialmente de cereales. Gradualmente, se prestó más atención al apoyo en pro de los ingresos rurales para hacer frente a la cuestión de la creciente brecha de ingresos entre las poblaciones urbanas y las rurales. Por consiguiente, se adoptaron políticas encaminadas a aumentar los ingresos agrícolas con un desplazamiento fundamental: de gravar la agricultura a apoyarla. Este cambio de enfoque coincidió con la adhesión de China a la OMC en diciembre de 2001, el cual colocó a las políticas de apoyo chinas en el marco de las normas y reglamentos reconocidos internacionalmente. Las políticas de apoyo a los ingresos se reforzaron aún más gracias a la adopción del documento de mayor prioridad de las autoridades centrales para 2004 (Documento núm. 1). En este documento se presentó un conjunto de medidas en política agrícola que, por su aumento en la cobertura geográfica y de productos básicos, se convirtió en los principales canales para la prestación de apoyo a la agricultura de China. Un cambio importante y también simbólico en

Recuadro 2.1. **La evolución de las prioridades en materia de políticas agrícolas en China** *(cont.)*

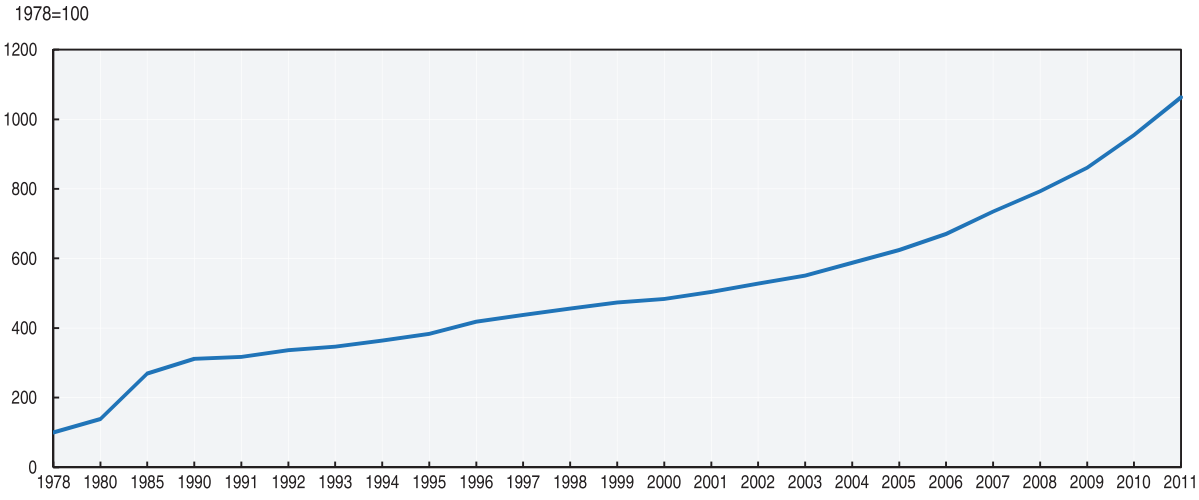
el enfoque de China con respecto a la agricultura fue la abolición, instrumentada eficazmente a principios de 2006, de los impuestos agrícolas, establecidos hacía 2600 años.

Tras el Documento núm. 1 de 2004, todas las versiones anuales posteriores se han centrado en diversos aspectos de los temas de desarrollo agrícola y rural. Los más recientes se centraron en la conservación del agua para conseguir un uso sostenible de los recursos hídricos en los próximos diez años (2011); en la inversión en ciencia y tecnología agrícolas para ayudar a impulsar la producción agrícola y los ingresos de los agricultores (2012); y sobre la transición a unidades de producción agrícola a gran escala por medio de la creación de grandes unidades de producción operadas individualmente, unidades de producción familiares, cooperativas y acuerdos contractuales entre los agricultores y las empresas (2013) (OECD, 2013).

Los ingresos rurales han aumentado de manera constante

Desde la reforma y la apertura de China, los ingresos rurales han aumentado continuamente y los niveles de vida se han incrementado considerablemente. Con base en precios constantes, el ingreso anual per cápita de los residentes rurales en 2011 fue 10 veces mayor que en 1978 (véase la Figura 2.3). Entre los principales factores que contribuyeron al crecimiento en los ingresos están un mayor crecimiento agrícola, un mejor ingreso de los trabajadores migrantes, mayores ingresos en actividades no agrícolas en las zonas rurales, la eliminación del impuesto agrícola y el aumento de los subsidios agrícolas.

Figura 2.3. **China: el crecimiento de los ingresos anuales per cápita de los residentes rurales**



Fuente: Oficina Nacional de Estadísticas, China.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858527

La seguridad alimentaria ha mejorado significativamente

Según el Banco Mundial, las tasas de pobreza en China han caído drásticamente, de 64% en 1992 a 12% en 2009.[4] Los altos ingresos y el crecimiento de la producción agrícola han permitido a China reducir el número de personas desnutridas. Cuando se evaluaron los índices de desnutrición en 1990, se estimó que aproximadamente 254 millones de personas, o 21% de la población, estaban desnutridas. A pesar de la adición de alrededor

de 196 millones de personas a su población hacia 2010, el número estimado de personas desnutridas cayó a 158 millones o 12% de la población (véase el Cuadro 2.1). Pese al éxito en la reducción de la desnutrición, China todavía tiene el reto de reducir aún más el número de personas desnutridas.

Cuadro 2.1. **La inseguridad alimentaria en China: estimaciones de la FAO sobre el número de personas desnutridas**

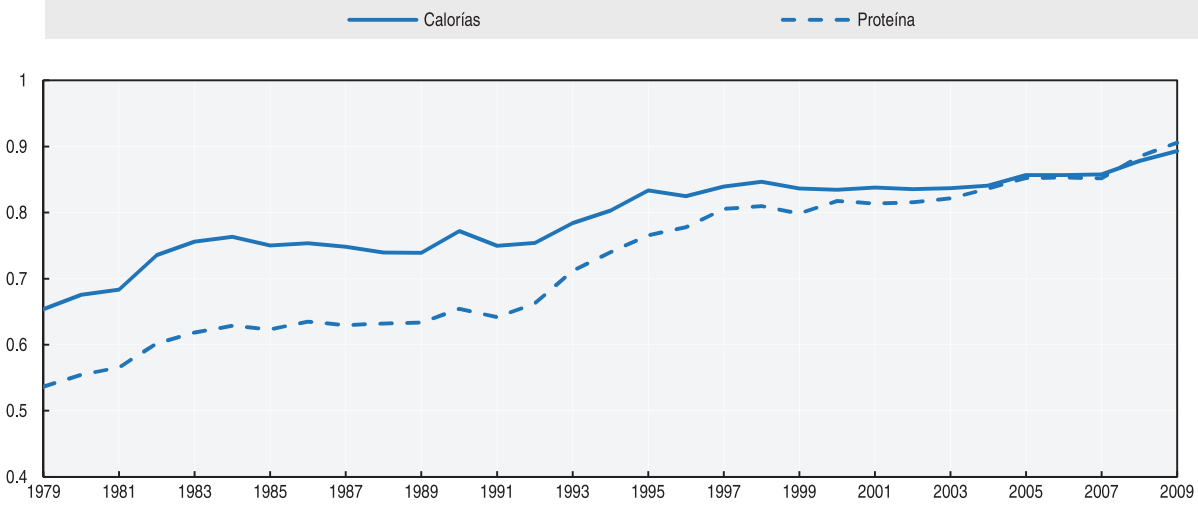
	1990-92	1999-2001	2004-06	2007-09	2010-12
Número (millones)	254	187	176	158	158
Porcentaje (%)	21	14	13	12	12

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860712

Fuente: Estado de la Inseguridad Alimentaria (2012), FAOSTAT.

El avance hacia un mayor consumo puede implicar que las futuras presiones de la demanda en China se puedan moderar en comparación con el pasado. En promedio, se estimó que la disponibilidad diaria de calorías y proteínas por persona en China era de 3 038 kcal y 94 g, respectivamente, en 2009. Esto es comparable con el promedio de la OCDE de 3 402 kcal y 104 g en 2009, respectivamente. Desde 1978, la disponibilidad de calorías en China con respecto al promedio (proporción) de la OCDE se ha incrementado de 66% a 89%; para la ingesta de proteínas, la proporción ha aumentado de 53% a 90% (véase la Figura 2.4). La rápida convergencia de estos componentes, especialmente de proteínas, puede indicar que la disponibilidad per cápita de calorías y proteínas podría estar cerca de los niveles de estabilidad de estos componentes, característica de los países pertenecientes a la OCDE. Al ir cerrando esta brecha y disminuir el crecimiento de la población, las presiones de demanda pueden aligerarse, al menos en cuanto a nutrición se refiere. No obstante, una mayor disponibilidad de proteínas, en forma de carne por ejemplo, puede implicar mayor demanda de recursos y más altos costos provenientes de la agricultura.

Figura 2.4. **Suministro per cápita de calorías y proteínas en China, relación respecto al promedio de la OCDE**



Fuente: FAOSTAT.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858546

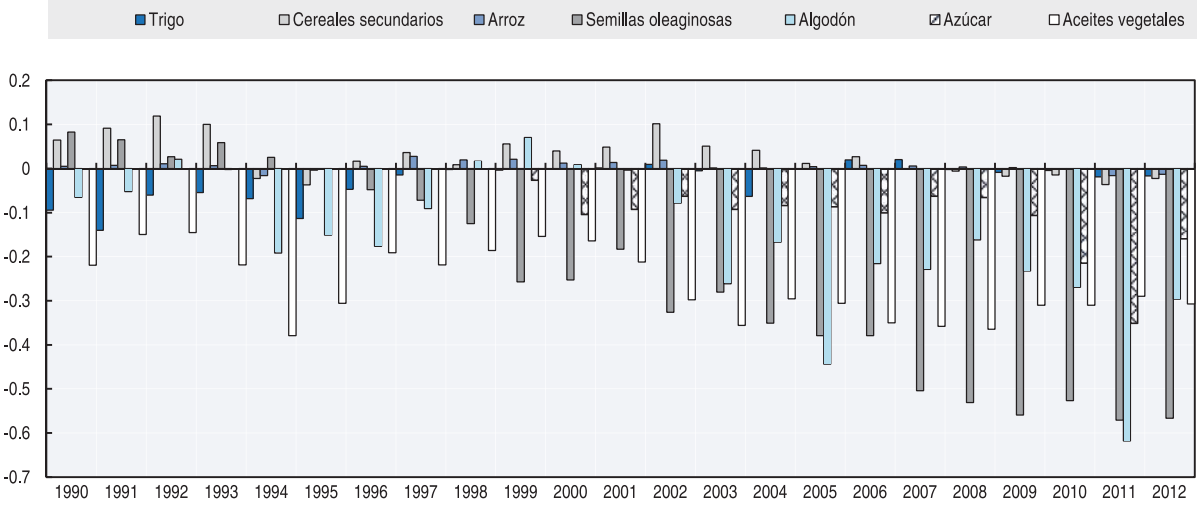
La situación de seguridad alimentaria en las zonas rurales de China ha mejorado sustancialmente, en compatibilidad con el aumento en los niveles de vida. En términos reales, el ingreso anual per cápita de los residentes rurales en 2011 era 10 veces mayor que en 1978. Con el crecimiento de los ingresos reales, los patrones de consumo han cambiado considerablemente. El coeficiente de Engel (proporción de gastos destinada a la alimentación) para las familias rurales chinas se redujo de manera constante de 68% en 1978 a 40% en 2011; y los patrones de consumo han ido cambiando hacia más productos ganaderos (véase el Cuadro 2.2).

Comercio: la autosuficiencia en productos básicos de seguridad alimentaria

Desde que China se incorporó a la OMC en 2001, la apertura de su sector agrícola a los mercados mundiales aumentó y se ha traducido en un incremento de comercio. De 2001 a 2012, el valor del comercio agrícola de China (total de importaciones y exportaciones) subió de USD 27.9 mil millones a USD 155.7 mil millones, con una tasa media de crecimiento anual de 17%. La dependencia comercial (es decir, el valor del comercio por unidad de PIB agrícola) de la agricultura china incrementó de 15% en 2001 a 21% en 2011. La dependencia de las importaciones se duplicó, de 6% a 13%. El déficit comercial neto en la agricultura y la alimentación de China se amplió aún más en 2012 hasta USD 31 mil millones, frente a USD 18.5 mil millones en 2011.

En gran parte, el rápido crecimiento de la oferta y la demanda de productos básicos, fuertemente apoyado por su marco de políticas, ha permitido a China lograr un alto nivel de autosuficiencia en granos básicos –trigo, arroz y cereales secundarios (véase la Figura 2.5)– que se han estado considerando importantes para alcanzar los objetivos de seguridad alimentaria. Con pocas excepciones, la proporción de autosuficiencia de cada uno de estos productos ha oscilado entre 0.95 y 1.05 desde 1995. Es de destacar que desde 2006 China ha tenido un déficit comercial neto en estos cereales. Sin embargo, la gran autosuficiencia en estos productos se ha logrado mediante la importación de otros cultivos-productos que compiten por la tierra. Por ejemplo, China se ha convertido en el principal importador mundial de semillas oleaginosas,

Figura 2.5. **China: autosuficiencia de los principales cultivos / productos**



Nota: Calculado como exportaciones netas/consumo, 0 indica plena autosuficiencia, -1 indica que las importaciones netas satisfacen todo el consumo interno.

Fuente: FAOSTAT, Estimaciones de la FAO.

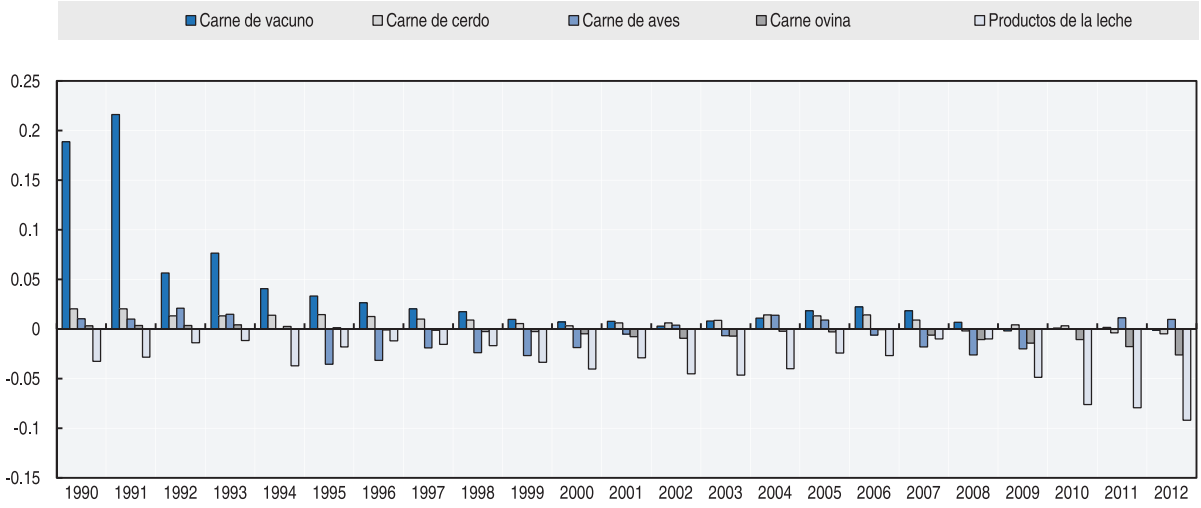
StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858565

con una participación en el mercado estimado en 54% en 2011-2012, lo que representa más de 50% del consumo para 2011; estas importaciones han liberado eficazmente cerca de 28 Mha de tierra cosechada, según lo medido por el rendimiento de semillas oleaginosas en China. Del mismo modo para el algodón, el azúcar y cultivos de raíces y tubérculos, la situación de las importaciones netas de China se ha deteriorado, ya que la competencia por la tierra se ha dirigido hacia los productos básicos de seguridad alimentaria.

En cuanto a los productos ganaderos, China ha mantenido casi por completo la autosuficiencia con relación a todos los tipos de carne con exportaciones netas con un rango de 1% a 3% del consumo interno (véase la Figura 2.6). No obstante, incluso con el comercio neto a menos de 1% del consumo, las importaciones de carne de cerdo fueron de alrededor de 600 mil toneladas en 2012; tales importaciones son grandes en el contexto del comercio mundial de carne de cerdo de aproximadamente 7.8 Mt. En los últimos años, a raíz de la crisis de la melanina de China y la reestructuración de su sector de leche y elaboración de productos lácteos, las importaciones de dichos productos han aumentado considerablemente.

En cuanto a los productos pesqueros, China es un exportador neto y, por mucho, el principal exportador de pescado del mundo. Durante los últimos años, China también ha aumentado sus importaciones pesqueras de manera significativa tanto para el consumo interno como para su industria de procesamiento de pescado, ya que la creciente participación de sus exportaciones pesqueras consiste en pescado importado reprocesado.

Figura 2.6. **China: autosuficiencia en productos pecuarios**



Nota: Calculado como exportaciones netas/consumo, 0 indica plena autosuficiencia, -1 indica que las importaciones netas satisfacen todo el consumo interno.

Fuente: FAOSTAT, Estimaciones de la FAO.

StatLinks *http://dx.doi.org/10.1787/888932858584*

Los mercados han mejorado

El gobierno y sus políticas han influido en el sector agrícola de China durante mucho tiempo. Ha cambiado su estado de desarrollo, y por tanto sus prioridades han evolucionado (véase el Recuadro 2.1). Con las sucesivas reformas, el sector agrícola de China ha estado en transición de una economía de planificación a una economía basada en el mercado, la cual ha cambiado considerablemente. Había precios establecidos en las regiones locales y las provincias, pero esto ya ha cambiado. En la actualidad hay más de 4300 mercados mayoristas de productos agrícolas en China, de los cuales más de 950 mercados tienen

rendimientos anuales de más de CNY 100 millones. El gobierno ha apoyado la construcción de infraestructura para los mercados de productos agrícolas y ahora se ha establecido una gran fuerza de trabajo de corretaje de más de 6 millones de personas. Las principales organizaciones empresariales agrícolas y nacionales desempeñan un papel importante en la gestión de las compras de productos agrícolas y el comercio de importación y exportación. Los servicios de mercado se han vuelto más abiertos y unificados, competitivos y transparentes, con la creación de un "canal verde" para productos agrícolas y sistemas de "una estación" que contribuyen al movimiento ordenado de los productos agrícolas.

El papel de la información de mercado se está volviendo fundamental para mejorar la eficiencia del mercado. En 2012, el Ministerio de Agricultura de China comenzó a recopilar información sobre los precios, misma que abarca productores, precios al por mayor y al por menor, con informes diarios, semanales, mensuales, trimestrales y anuales, integrados en un sistema de monitoreo en tiempo real. También se ha establecido un sistema de seguimiento de los productos agrícolas y de alerta temprana con el fin de ayudar a mejorar la capacidad de respuesta de mercado del sector.

Estudios estadísticos recientes indican que, en el ámbito nacional, los mercados para espacio de muchos productos básicos están ahora mejor integrados y por tanto son más eficientes (véase el Recuadro 2.2). Sin embargo, el vínculo entre los mercados internacionales y los mercados internos varía significativamente de un producto a otro. En la actualidad, entre los principales productos básicos, los precios de todos estos productos, con la excepción de la carne de cerdo, parecen estar estadísticamente integrados con los mercados mundiales. Sin embargo, el grado de conexión con los mercados mundiales es bajo para la mayoría de los productos básicos, con excepción de la soja, que muestra la relación más fuerte. Los mercados continúan viéndose afectados por las empresas del Estado y por los contingentes arancelarios, así como por los precios mínimos de adquisición de valores y esquemas de intervención de inventarios en los casos del arroz y el trigo.

Recuadro 2.2. **Integración de los mercados nacionales e internacionales**[1]

Integración del mercado doméstico

Antes de 1992, los precios agrícolas en China quedaban establecidos en gran medida por los procesos administrativos. En 1992, China comenzó a construir su sistema de mercado socialista. En tanto que los precios mínimos de compra seguían influyendo los precios de algunos productos básicos, los mercados agrícolas se liberalizaron poco a poco y se abrieron a los mercados mundiales. La liberalización de los mercados de la carne, las verduras y las frutas precedió al de cereales, los cuales finalmente quedaron liberalizados en todas las provincias en 2004. Investigaciones recientes basadas en un análisis estadístico de los movimientos en los precios indican que los mercados internos chinos están ahora integrados en todas las provincias.

Investigación reciente sobre la integración del mercado interno en China

Autor	Producto	Periodo de los datos	Resultado	Transmisión de precio
Tian Zhihong (2012)	Maíz	2001-2010	Integrado	Productores=> regiones con déficit
Wang Ning (2008)	Trigo	2005.01-2007.12	Integrado	-
Li Min (2006)	Arroz	2001.1-04.12	Integrado	Productores=> regiones con déficit
Tian Xiaochao (2011)	Cerdo	2000-2008	Integrado	Regiones productoras=> déficit
Wang Yi (2007)	Manzana	1998-2006	Integrado	Importación=> regiones productoras

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861035

Recuadro 2.2. **Integración de los mercados nacionales e internacionales**[1] *(cont.)*

Integración global

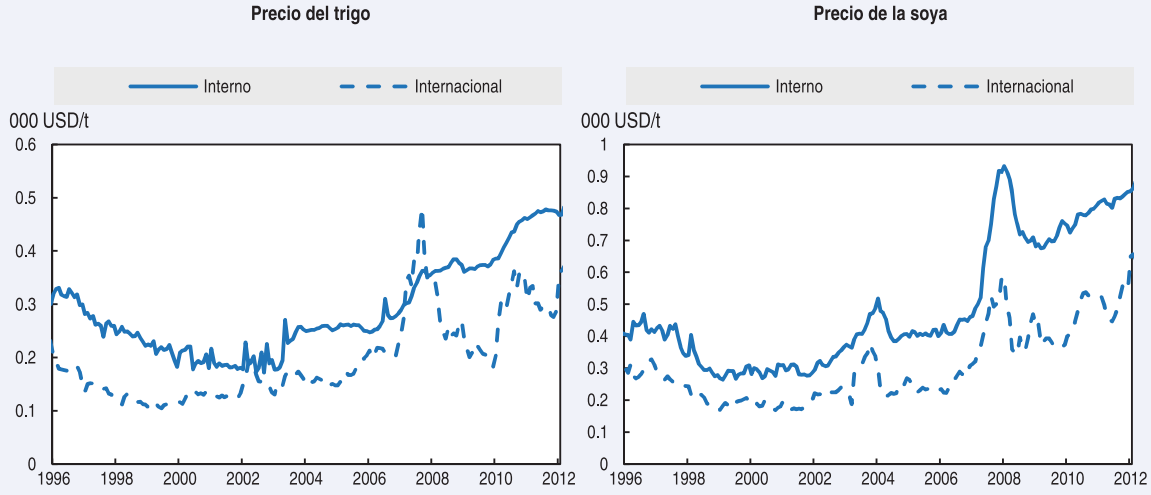
Las pruebas estadísticas con los datos de los precios mensuales del mercado mayorista durante el periodo de 1996 a 2012 muestran que, con excepción de la carne de cerdo, los mercados de productos nacionales para los productos primarios están estadísticamente integrados con los mercados internacionales. Algunos mercados nacionales como el arroz, la carne de vacuno y de cerdo también pueden influir en los mercados internacionales. Sin embargo, el grado de conexión de mercado varía considerablemente, como lo señala el Índice de Timmer / Revallion de Conexión de Mercado (IMC), que se muestra en el siguiente cuadro. Como era de esperar, la soja, el maíz y el trigo muestran los valores más bajos de IMC (un IMC de cero indica la más alta conexión), en tanto que productos básicos como el arroz y los productos cárnicos muestran una conexión mucho más baja con los mercados internacionales. Estimaciones realizadas por separado para los periodos 1996-2004 y 2005-2012 muestran que el IMC se incrementó para el trigo, el arroz y la carne de vacuno, e indican que la conexión del mercado se deterioró en el último periodo, ya que la volatilidad de los precios internacionales de mercado no se reflejó en los mercados nacionales.

Índices de conexión de mercado

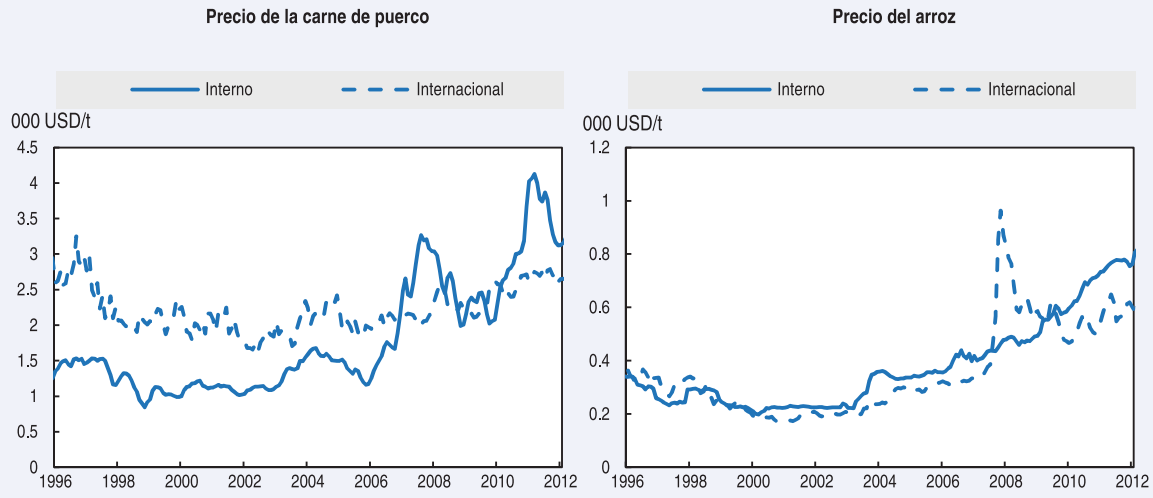
	Maíz	Soya	Trigo	Arroz	Pollo	Carne de vacuno	Carne de cerdo
IMC (1996-2012)	7.1	4	10.1	24.6	78.8	55.8	(41.4)
IMC (1996-2004)	(3.4)	2.3	5.4	17	(13.5)	8.9	(4.6)
IMC (1996-2004)	(10.2)	3.9	27.5	39.5	(7)	(46.9)	(52.3)

Nota: El IMC de 0 muestra la mayor conexión, los valores más altos indican la conexión más baja (Timmer, 1984). IMC = (1 + b1)/(b3-b1), donde en el caso de que se demuestre que el precio internacional Granger hace que el precio interno PD = (1 + b1) * PD (-1) + b2 * (PI-PI (-1)) + (B3-b1) * PI (-1), donde PD es el precio interno y PI es el precio internacional expresado en moneda nacional. Los resultados IMC entre paréntesis se indican, pero no son apropiados porque la integración estadística no se pudo establecer a partir de los datos durante estos periodos.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861054



Recuadro 2.2. **Integración de los mercados nacionales e internacionales**[1] *(cont.)*



Nota: Los datos utilizados son los precios mensuales desde enero de 1995 a diciembre de 2012. Los precios internos son los precios del mercado mayorista del Ministerio de Agricultura de China; los precios mundiales son los precios en los principales países productores de la FAO (http://www.fao.org/economic/est/prices). Las pruebas de co-integración utilizan el procedimiento Johannsen.
Fuente: Ministerio de Agricultura, China.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861054

[1]Por Wu Laping, profesor de la Universidad Agrícola de China. El término "integrado" en este texto se refiere a la integración estadística donde una combinación lineal de los dos precios (convertida en estacionaria mediante la eliminación de componentes de tendencia) es un error estadístico que se distribuye al azar. Por ejemplo, Pb * WP = U, donde P es el precio interno, WP es el precio mundial y U es el error aleatorio de media cero.

Las perspectivas para el sector agrícola de China

Factores y restricciones clave que subyacen a las perspectivas de China

El éxito del sector agrícola de China ha sido notable. Sin embargo, los acontecimientos recientes en su situación de mercado plantean las preguntas sobre si la agricultura de China se encuentra en una encrucijada fundamental en su relación con los mercados internacionales y sobre cómo las fuerzas emergentes darán forma a su desarrollo en la próxima década. Mucho dependerá de cómo evolucione el aumento de las restricciones a la producción agrícola de China, y en particular del entorno de las políticas impuesto al sector. Las *Perspectivas* se enfocan, en primer lugar, en estos factores condicionantes, de los que –se supone que– respaldarán los resultados de la próxima década. Estos factores son muchos y entre ellos se encuentran algunos temas polémicos que son difíciles de evaluar plenamente en términos de la magnitud y momento de su impacto a corto, mediano y largo plazo. En este contexto, la proyección de los principales mercados de productos básicos de China se describe a continuación en detalle.

Crecimiento económico más lento, aunque fuerte, estimulando la demanda

El crecimiento de la economía de China ha sido fenomenal desde cualquier punto de vista de la historia económica mundial, con una larga racha de crecimiento económico en el rango de 8% a 12% anual en los últimos tres decenios. Este crecimiento se ha apoyado en gran medida en la industria impulsada por la exportación, las grandes inversiones públicas

y un dividendo de población demográfica relacionado con un cambio brusco en las tasas de fecundidad con la adopción de la política de tener un solo hijo por familia que entró en vigor en 1979. La mano de obra relativamente barata ha situado a China con una ventaja comparativa en los productos de fabricación intensiva, lo que ha resultado en la importación de materias primas y en las grandes exportaciones de productos terminados con valor agregado. Sin embargo, la próxima década parece mostrar indicios de un crecimiento más lento a medida que disminuye la competitividad.

La OCDE proyecta que el fuerte crecimiento del PIB se desacelerará gradualmente durante los próximos diez años, de 8% a 6%.[5] Esto todavía significa que el ingreso per cápita en China aumentará más del doble en la próxima década, con un efecto en la demanda interna de alimentos, en particular para los alimentos con mayor sensibilidad a los ingresos. Aunque el coeficiente de Engel en China ha disminuido a medida que los ingresos se han incrementado, y se reducirá mucho más en la próxima década, es evidente un efecto considerable en la demanda de alimentos, sobre todo si el aumento de los ingresos pasa a la población de menores ingresos.

Si bien el crecimiento económico puede estimular la demanda, otros cambios macroeconómicos pueden limitar la respuesta de la oferta. En primer lugar, el tipo de cambio nominal de China, y especialmente el "real", ha subido su valor, y se supone que esta tendencia continuará. El impacto está en que China se vuelva menos competitiva frente a los mercados internacionales mediante la reducción del precio en yuans de las importaciones. En segundo lugar, los índices de los salarios laborales se han inflado tanto en zonas urbanas como en zonas rurales, creando así mayores costos de producción en toda la cadena del mercado, no sólo en las unidades de producción, sino también en los sectores de la transformación y la venta al por menor. Como se señala más adelante, las proyecciones demográficas indican que la población en edad laboral en China se reducirá en la próxima década, lo que aumentará aún más la presión sobre los salarios. El incremento en los costos crea presión sobre los ingresos agrícolas netos y, por ejemplo, ponen en riesgo al sector dominante de procesamiento de algodón de China frente a otros competidores internacionales.

Los cambios demográficos dificultarán la oferta, aunque también estimularán la demanda de productos con valor agregado

Desde 1992, cuando alcanzó su máximo histórico de 844 millones, la población rural de China se redujo a 695 millones en 2012, una caída neta de casi 150 millones de personas. Proyecciones de población por parte de las Naciones Unidas indican un nuevo descenso neto de 100 millones de personas que viven en zonas rurales de China hacia 2022. Se trata de grandes cifras, y el efecto resultante sobre la mano de obra agrícola, la estructura de la explotación, la gestión de la tierra y en especial las economías rurales será significativo.[6]

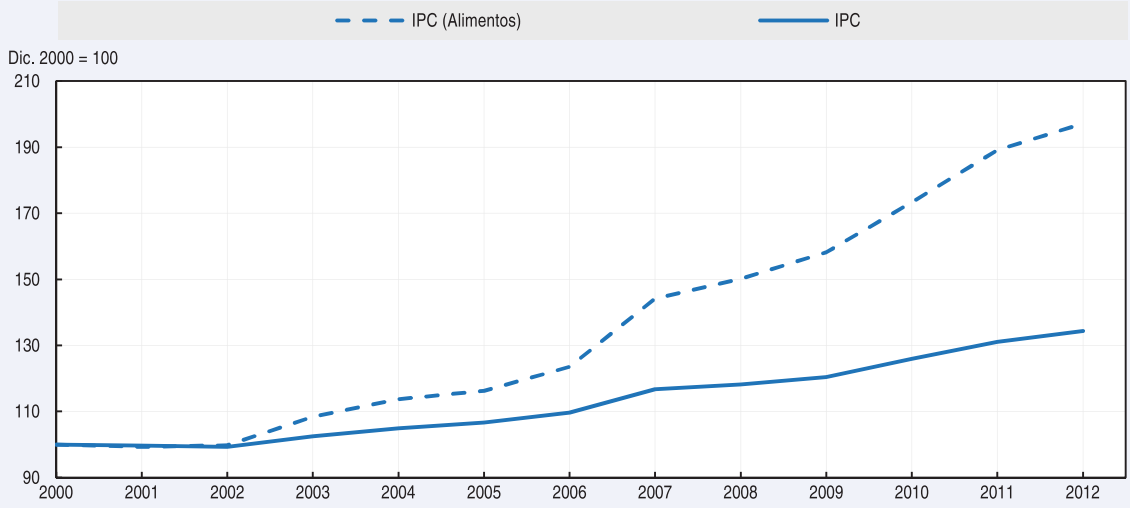
La interacción con otros desarrollos demográficos y económicos produce una situación aún más difícil en el sector rural. La desaceleración del crecimiento de la población promovida por la política de planificación familiar de China (1978), si bien inicialmente condujo a un dividendo de población con un ingreso per cápita más alto con una proporción menor de trabajadores en el segmento joven e inactivo de la población, ha llevado rápidamente a un envejecimiento más acelerado de la estructura de la población. La emigración de las comunidades rurales, alentada por los salarios más altos en las comunidades urbanas, en particular para los trabajadores más jóvenes y con mayor nivel educativo, ha dejado mano de obra de mayor edad en la China rural. Las políticas relacionadas con la posesión de la tierra también podrían limitar los incentivos para que los productores más jóvenes permanezcan en las zonas rurales e inviertan en tecnologías para mejorar la productividad. En efecto, esta situación continuará privando al sector de la fuerza laboral moderna y especializada

que necesita para las operaciones agrícolas a escalas más complejas y grandes, como el uso de maquinaria y equipos modernos, el diagnóstico de enfermedades y plagas, el uso de herramientas de inversión y mercadotecnia, y la gestión eficaz de complejas unidades operativas. El resultado neto limitará la productividad en el futuro, reduciendo el potencial de oferta y limitando la competitividad del sector agrícola.

Recuadro 2.3. **Los retos macroeconómicos que enfrentará China en la próxima década**

Se espera que China continúe con un crecimiento económico elástico, pero existen algunos riesgos de caída. Entre estos riesgos están la inflación, el alza en su tipo de cambio real, así como la posible inestabilidad de su sistema financiero y una caída en picada de los precios de inmuebles, todos los cuales pueden verse exacerbados por nuevas perturbaciones externas, como la profundización de la crisis en la zona del Euro o los cambios en las perspectivas económicas de Estados Unidos de América. La inflación en China ya es bastante alta, y está respaldada por los aumentos en los salarios. Sin embargo, la inflación en el precio de los alimentos ha sido extraordinariamente alta y necesitará ser contenida. La comida tiene actualmente una ponderación de 30% en los gastos del consumidor y la alta inflación afectará los ingresos reales y la demanda de los consumidores, desacelerando así el crecimiento económico.

China: índices de precios al consumidor, 2000-2012



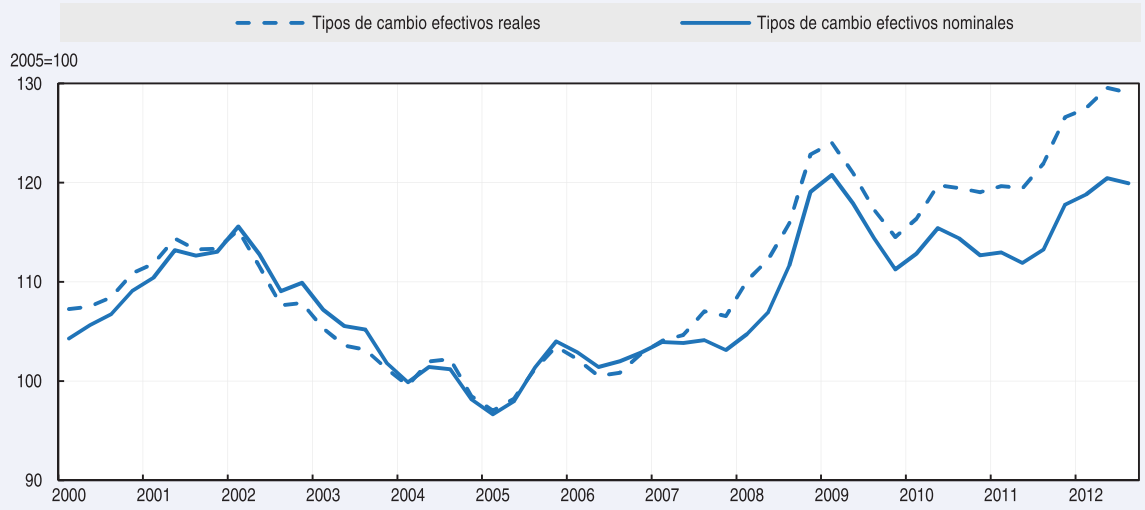
Fuente: Bloomberg.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860978

El tipo de cambio efectivo real de China (tipo nominal ajustado para la inflación interna en relación con la de los socios comerciales) ha aumentado su valor alrededor de 30% desde 2005. Si esta tendencia continúa, el resultado será hacer las importaciones más atractivas, y puede ocasionar que los precios mínimos de adquisición apuntalen los mercados. En este caso, el gobierno se vería presionado para mejorar el apoyo interno y proteger a sus productores de la competencia internacional. Esto no sólo afectaría a los precios y el consumo de los productos nacionales, sino que deterioraría la situación fiscal y podría no ser sostenible durante mucho tiempo.

Recuadro 2.3. **Los retos macroeconómicos que enfrentará China en la próxima década** *(cont.)*

China: tipos de cambio efectivos reales y nominales (Índice 2005 = 100)

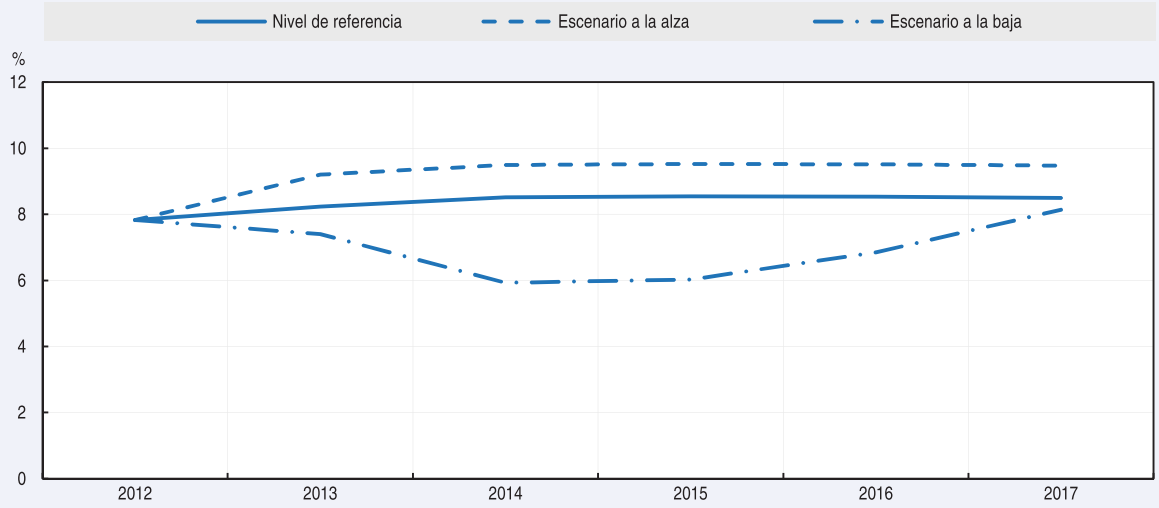


Fuente: Fondo Monetario Internacional.

StatLinks *http://dx.doi.org/10.1787/888932860997*

La OCDE ha proyectado que el ritmo de crecimiento económico de China se desacelerará hacia 6% anual. Los escenarios al alza como a la baja, basados en estimaciones del FMI, aún indican un rango de 6% a 9%, y aunque es un rango bastante amplio, sigue indicando un fuerte crecimiento previsto en el futuro. Sin embargo, la fuerza laboral de China se redujo recientemente por primera vez (Financial Times, 2013) y hay indicios de una escasez de mano de obra en el futuro próximo. El promedio de los salarios reales ha aumentado más del triple desde el año 2000 en muchas provincias (IMF, 2012b). La preocupación es que China alcanzará con el tiempo el llamado Punto de Inflexión Lewis, en el que los salarios más altos disminuirán la competitividad y comprometerán el futuro crecimiento económico (Cai y Wang, 2012; IMF, 2012b).

China: escenario de crecimiento anual del PIB



Fuente: Cálculos del FMI y de la FAO.

StatLinks *http://dx.doi.org/10.1787/888932861016*

En cuanto a la demanda, el crecimiento demográfico continuará, aunque a un menor ritmo de 0.3% anual en comparación con 0.5% por año en la última década. El rápido aumento en la población urbana seguirá afectando a los patrones de demanda alimentaria. Si bien la ONU proyecta un aumento total de la población de alrededor de 38 millones a 1 392 millones hacia el año 2022, la población urbana podría incrementarse 138 millones durante este periodo. En 2011, el ingreso promedio neto de la población urbana fue casi tres veces mayor que el de la población rural. Como se observa en el Cuadro 2.2, los patrones de consumo son notablemente diferentes. No sólo el consumo de alimentos parece ser mayor en los contextos urbanos, los cuales están relacionados con el aumento de los ingresos, sino que el consumo de carne, y productos lácteos y de pescado es también mucho más alto. Estas tendencias demográficas serán un apoyo para los cambios en la estructura de la dieta, significan un crecimiento en la demanda de semillas para forraje y harinas oleaginosas. También generan mayor demanda de cadenas de comercialización de alimentos más modernas y eficientes que establecen regímenes de calidad y seguridad que deben cumplir las cadenas de suministro que llegan hasta el sector primario. Sin embargo, según lo medido por los datos actuales sobre el consumo aparente, el consumo per cápita de carne y pescado en China es similar al de muchos países miembros de la OCDE y una pregunta apropiada es cuánto cambiará la composición de la ingesta de proteínas en la próxima década.

Cuadro 2.2. **China: consumo de alimentos por categoría, rural vs. urbano**

	1990	1995	2000	2005	2011
	kg por año/persona				
Rural					
Cereales (sin procesar)	262.1	256.1	250.2	208.8	170.7
Carne y carne de aves	12.6	13.1	17.2	20.8	20.9
Productos lácteos	1.1	0.6	1.1	2.9	5.2
Pescado	2.1	3.4	3.9	4.9	5.4
Aceites vegetales	3.5	4.3	5.5	4.9	6.6
Hortalizas	134	104.6	106.7	102.3	89.4
Urbana					
Cereales (sin procesar)	158.4	117.6	99.8	93.3	97.8
Carne y carne de aves	25.2	23.7	25.5	32.8	35.2
Leche fresca	4.6	4.6	9.9	17.9	13.7
Pescado	7.7	9.2	11.7	12.6	14.6
Aceites vegetales	6.4	7.1	8.2	9.3	9.3
Hortalizas	138.7	116.5	114.7	118.6	114.6

Nota: nótese que los datos no incluyen el consumo fuera del hogar y los pesos de la medición pueden ser diferentes de los datos de otras fuentes.

Fuente: Oficina Nacional de Estadística, China.

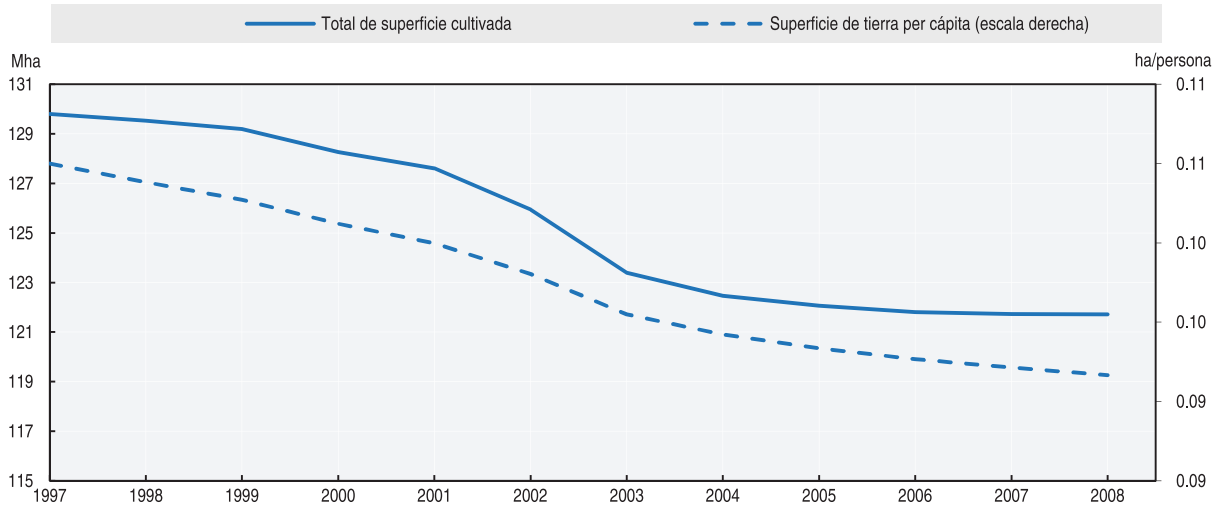
StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860731

La reducción de tierra cultivable se abatirá, pero se anticipa reducción en la calidad, frenando el crecimiento en el rendimiento de cultivos

En la sección anterior se señaló que el insumo de la mano de obra de calidad en zonas rurales de China es cada vez más escaso y caro. Sin embargo, como siempre se ha reconocido, la tierra y los problemas del agua en China son las principales limitaciones de la expansión de la producción agrícola. Aunque la tierra cultivable de China es la tercera más grande en el mundo, sobre una base per cápita la disponibilidad de tierra cultivable es menos de la mitad de la media mundial (0.09 *vs.* 0.22 hectáreas per cápita), y alrededor de una cuarta parte de la media de los países miembros de la OCDE (0.35 hectáreas per cápita).

Recientemente, el área de tierra cultivada (tierra arable más cultivos permanentes) ha disminuido rápidamente. Según las estadísticas del Ministerio Chino de Tierras y Recursos, la tierra nacional cultivada se redujo de 129.8 Mha en 1997 a 121.7 Mha en 2008, un descenso de 6.2% (véase la Figura 2.7). Durante el Décimo Plan Quinquenal (2001-2005) para la agricultura, la superficie cultivada se redujo debido principalmente a la planificación de la conversión de tierras de cultivo ecológico. Sin embargo, el Décimo Primero Plan Quinquenal (2006-2010) detuvo este descenso y estableció un área de "línea roja" mínima legalmente vinculante de 120 Mha. En el marco del Décimo Segundo Plan Quinquenal, la línea roja continuará vigente hasta el año 2015. En estas *Perspectivas* se supone que se extenderá por lo menos hasta 2022 y que sostendrá de manera eficaz la tierra en la agricultura durante el periodo. Sin embargo, las presiones de la creciente urbanización probablemente evitarán toda expansión de la superficie cultivable, y al estar la tasa de cultivos múltiples cerca de su máximo, la competencia por la tierra se mantendrá a un alto nivel.

Figura 2.7. **China: superficie de tierra cultivada**



Fuente: Oficina Nacional de Estadística, China.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858603

La calidad de las tierras cultivadas también se está deteriorando. Según las estimaciones actuales de los recursos de tierras cultivadas, 70% se encuentra en las tierras agrícolas de bajo rendimiento. Hay una tendencia a la baja en la calidad del suelo. Debido a la grave erosión del agua y la tierra, y la salinización/acidificación del suelo, la degradación de la tierra se ha elevado a más de 40% de la superficie total de la tierra cultivable. En la zona agrícola del oasis norte los problemas de salinización se han vuelto cada vez más prominentes. En la zona de riego del Río Amarillo Ningxia, la salinización del suelo ahora es uno de los temas importantes que afectan a la producción agrícola, y la parte norte del suelo salino-alcalino de Yinchuan afecta a más de 49% de la superficie cultivada total. En segundo lugar, la erosión eólica y la desertificación están aumentando. La región del norte, y en especial las zonas de cultivo y de cría de animales del norte, enfrenta problemas muy graves de erosión eólica y desertificación, debido al calentamiento global, la reducción de las precipitaciones, el agotamiento de la escorrentía superficial y los niveles de agua subterránea. La contaminación del suelo se ha convertido en un serio problema en muchas zonas. En las afueras de las ciudades, los campos agrícolas sufren de contaminación por aguas residuales, basura y otros contaminantes. Cerca de las minas, los campos agrícolas padecen la contaminación del desecho y el perjudicial drenaje minero. Las tierras de cultivo

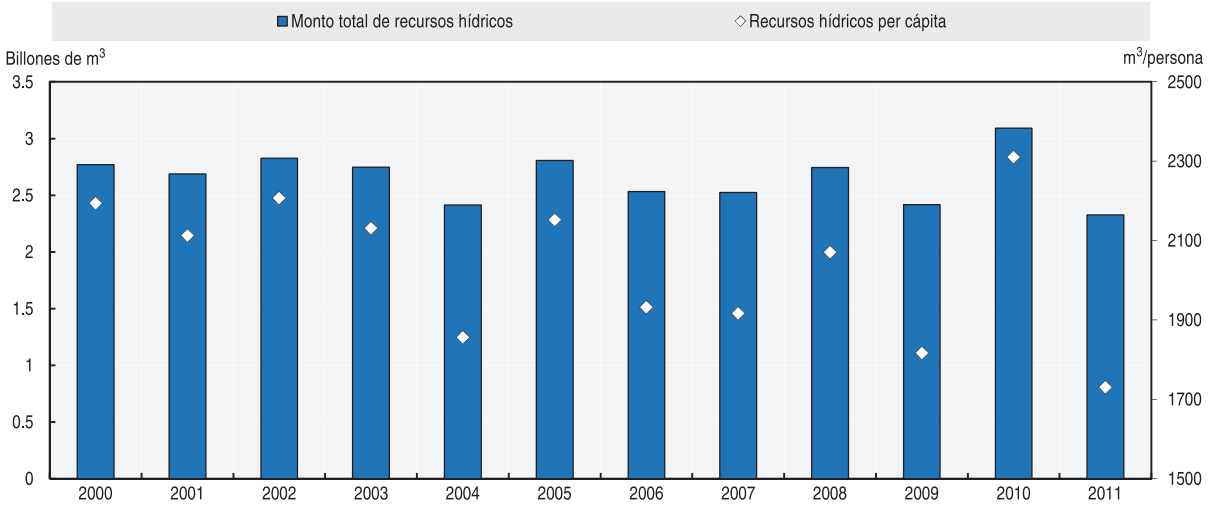
cerca de las fábricas sufren con la contaminación causada por las emisiones industriales y las aguas residuales. Según estadísticas recientes, casi 20% del total de la tierra cultivable de China está contaminada en diversos grados. Estos indicadores sugieren que la productividad se verá afectada y que quizá sea necesario elevar los costos de producción para reparar los daños ambientales.

Recurso hídricos más y menos variables: el impacto del cambio climático es evidente

China tiene problemas de escasez de agua, con niveles relativamente bajos de precipitación y grandes variaciones anuales (véase la Figura 2.8). Sus recursos hídricos totales ocupan el cuarto lugar en el mundo, pero en términos per cápita fueron solo una cuarta parte de la media mundial para el periodo 2000-2011. La media total anual de recursos hídricos de China es de 2.7 billones de metros cúbicos. En 2010, los recursos de agua alcanzaron 3.1 billones de metros cúbicos, pero en 2011 fueron de sólo 2.3 billones de metros cúbicos. La diferencia entre estos dos años fue de 33%. El suministro de agua per cápita se redujo de 2 194 m^3 en 2000 a 1 730 m^3 en 2011, y el promedio anual de recursos hídricos per cápita fue de sólo 2 036 m^3.

Aunque la proporción de consumo de agua para la agricultura ha mostrado una tendencia a la baja en la última década, sigue constituyendo más de 60% del uso total de agua. Debido a las condiciones del cambio climático, la reducción de la disponibilidad de agua para la agricultura puede afectar la estabilidad en la producción de alimentos. Según algunos expertos, la producción de una tonelada de cereales consume alrededor de 1 300 m^3 de agua en China, pero se necesita menos de 1 000 m^3 de agua para producir la misma cantidad de cereales en los países desarrollados. Desde el año 2000, la brecha de agua en el sistema de riego agrícola de China fue de aproximadamente 40 mil millones de m^3, lo que equivale a la demanda de agua de 30 Mt de cereales, que a su vez representa aproximadamente 5% de la producción de cereales actual. La escasez de agua, incluidas las cuestiones relacionadas con la contaminación del agua, podría también afectar a la futura expansión de la producción acuícola.

Figura 2.8. **La fluctuación de los recursos hídricos en China**



Fuente: Oficina Nacional de Estadística, China.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858622

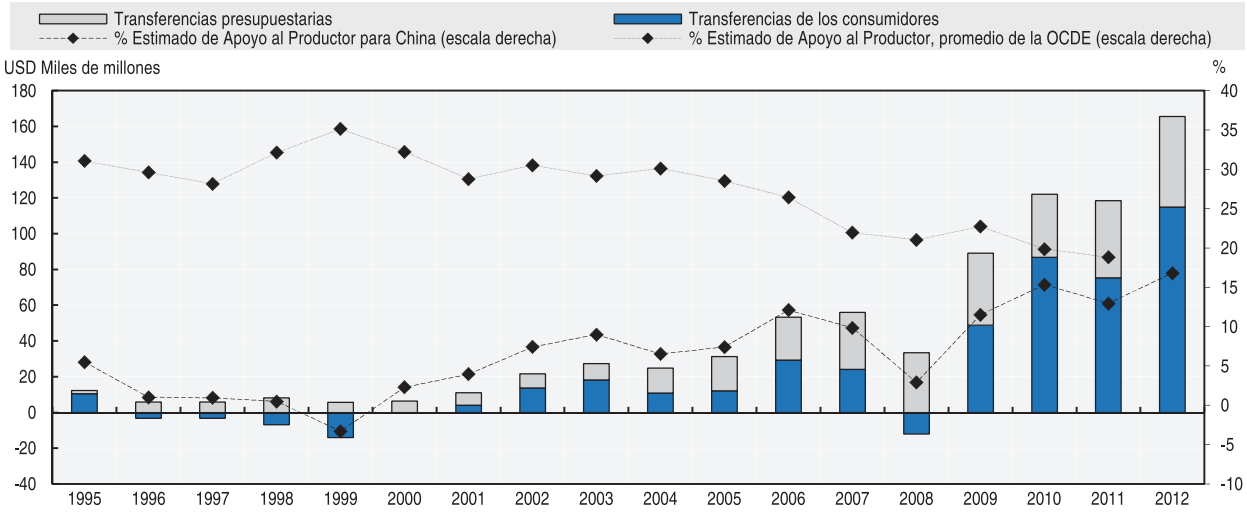
El entorno de las políticas seguirá apoyando

Estas *Perspectivas* suponen que el marco de políticas actual permanecerá intacto durante la próxima década. En tanto la política gubernamental ha promovido la reforma de los vínculos de mercado nacionales y –en algunos casos– internacionales, la medida de la OCDE de Estimado de Apoyo al Productor (PSE) de China ha ido en aumento, mostrando así las mayores transferencias en forma de subsidios y apoyo a los precios a los productores.[7] Si bien todavía por debajo del promedio de la OCDE, el estimado de apoyo ha estado aumentando desde el año 2000 (véase la Figura 2.9). Estas transferencias reflejan la intención de las políticas de apoyar a los agricultores y las comunidades rurales, dadas las grandes presiones para el ajuste.

Los PSE de la OCDE para China indican la naturaleza y el alcance de las medidas para aumentar los ingresos de los agricultores. Las transferencias de los consumidores relacionadas con los precios mínimos de compra para el arroz y el trigo, y con una creciente gama de productos cubiertos por los mecanismos de intervenciones en el mercado, son un canal principal para la prestación de apoyo. Dichas transferencias pueden mantener los precios más altos de lo que –de otro modo- serían, en efecto transfiriendo ingresos de los consumidores a los productores. En particular, si los precios mínimos de adquisición se ajustan con la inflación interna, darán soporte a los precios mucho más allá de los niveles de precios internacionales y se acercarían eficazmente las importaciones a los niveles de los contingentes arancelarios, o incluso superiores. Si bien el monto de las transferencias previstas por medio de este canal ha tenido una tendencia a la alza desde el final de la década de 1990, éste ha fluctuado considerablemente en los últimos diez años, en parte como resultado de la política del gobierno para equilibrar los intereses de los productores y los consumidores en el contexto de reducir la volatilidad de los precios en comparación con los mercados internacionales. Por tanto, los altos precios internacionales de los productos agrícolas, como en 2007 y 2008, se transmitieron sólo parcialmente a los mercados nacionales, provocando una caída significativa en las medidas de apoyo a los precios mercantiles para los agricultores. En 2008, el apoyo a los precios de mercado fue negativo, ya que los precios internacionales se elevaron por encima de los niveles nacionales, pero han aumentado desde entonces, pues los precios internacionales han caído desde los máximos niveles y los precios de adquisición mínimos se han elevado.

Las transferencias presupuestarias para los productores han continuado creciendo de manera constante desde finales de la década de 1990 y se proporcionan principalmente mediante pagos directos a los productores de cereales, pagos que compensan la alza de los precios de los insumos agrícolas, especialmente de fertilizantes y combustibles, pagos que mejoran el uso de semillas mejoradas, y mediante pagos de subsidios para compras de maquinaria agrícola. Un aspecto positivo de estas transferencias es que de manera creciente se proporcionan por medio de pagos directos a una tarifa plana por unidad de producción, lo cual es eficaz en el apoyo a los ingresos de los agricultores y tiene a su vez una influencia limitada sobre la producción y el comercio. Si estos dos canales se suman y se relacionan con los ingresos agrícolas brutos (PSE%), resulta que el nivel de apoyo en China ha estado acercándose a la media de la OCDE (véase la Figura 2.9). El nivel de las transferencias específicas de los productos básicos por parte de los consumidores y los contribuyentes, medidos como porcentaje de los ingresos agrícolas brutos de la producción de un determinado producto (Transferencia de productos individuales para el productor, SCT), muestra que la importancia de las transferencias varía considerablemente según los productos básicos: desde más de 20% para el algodón, el trigo, la leche y el azúcar, hasta cero para las manzanas y el maní (cacahuate) exportables, e incluso ligeramente negativo para los huevos (véase la Figura 2.10).

Figura 2.9. **China: el nivel y la composición del PSE, 1995-2012**



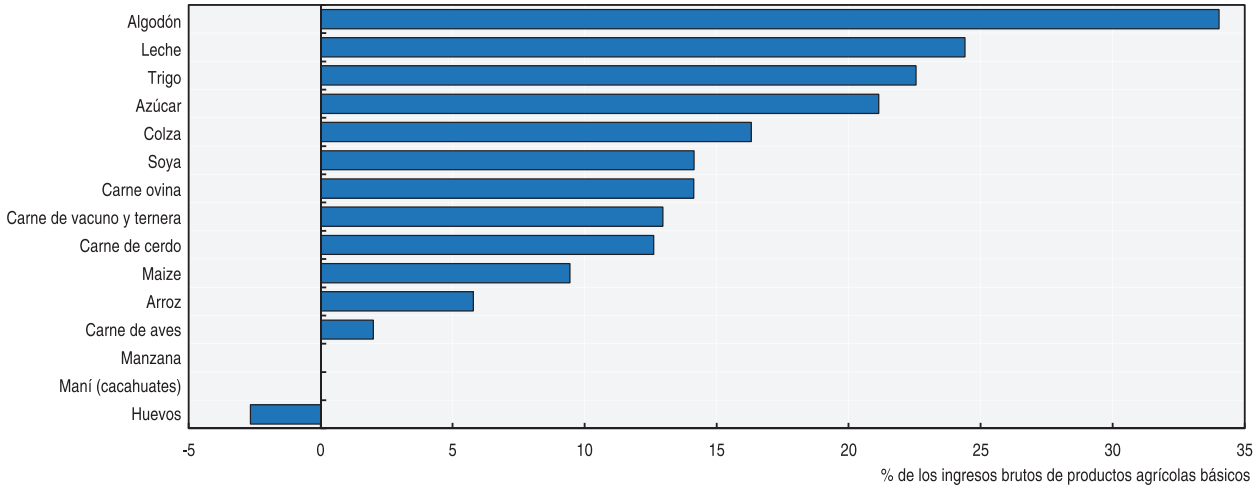
Fuente: OECD (2013), "Producer and Consumer Support Estimates", OCDE, base de datos de estadísticas agrícolas.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858641

A pesar de estas medidas de apoyo por parte de la OCDE, la ayuda interna de China se mantiene muy por dentro de sus compromisos con la OMC. Las subvenciones a la Caja Verde son de USD 88 mil millones y USD 100 mil millones en 2009 y 2010 respectivamente. En el marco de la Caja Ámbar, las subvenciones no específicas fueron 1.6% para los productos no específicos en estos años, y las subvenciones a productos específicos fueron menores que 8.5% de los valores de la producción agrícola.[8]

Las prioridades de China en políticas a mediano plazo y su éxito en el logro de estos objetivos tendrán un gran efecto en la estructura y la producción de su sector agrícola durante la próxima década. En el Recuadro 2.4 se presenta un resumen de las prioridades mencionadas. Mediante la identificación de objetivos políticos claros y metas cuantitativas medibles, el progreso hacia estos objetivos será más fácil de supervisar y evaluar con el tiempo.

Figura 2.10. **China: transferencias de los productores individuales de productos básicos, 2010-2012**



Fuente: OECD (2013), "Producer and Consumer Support Estimates", OCDE, base de datos de estadísticas agrícolas.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858660

Recuadro 2.4. **Prioridades políticas de China a mediano plazo**

Las prioridades políticas a mediano plazo de China se enuncian en su Décimo Segundo Plan Quinquenal para el Desarrollo Económico y Social Nacional de la República Popular de China (2011-2015) y el Plan Nacional de Desarrollo de la Agricultura Moderna (2011-2015), los cuales intentan resolver los temas "Sannong": agricultura, comunidades rurales y agricultores. Estas prioridades se centran en las siguientes áreas:

- Salvaguardar la seguridad nacional de cereales, transformar el desarrollo agrícola y mejorar la capacidad de producción agrícola.
- Aumentar los ingresos y los niveles de vida de los agricultores al reducir la brecha de los niveles de vida entre las zonas urbanas y las rurales.
- Garantizar la calidad y seguridad alimentarias.
- Proteger los recursos agrícolas y promover la sostenibilidad ambiental.

Los objetivos del Décimo Segundo Plan Quinquenal son:

- La superficie sembrada con cereales se mantendrá por encima de los 106.7 Mha, y la capacidad de producción total llegará a estar por encima de 540 Mt[1]. Asegurar la autosuficiencia general en la producción de alimentos.
- El ingreso neto per cápita anual de los residentes rurales crecerá más de 7% y la población empobrecida se reducirá significativamente.
- La nueva tierra agregada a la zona de riego eficaz llegará a 2.7 Mha y el coeficiente de utilización eficiente del agua de riego agrícola se incrementará a 0.53, la degradación de los pastizales se limitará eficazmente.
- Se mejorará la utilización de los recursos y la productividad de la tierra; se fortalecerá la prevención de riesgos y el desarrollo de capacidades de gestión de emergencias.
- Las principales medidas adoptadas por el gobierno se centrarán en lo siguiente:
- Fortalecer el desarrollo agrícola y la reforma institucional.
- Aumentar el apoyo y la protección a la agricultura por parte de las políticas.
- Promover la apertura de los mercados agrícolas.
- Mejorar y desarrollar el sistema legal que respalde a los sectores de la alimentación y la agricultura.

1. La definición de cereales utilizada en los documentos de China abarca arroz (arrozal), trigo, maíz y otros cereales secundarios, soya y tubérculos (base seca).

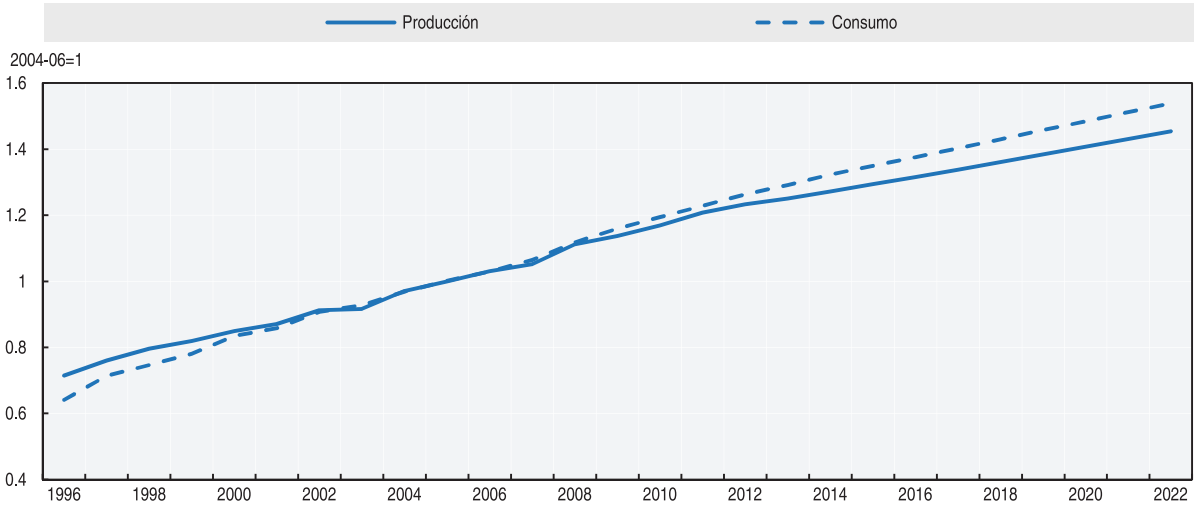
Las perspectivas de los productos básicos para China: 2013-2022

Panorámica

La cuestión principal con respecto a la perspectiva de los productos básicos para China, en el contexto de los factores determinantes subyacentes y las crecientes restricciones de la producción, como se describió en la sección anterior, es si el crecimiento de la oferta será capaz de responder al crecimiento de la demanda. De acuerdo con estas *Perspectivas*, la respuesta varía según el producto. En general, las *Perspectivas* retratan un crecimiento en el consumo que excede al crecimiento en la producción (véase la Figura 2.1). Como se refleja en los índices de producción y consumo agrícolas netos de los productos que figuran en las *Perspectivas*, se prevé una situación de lento crecimiento de la importación durante la próxima década. Esta tendencia se hizo evidente en la década anterior, cuando la producción agrícola creció 3.2% anual, en comparación con el consumo, que creció 3.4% anual. Durante la próxima década, se prevé de nueva cuenta una desaceleración en el crecimiento, con la producción agrícola que crece 1.7% anual y el consumo en 1.9% anual. Estas tendencias

anticipan una apertura mayor, aunque modesta, del sector agrícola de China, cuyos detalles pueden examinarse por producto básico en las siguientes secciones.

Figura 2.11. **China: el consumo superará moderadamente el crecimiento en la producción**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858679

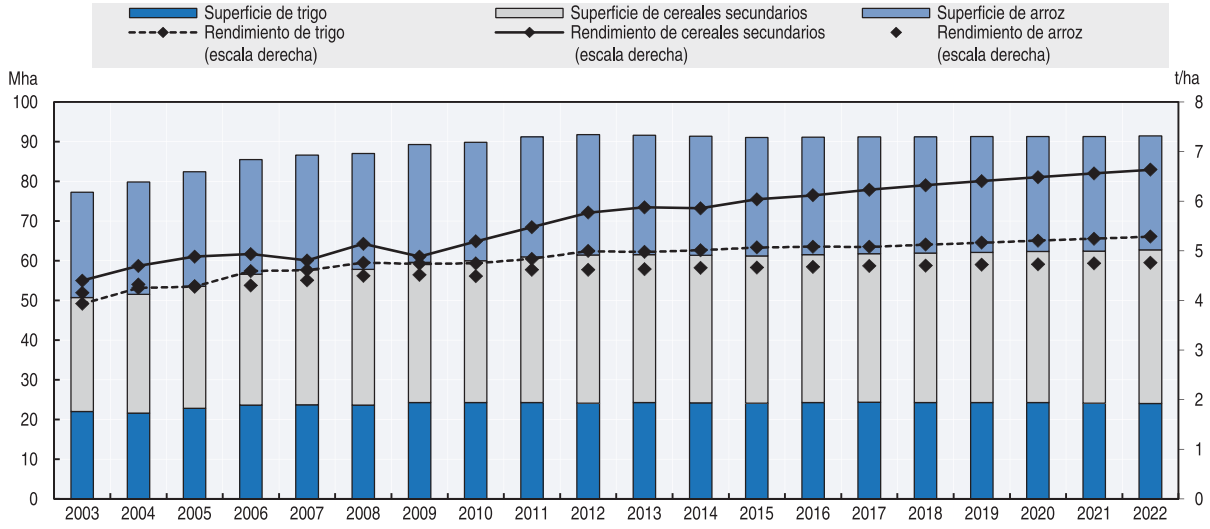
Cereales

Producción - El crecimiento se desacelerará

Se prevé que la producción de trigo de China será de 127 Mt en 2022, alrededor de 8% superior a la producción en el periodo de referencia de 2010-2012, pero con un crecimiento anual más lento con respecto a la década anterior (véase la Figura 2.13). Para 2022, está previsto que la superficie sembrada con trigo será 1% menor que el periodo de referencia (véase Figura 2.12). El aumento en la producción se atribuye al crecimiento en el rendimiento. El crecimiento en el rendimiento anual de trigo se estima en sólo 0.6%, que es inferior al del periodo 2003-2012 (2.3%). Dado que la superficie disminuye ligeramente, la forma de mejorar la productividad será un tema clave en los próximos años. Pero aumentar los rendimientos también traerá presiones. Las existencias de trigo aumentan lentamente durante el periodo de proyección, superando el promedio de cinco años, aunque siguen siendo inferiores al periodo anterior a 2003, alcanzando 51 Mt en 2022 (véase la Figura 2.13). La proporción entre la reserva de trigo y el consumo se acercará a 40%, que es aproximadamente el mismo nivel que en 2013.

La expectativa es que la superficie de cereales secundarios sea 6% mayor que el periodo de referencia, con un aumento en el maíz de 8%. Está previsto que el rendimiento de los cereales secundarios aumentará 1.5% anual, muy por debajo de las tendencias históricas (véase la Figura 2.12). Se ha proyectado que la producción china de cereales secundarios alcanzará los 257 Mt en 2022, 28% más respecto al periodo de referencia (véase la Figura 2.13). La competencia por la tierra y los problemas de calidad de la tierra siguen siendo factores limitantes del crecimiento de la producción, pero los cereales secundarios tendrán un mayor porcentaje de la superficie de tierra. El principal motor de crecimiento es la alta demanda de forraje de un sector ganadero en crecimiento. Se prevé que las reservas de cereales secundarios sean de 56 Mt en 2022, 1% por debajo del nivel de 2013. La proporción entre las existencias de cereales secundarios y su uso bajará hasta 23%, 3 puntos porcentuales por debajo de 2013 (véase la Figura 2.13).

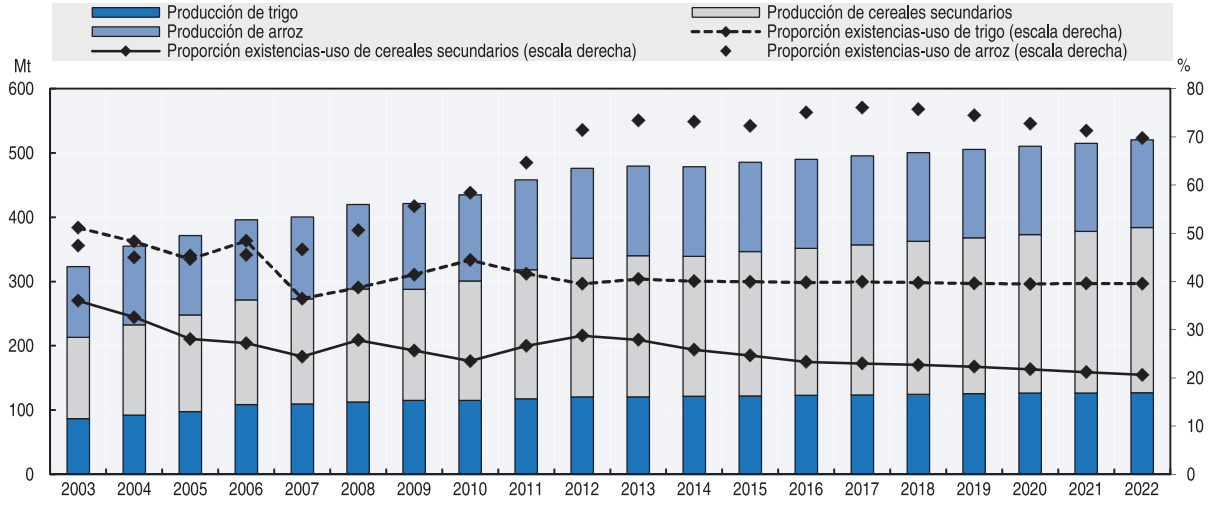
Figura 2.12. **China: ligero descenso en la superficie con un crecimiento lento en el rendimiento**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858698

Figura 2.13. **Proporción entre la producción de cereales y sus existencias en China**



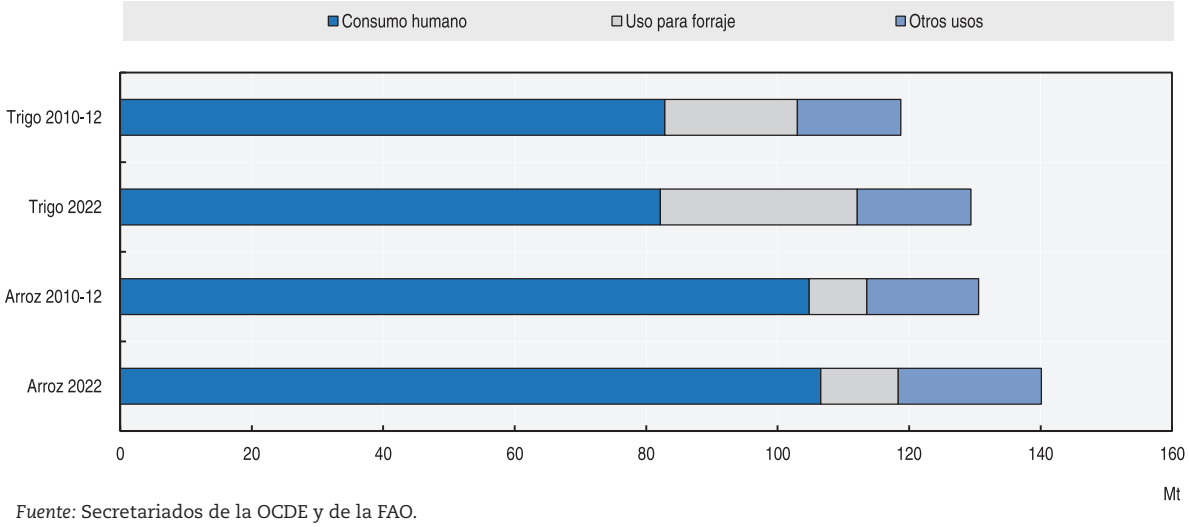
Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858717

Se espera que la producción de arroz en China alcance 137 Mt en 2022, 1% inferior a la producción en el periodo de referencia (véase la Figura 2.13). La tasa de crecimiento anual durante el periodo de las *Perspectivas* se estima en -0.2%, muy por debajo de 2.3% anual de la década anterior. La principal causa detrás de esta contracción son las áreas cosechadas en declive a un ritmo de alrededor de -0.5% anual, un crecimiento en el rendimiento anual de apenas 0.3% (véase la Figura 2.12). Se prevé que las existencias de arroz se mantendrán en torno al nivel de 100 Mt sobre las *Perspectivas*. Aunque la proporción existencias-uso para el arroz se reducirá a 70% en 2022, permanece a un nivel relativamente alto (véase la Figura 2.13).

Se prevé que el consumo total de trigo de China llegará a 129 Mt en 2022. Se espera que permanezca como un producto básico cuyo consumo sea principalmente alimentario, alrededor de 63% del consumo total en 2022, 3% por debajo de la participación en 2013 a medida que se utiliza más como forraje. Está previsto que el consumo de alimentos per cápita alcance 59 kg por persona, lo que representa aproximadamente una disminución de 1 kg a partir de 2013, y alrededor de 6 kg por debajo del nivel promedio mundial. La expectativa es que la utilización de trigo como forraje en China llegue a 30 Mt para 2022, creciendo a un ritmo mucho más lento que durante el periodo histórico, y representando 23% del uso total, alrededor de 2 puntos porcentuales más que en 2013. El uso del trigo para forraje en China aumentó rápidamente en la última década, de sólo 5.5 Mt a 26 Mt en 2012 debido a la creciente demanda de forraje y a un precio más favorable del trigo en comparación con los cereales secundarios. Se anticipa que otros usos de trigo aumentarán de 15 Mt en 2013 a 17 Mt en 2022 (véase la Figura 2.14).

Figura 2.14. **China: aumenta el consumo de trigo para forrajes, el consumo humano de arroz se estanca**



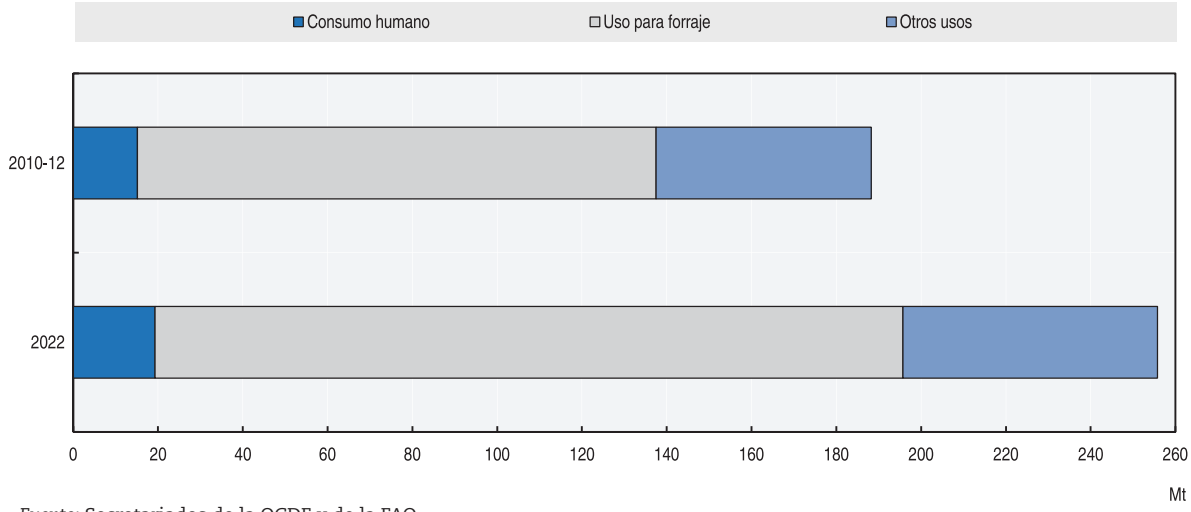
Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858736

Se ha previsto que la utilización de cereales secundarios en China aumente 35% para 2022, comparado con el periodo de referencia y que llegue a 270 Mt, como consecuencia principalmente de la expansión de la demanda de forrajes. La proyección de crecimiento anual (2.1%) es menor que la observada en la década anterior (5.2%), en gran parte porque China va a ejercer un control estricto sobre el uso industrial del maíz. Se proyecta que el uso alimentario llegue a 19 Mt, lo cual es un aumento de 2 kg por habitante durante el periodo. El uso total para forraje se estima en 176 Mt, creciendo así a 2.6% anual, un poco más que el crecimiento de 2.5% en la producción de carne de animales no rumiantes (véase la Figura 2.15).

Durante estas *Perspectivas* el consumo de arroz está listo para aumentar un modesto 0.3% anual. El arroz se consume principalmente como alimento (78%), y se prevé que el consumo alcance 107 Mt en 2022, cifra ligeramente superior a los 106 Mt en 2013. Sin embargo, se prevé que en términos per cápita el consumo alimentario de arroz disminuya en 0.2% anual a 76.5 kg. Este descenso sigue la tendencia de la década anterior, ya que los consumidores gastan ingresos adicionales en otros alimentos.

Figura 2.15. **China: el consumo de cereales secundarios para forrajes aumenta con la producción de carne**



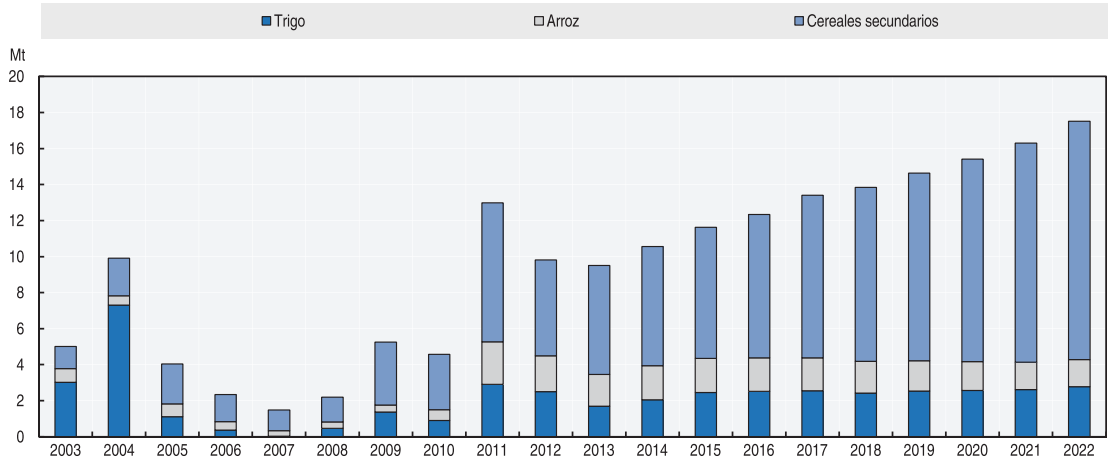
Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858755

El aumento de las importaciones de trigo y maíz

La exportación de cereales de China continuará a un nivel muy bajo, pero las importaciones se ampliarán, con excepción del arroz. Se prevé que las importaciones de trigo en 2022 crezcan 2.8 Mt, superior a un promedio de 2.1 Mt en el periodo de referencia, que todavía mantiene a China en alrededor de 98% de la autosuficiencia. Sin embargo, se anticipa que las importaciones de cereales secundarios lleguen a 13.2 Mt, y más allá del límite de los contingentes arancelarios de China. Este abrupto incremento se debe principalmente a la demanda más fuerte de importaciones para forraje. Las importaciones también pueden verse afectadas por la decisión de permitir la importación de maíz para fines industriales. La expectativa es que las importaciones de arroz por parte de China, a diferencia del trigo y los cereales secundarios, disminuyan a 1.5 Mt, lo cual es ligeramente inferior a la media del periodo de referencia 2010-2012. El brusco aumento en el periodo 2011-2012 no se sostendrá debido a un suficiente abastecimiento interno y a existencias acumuladas (véase la Figura 2.16).

Figura 2.16. **Importaciones de cereales de China**



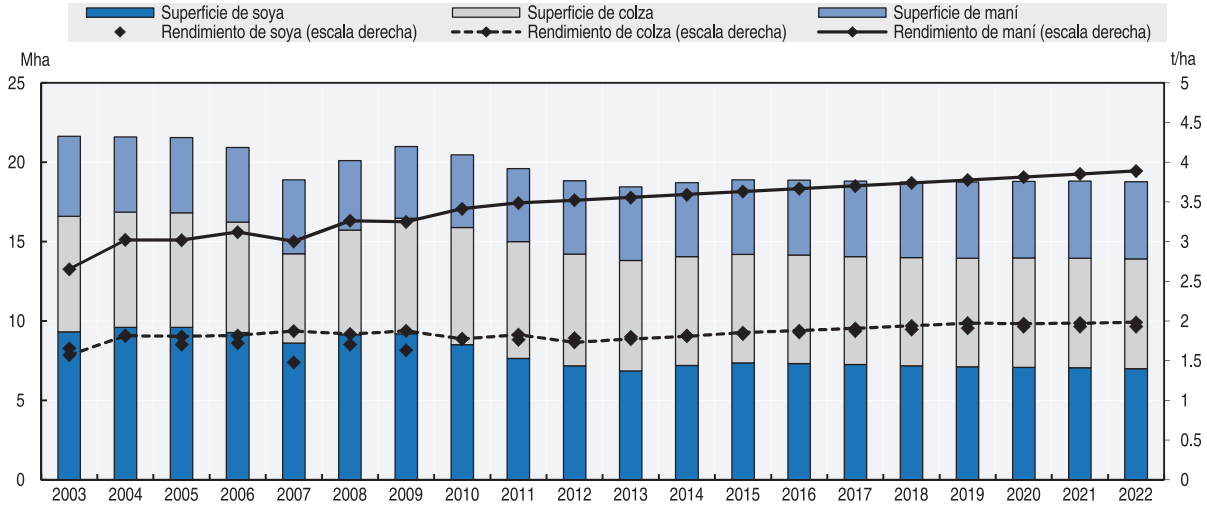
Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858774

Semillas oleaginosas y sus productos

El gobierno chino da un apoyo relativamente menor al sector de semillas oleaginosas que el que brinda a otros cultivos, y los aranceles son bajos. Está previsto que la producción de semillas oleaginosas en China supere los 48 Mt en 2022, 8% superior a la producción en el periodo de referencia (véase la Figura 2.18). En comparación con la década anterior, se espera que el crecimiento aumente moderadamente, impulsado principalmente por un pequeño aumento de superficie, con la excepción de la canola o colza. El crecimiento en el rendimiento anual de las semillas oleaginosas está proyectado en 1.1%, ligeramente inferior a la de la última década (1.3%). En gran parte debido a los niveles de rendimiento más altos, se prevé que la producción de soya alcance 13.5 Mt para 2022, 14% por encima del nivel de 2013, recuperándose así de la tendencia a la baja durante 2003-2013. Se espera que las plantaciones de colza en China disminuyan a 6.9 Mha, casi 2% menos que el nivel actual, derivado principalmente de los aumentos de altos costos marginales de siembra y a la rentabilidad sostenida de los cultivos competidores, como el maíz. La expectativa es que la producción de colza crezca 1.3% por año y la producción esperada alcance 13.7 Mt en 2022, aumentando así alrededor de 11%. En la producción de maní (cacahuate), otra oleaginosa importante de China, está proyectado que alcance 19 Mt en 2022, 15% más que en 2013, creciendo así al mismo ritmo estable que durante el periodo histórico, en tanto que se prevé que la tasa anual de crecimiento en el rendimiento sea de 1% (véase la Figura 2.17).

Figura 2.17. **Principal crecimiento en la superficie y el rendimiento de semillas oleaginosas de China**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

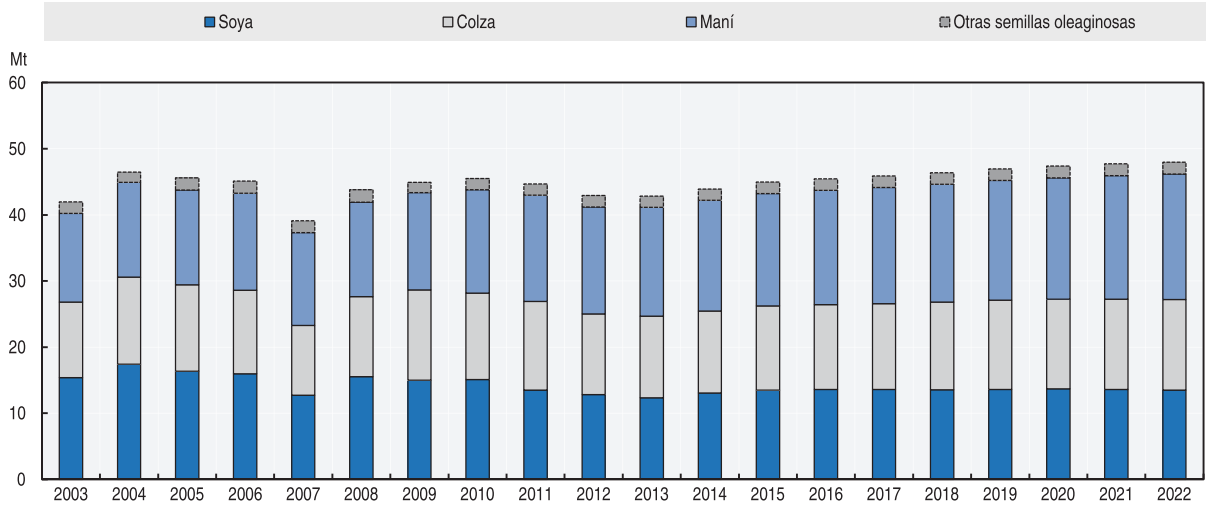
StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858793

El aumento en el consumo ha dado lugar a un incremento simultáneo en las existencias de semillas oleaginosas en China. Sin embargo, durante el periodo de proyección, las existencias se estabilizan en torno a 18.3 Mt para 2022, lo que representa una tasa de crecimiento anual de sólo 0.1%, significativamente inferior que la tasa de crecimiento durante los diez años anteriores (16.5% anual). La proporción entre existencias de semillas oleaginosas y su uso alcanzará 14.2%, cerca de 2 a 3 puntos porcentuales por debajo de los niveles recientes.

Es de esperarse que la producción de aceite vegetal de China, la cual depende tanto de las semillas cultivadas internamente como de las importadas, alcance 25.7 Mt para 2022, 21% más alta respecto al periodo de referencia (véase la Figura 2.19). Se proyecta que la tasa

de crecimiento anual durante la próxima década sea de 1.7%, muy por debajo del nivel de la década anterior (5.4% anual). Se espera que el consumo de aceite vegetal crezca 1.6% anual, aproximadamente una tercera parte de la tasa observada en 2003-2012 (4.5% anual). El aceite vegetal en China se consume principalmente como alimento y se espera que alcance 36.6 Mt en 2022, 16% a la alza a partir de 2013, representando 99% del consumo nacional total. Está previsto que el consumo per cápita llegue a 26 kg, un incremento de alrededor de 13% a partir de 2013, en tanto que la tasa de crecimiento anual (1.4% anual) sea más lenta que el ritmo de la última década (4.0% anual).

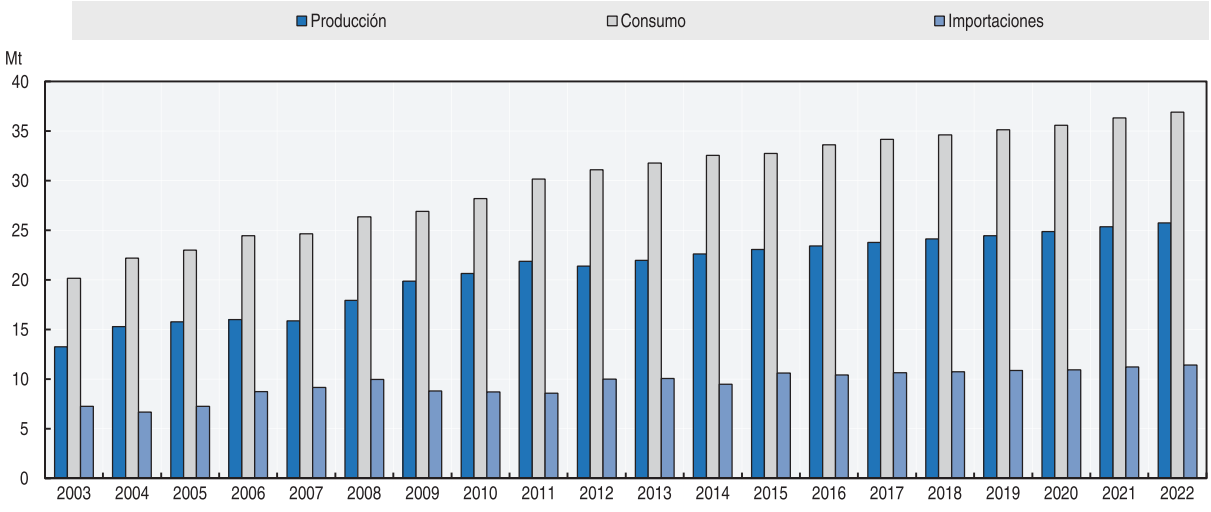
Figura 2.18. **Producción y composición de semillas oleaginosas de China**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858812

Figura 2.19. **Producción, consumo e importaciones de aceite vegetal de China**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858831

Se prevé que la producción de harina oleaginosa de China se incremente 21%, llegando a casi 75 Mt en 2022. Es de esperarse que la producción de harina oleaginosa continúe dependiendo de la trituración tanto de semillas cultivadas en el país como de las importadas. Está previsto que el crecimiento anual en la producción sea de un 2%, notablemente inferior

que el nivel en 2003-2012 (7.4%). Esto refleja un nivel de referencia de producción mucho mayor y el hecho de que la demanda impulsada por las industrias de ganado crecerá también a un ritmo más lento que antes.

Las importaciones de semillas oleaginosas se elevan a más de 80 Mt

La exportación de semillas oleaginosas de China continuará disminuyendo y se mantendrá a un nivel muy bajo. Las importaciones llegarán a 83 Mt, 41% más que el nivel del periodo de referencia, y representarán 59% del comercio mundial, superiores a casi 54% en el periodo de referencia. El crecimiento en las importaciones deberá reducir su ritmo en comparación con la última década, debido a la desaceleración del crecimiento en el sector de trituración, en tanto se aligera el crecimiento en la demanda tanto de harinas oleaginosas como de aceite vegetal, a partir de una base más alta. La tasa de crecimiento anual está prevista en 2.6%, inferior frente a 13.3% anual en los diez años anteriores. En cuanto a los aceites vegetales, las importaciones de China están proyectadas para alcanzar 11.4 Mt, 25% superior a los valores del periodo de referencia, con una tasa de crecimiento anual (1.6% anual) de menos de la mitad que la década anterior (3.5% anual). Debido a que China cubre una parte considerable de sus necesidades de petróleo mediante la trituración de semillas oleaginosas importadas, el crecimiento anual en las importaciones también será un poco más lento que el de la producción y el consumo (véase la Figura 2.19). Con respecto a las harinas oleaginosas, se prevé que las importaciones de China se ampliarán a 5.8 Mt para 2013, muy por encima de 267% respecto al periodo de referencia, debido al desarrollo de la industria ganadera y la relativa pequeña escala en el año de referencia.

Azúcar

Se anticipa que la producción de azúcar de China se expanda más rápido en los próximos diez años para llegar a 16.4 Mt, casi 28% superior a la producción en el periodo de referencia (véase la Figura 2.21). El crecimiento anual en la producción de azúcar se estima en 2.7%, aproximadamente lo mismo que en la última década. La eterna producción de caña de azúcar sigue prevaleciendo frente a la remolacha en la producción de azúcar. Aunque se espera que la producción de remolacha crezca a 6.5% por año, considerablemente más rápido que la caña de azúcar (1.8% anual) en los próximos diez años, la caña de azúcar aún representará 89% de la producción total de azúcar en 2022.

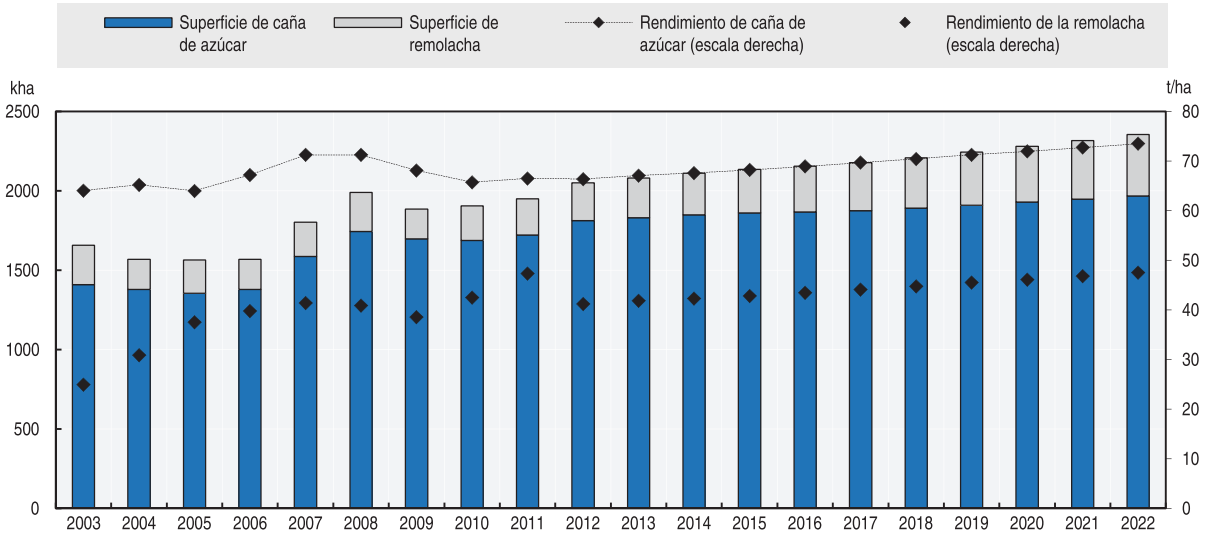
Se espera que el área de siembra de caña de azúcar en China llegue a 2 Mha en 2022, 13% superior con respecto al periodo de referencia, con una tasa de crecimiento en el rendimiento de 1% anual durante el periodo de proyección, más alto que el nivel en los diez años anteriores (0.4% anual). Se estima que el área de siembra de la remolacha aumente a 0.4 Mha para el año 2022, alrededor de 55% por encima del año en curso y que la tasa anual de crecimiento en el rendimiento en los próximos diez años sea 1.5%, superior a la de la última década (0.7%) (véase la Figura 2.20).

Se prevé que el consumo de azúcar en China llegue a 19.1 Mt en 2022, 27% superior respecto al periodo de referencia, debido a crecientes ingresos y al aumento de la población. Se estima que el consumo de azúcar per cápita aumente a 14 kg por persona, aproximadamente 3 kg más que en el periodo de referencia.

Las importaciones de azúcar se elevarán por encima de las cuotas de importación

La expectativa es que las importaciones de azúcar por parte de China en 2022 lleguen a 2.6 Mt. El reciente crecimiento en las importaciones de China deberá reducirse significativamente en comparación con la última década, y se mantendrá por debajo del máximo alcanzado en 2011. El brusco aumento de las importaciones en 2011-2012 y 2012-

Figura 2.20. **Crecimiento de la superficie y el rendimiento de azúcar de China**

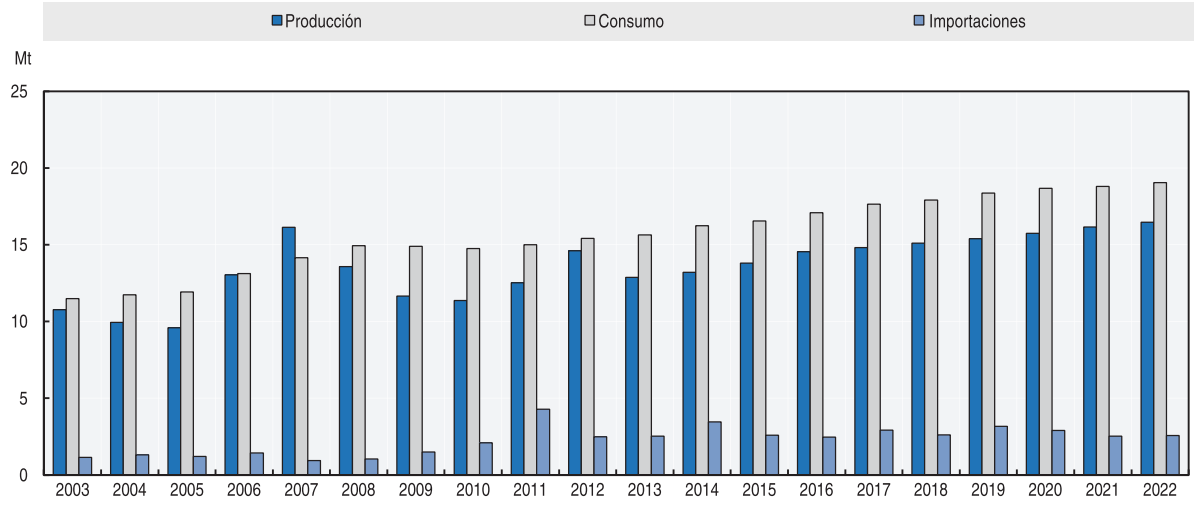


Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858850

2013 no se sostendrá durante las *Perspectivas*, debido a que hay reservas suficientes de azúcar, que se ampliaron a 4.1 Mt en 2012-2013, casi el doble del nivel durante los últimos diez años, y la producción está aumentando con la demanda (véase la Figura 2.21).

Figura 2.21. **Producción, consumo e importaciones de azúcar de China**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

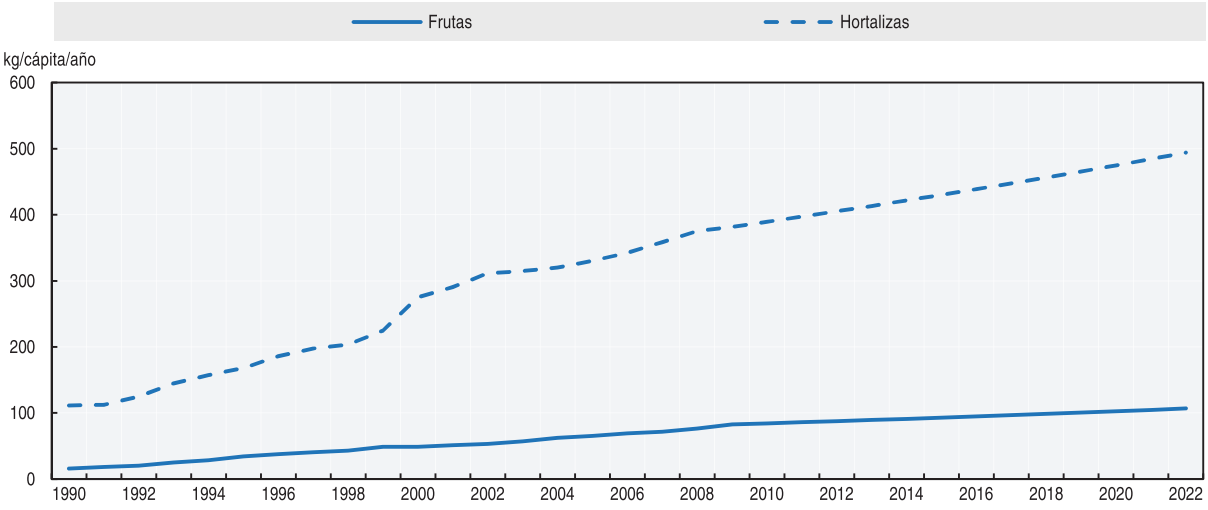
StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858869

Hortalizas y frutas

Las *Perspectivas* no contemplan los mercados internacionales para hortalizas y frutas. Estos mercados pueden ser muy importantes en los sectores agrícolas de algunos países, y este es precisamente el caso de China en términos de valor y crecimiento agrícolas. En la última década, el consumo per cápita de hortalizas creció a un ritmo de 6% anual, y el de frutas creció a 3.5% anual (véase la Figura 2.22). Se prevé que en la próxima década la producción en estos sectores crecerá entre de 2% a 3% anual, con un crecimiento más lento debido a las crecientes restricciones laborales y de agua. Las superficies de cultivo de estos

productos midieron 20 Mha, en el caso de las hortalizas y 12 Mha en el de las frutas en 2011, representando casi 20% de la superficie total de cultivos sembrados en ese año. Se estima que la superficie total de estos cultivos se elevará a 38 Mha en 2022, presionando aún más la competencia por la tierra con otros cultivos por los escasos recursos de tierra y agua.

Figura 2.22. **China: el consumo per cápita de frutas y hortalizas está creciendo con rapidez**



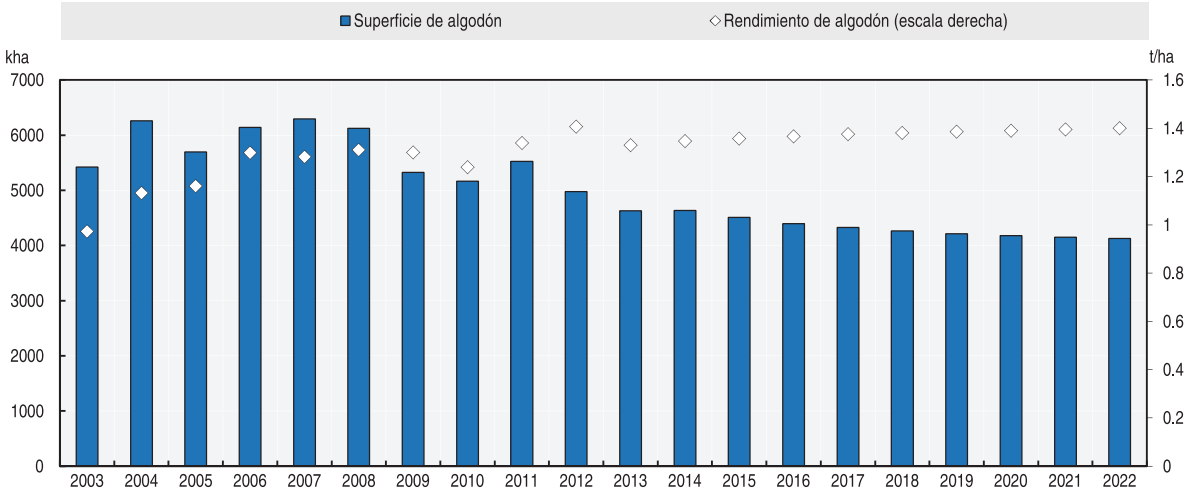
Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858888

Algodón

Está proyectada una disminución en la producción de algodón de China como consecuencia de una reducción en la superficie a 5.8 Mha en 2022, casi 17% más bajo que en el periodo de referencia de 2010-2012. En 2022, se prevé que la superficie cultivada de algodón sea 20% menor que en el periodo de referencia. El rendimiento seguirá creciendo, pero a un ritmo más lento que en el pasado, llegando a 1.40 t/ha para el final del periodo de proyección (véase la Figura 2.23).

Figura 2.23. **China: disminución de la superficie y el crecimiento del rendimiento también se desacelera**

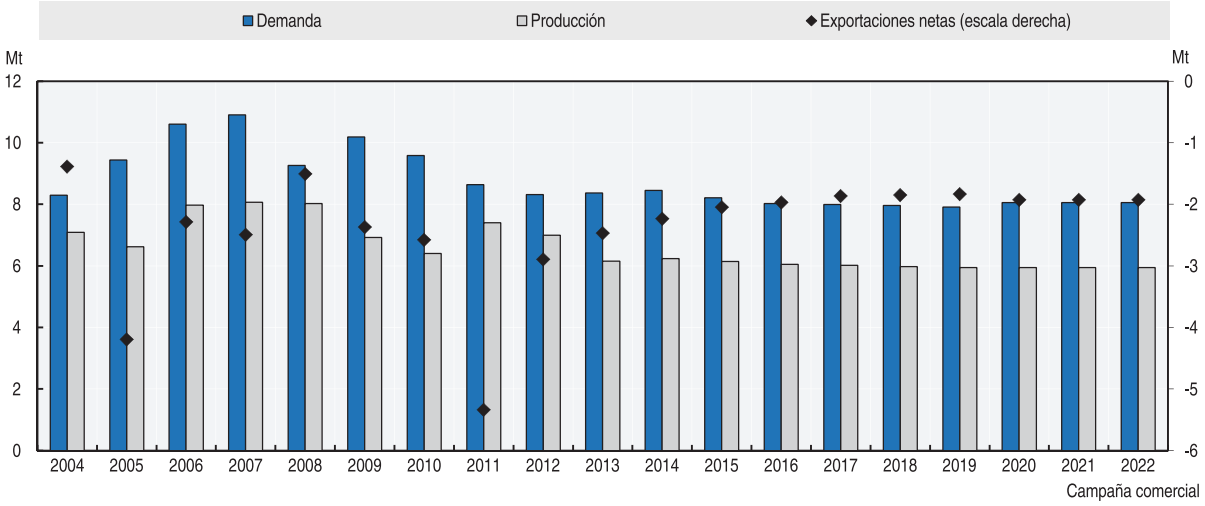


Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858907

Si bien es muy probable que aumente el consumo interno de productos textiles, la intensificación de la competencia entre productos de hilado de algodón, sobre todo de India y otros países con mano de obra barata, el uso del algodón en China disminuirá. Se anticipa que la utilización total de algodón llegará a 8 Mt en 2022, disminuyendo a un ritmo de 0.4% anual durante el periodo de estas *Perspectivas*, la cual es muy diferente a la tendencia mostrada en la última década.

Figura 2.24. **Producción, uso y comercio neto de algodón en China**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858926

Debido a la disminución en el uso interno, las importaciones de algodón sufrirán una reducción adicional y se prevé una disminución a 1.9 Mt en 2022, 1.7 Mt (46%) menos que en el periodo de referencia 2010-2012.

Biocombustibles

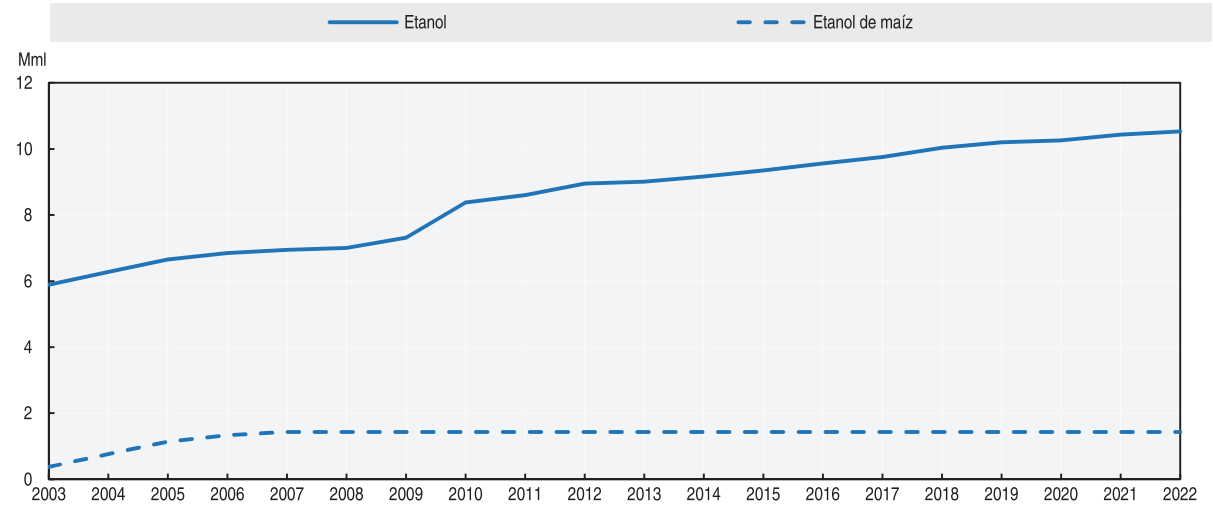
En la década anterior, la producción de etanol creció de menos de 6 Mml a 9 de Mml en 2012. Alrededor de tres cuartas partes de la producción de etanol se destinan a usos distintos a los combustibles, aunque su uso para combustible ha ido en aumento. Las materias primas de producción han sido principalmente yuca y granos específicos como el sorgo. El rápido aumento en la producción de etanol a partir de maíz, antes de 2007, causó preocupación, dada la susceptibilidad de la utilización de este cultivo de seguridad alimentaria con fines no alimentarios. Están prohibidos nuevos aumentos en la producción de etanol a partir de maíz desde 2007.

Se prevé que la producción de etanol se eleve a 10.5 Mml en 2022, un aumento de 1.8% anual durante el periodo de estas *Perspectivas*. La producción de etanol a partir de maíz se mantendrá en menos de 1.5 Mml junto con el resto de la producción usando otros cultivos como materias primas (véase la Figura 2.25). Se estima que el comercio de etanol permanecerá insignificante durante el periodo de las *Perspectivas*.

Carne

En respuesta a la creciente demanda, la producción total de carne en China deberá alcanzar 93 Mt en 2022, un aumento de 1.5% anual durante el periodo de las *Perspectivas*. Este aumento es un poco menor que 2.3% de la década anterior. Se prevé que la producción de carne de cerdo aumente 1.6% en promedio cada año, en tanto que la de aves y la ovina podrían crecer 1.9% y 0.5% respectivamente. En cuanto a la producción de carne de vacuno se estima que crezca

Figura 2.25. **China: la producción de etanol crece lentamente, sin efectos directos en el maíz**

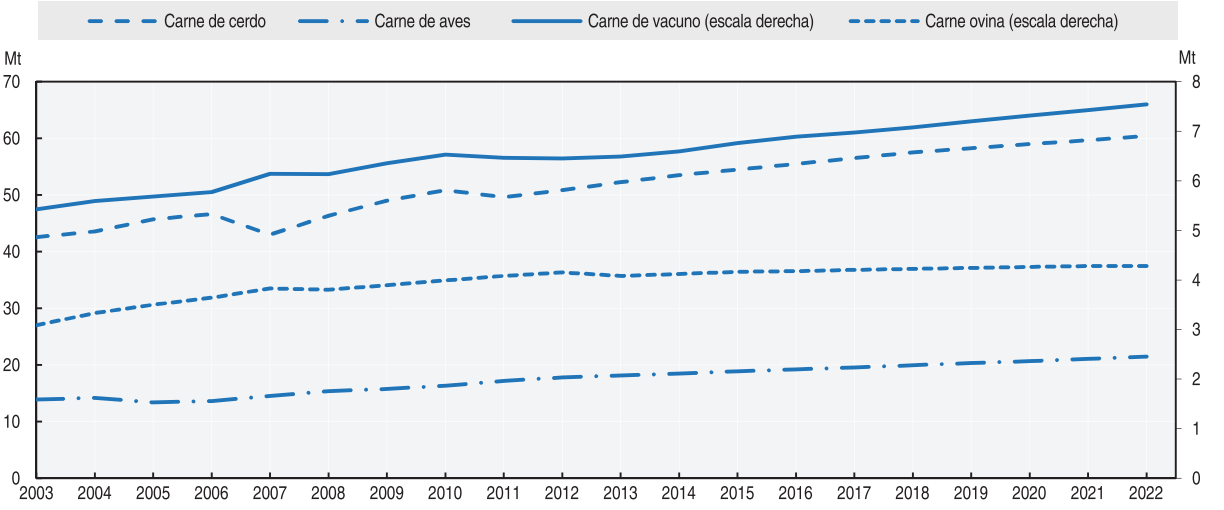


Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858945

1.7% anual. Sin embargo, cada una de las categorías de carne crecerá más lentamente que en los últimos diez años, ya que los precios más altos desaceleran el crecimiento en el consumo. En términos de la participación en la producción total de carne, con base en el peso al por menor, la carne de cerdo seguirá siendo, con mucho, la más alta en 63%, seguida de la de aves en 25%, la carne de vacuno en 7% y la carne ovina en 5% (véase la Figura 2.26)

Figura 2.26. **China: la producción de carne de vacuno-carne de cerdo continuará dominando**



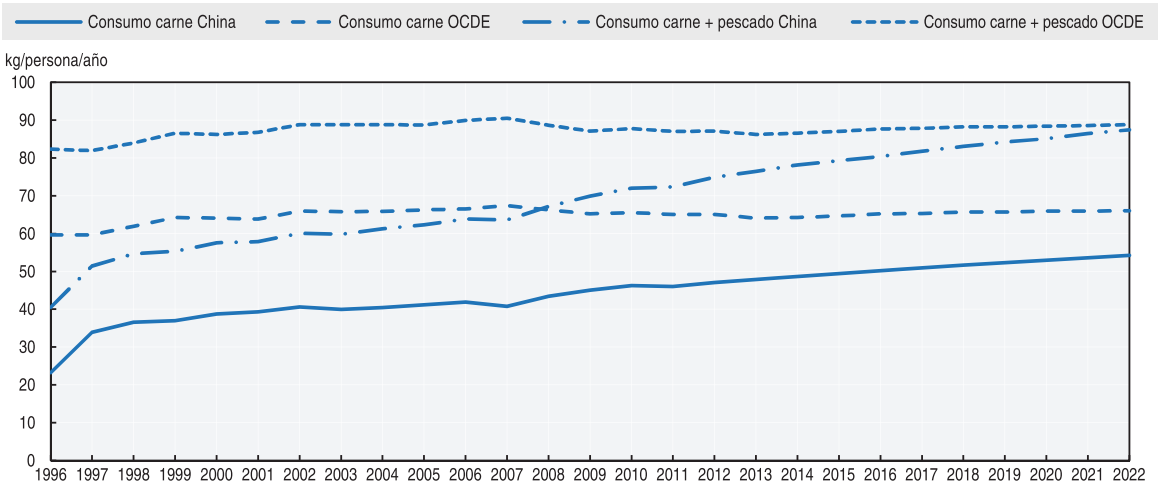
Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858964

El crecimiento en el consumo será un reflejo del crecimiento en la producción para el sector de la carne en China. El consumo total de carne sobre una base de peso al por menor crecerá 1.6% anual, que es inferior a 2.5% anual de los últimos diez años. El consumo per cápita se incrementará 7 kg por año durante el periodo. La carne de cerdo captará 66% del consumo adicional de carne durante el periodo de proyección, y la carne de aves experimentará la tasa de crecimiento más rápida con 1.7% anual. El consumo total de carne en China será de aproximadamente 54 kg per cápita cada año, en comparación con 64 kg per cápita en los

países miembros de la OCDE (véase la Figura 2.27). Sin embargo, el consumo promedio de carne de cerdo en China será de casi 34 kg per cápita (peso al por menor) en comparación con el promedio de la OCDE de 22 kg per cápita. Los consumidores en países miembros de la OCDE comen mucho más carne de aves, con 28 kg per cápita, en comparación con China, con 14 kg por habitante, y mucha más carne de vacuno, con 14 kg per cápita, en comparación con China, con 4 kg por habitante. Al evaluar comparativamente el consumo de carne de esta manera, debe tenerse en cuenta el consumo de pescado, que ha crecido rápidamente en China en los últimos años (véase la sección sobre Pescado). Está previsto que en el curso de las *Perspectivas*, el consumo total de carne y de pescado en China quizá converja con la media de los países miembros de la OCDE en términos per cápita (véase la Figura 2.27).

Figura 2.27. **China: el consumo per cápita de carne se eleva hacia los niveles de la OCDE**

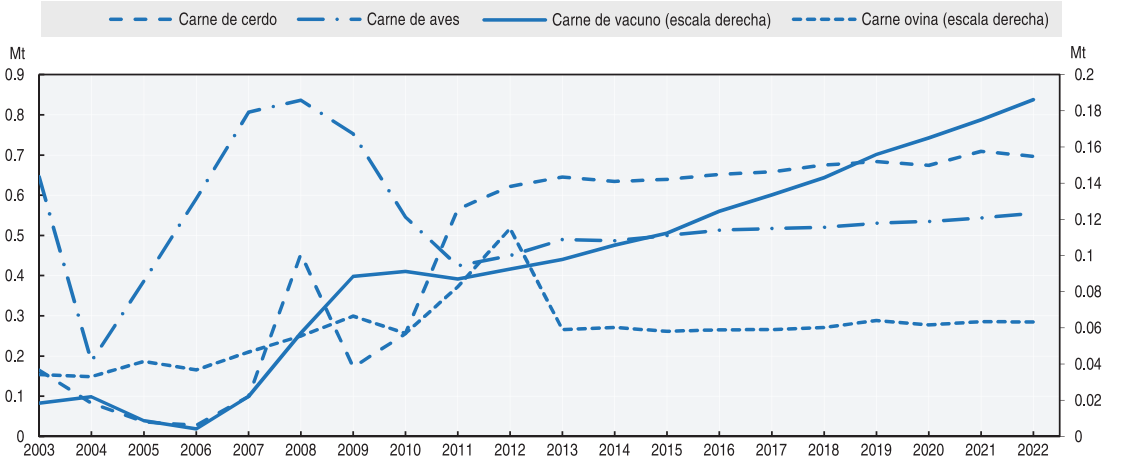


Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932858983

Con los fuertes precios de la carne durante la proyección, se espera que las importaciones de carne de China aumenten 3% anual y lleguen a 1.7 Mt en 2022, impulsadas por el crecimiento demográfico y de los ingresos, así como por una gran elasticidad en los ingresos con respecto a la demanda. La carne de vacuno se convertirá en el sector de importación de más rápido crecimiento, con una tasa de crecimiento de 7% anual (véase la Figura 2.28).

Figura 2.28. **China: la carne de vacuno será el sector de más rápido crecimiento de las importaciones de carne**



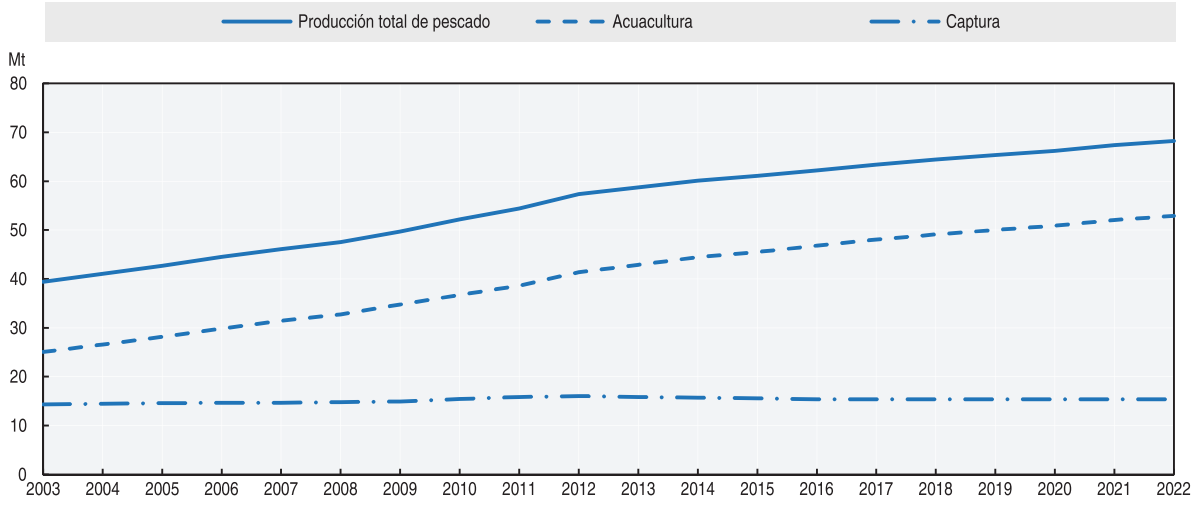
Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859002

Pescado y mariscos

Se anticipa que la producción pesquera de captura y de acuacultura llegará a cerca de 69 Mt en 2022, un crecimiento de 26% por encima del nivel promedio para 2010-2012. El incremento será resultado de la acuacultura, que se elevará 37% durante el periodo de las *Perspectivas* en comparación con una disminución de 3% en la pesca de captura. Se estima que la producción acuícola alcance cerca de 53 Mt o 63% de la producción mundial (véase la Figura 2.29). Sin embargo, se prevé una desaceleración en el crecimiento de la acuacultura debido a las restricciones de agua y tierra, de una tasa de 5.4% anual promedio durante la última década hasta llegar a 2.4%. A pesar de una tasa de crecimiento más lenta, la acuacultura continuará creciendo más rápido que los sectores productores de alimentos de origen animal. Sin embargo, existen grandes preocupaciones, ya que la expansión de la producción acuícola a este paso enfrentará importantes retos ambientales. Las cuestiones ambientales están atrayendo más atención, a la vez que el gobierno está estableciendo nuevas normas y mejorando la innovación tecnológica para fortalecer la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental en la acuacultura (12º Plan Quinquenal para la Pesca China). En cuanto a la pesca de captura, el gobierno también está estableciendo regulaciones para mejorar los recursos pesqueros mediante controles de volumen, freno a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (IUU), así como el fomento del ajuste estructural y la eficiencia.

Figura 2.29. **China: la acuacultura lidera el aumento de la producción pesquera total**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

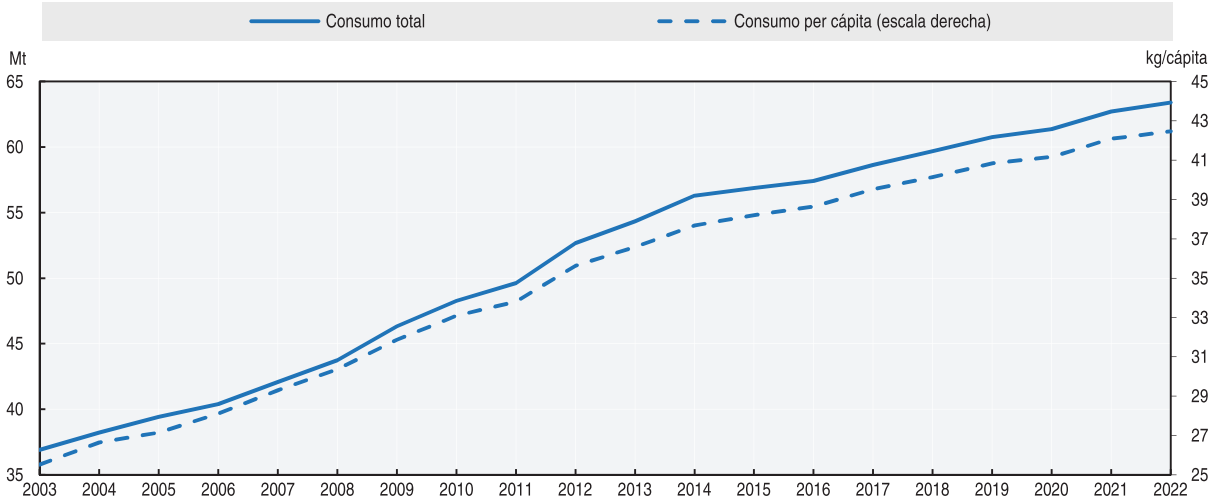
StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859021

Debido a la creciente demanda, se espera que el consumo de pescado per cápita se amplíe en la próxima década, llegando a 42.6 kg en 2022, creciendo a una tasa de 1.5% anual. Está previsto que el consumo total de pescado alcance 63 Mt en 2022, 26% más que el nivel promedio para 2010-2012 (véase la Figura 2.30). Pero se estima que el crecimiento se desacelere a 1.8% anual durante el periodo de la proyección en comparación con 3.7% de la década anterior.

El aumento en el consumo de pescado refleja el cambio en la disponibilidad de este y otros productos alternativos. El crecimiento en el consumo será el resultado de complejas interacciones entre varios factores, como el aumento de los niveles de vida, el crecimiento demográfico y los cambios en la dieta relacionados con la rápida urbanización, con un aumento en la demanda de alimentos de origen animal.

Se espera que las importaciones y las exportaciones de pescado se amplíen moderadamente durante el periodo de las *Perspectivas*. Las importaciones de pescado para consumo humano alcanzarán 4.4 Mt, un crecimiento de 2.1% anual en la próxima década y su participación en el consumo interno en China aumentará gradualmente de 7% a 8%. China seguirá siendo el principal exportador del mundo, con exportaciones totales que alcanzarán casi 10 Mt en 2022, un aumento de 28%. Una participación importante en las exportaciones de pescado seguirá consistiendo en materia prima reprocesada importada.

Figura 2.30. **China: el consumo de pescado crece más lentamente**



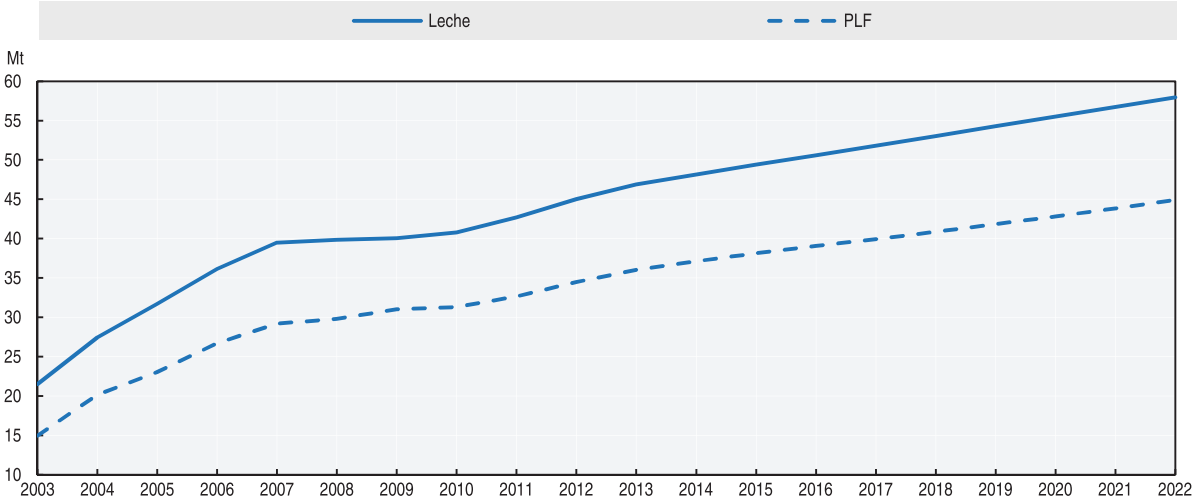
Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859040

Productos lácteos

La producción de leche durante el periodo de las *Perspectivas* refleja un crecimiento considerablemente más lento que el de la última década, con una tasa media de crecimiento estimada en 2.4% anual. La producción total alcanzará casi 58 Mt en 2022 (véase la Figura 2.31). Aunque la tasa de crecimiento es menor que 6.9% observado en la última década, el

Figura 2.31**. El crecimiento de la producción de leche en China se desacelera**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

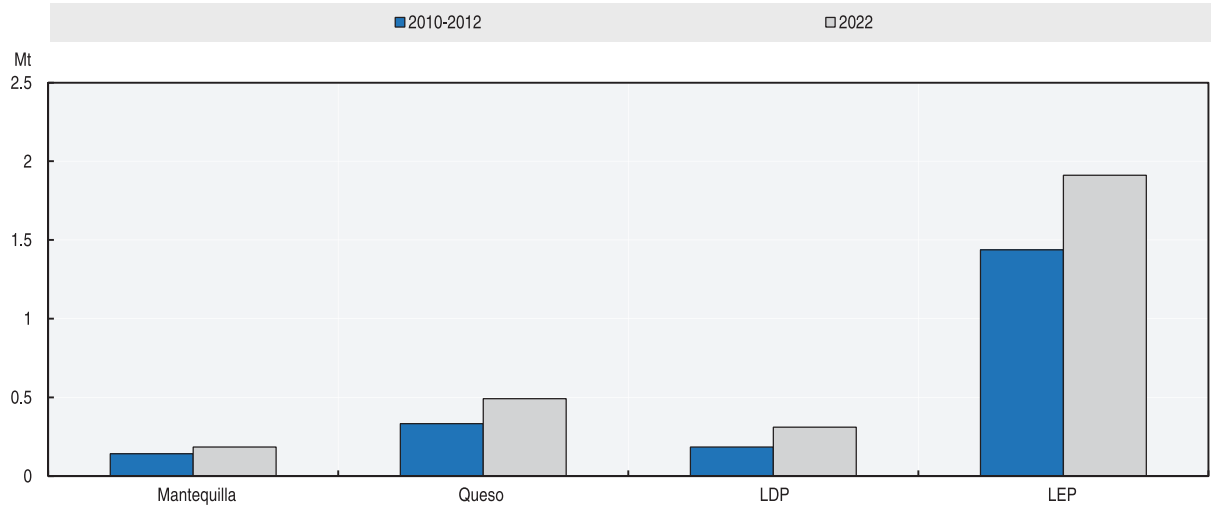
StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859059

sector lácteo sigue siendo uno de los sectores con crecimiento más rápido contemplados en el informe. El crecimiento más lento se debe principalmente a la reforma en la cadena de producción-procesamiento a raíz de la crisis de la melamina en 2008-2009. La proyección estima un menor crecimiento de los inventarios de vacunos con un crecimiento de productividad por vaca de 0.7% anual.

La leche entera en polvo (LEP) y la producción de queso experimentarán el mayor incremento, de 32%, en tanto que la leche descremada en polvo (LDP) y la mantequilla aumentarán 3% y 21%, respectivamente. La producción de lácteos frescos absorberá la mayor parte de la producción de leche adicional, un crecimiento de 36% en comparación con el periodo de referencia 2010-2012.

Aunque se espera que el consumo de productos lácteos aumente cerca de 38% desde el periodo de referencia 2010-2012, es mucho más lento que en la última década, ya que la base es ahora mucho mayor. En tanto que el consumo de todos los productos lácteos aumentará considerablemente, la producción de leche fresca será responsable de la mayor parte del aumento en volumen.

Figura 2.32. **El crecimiento del consumo de productos lácteos en China**



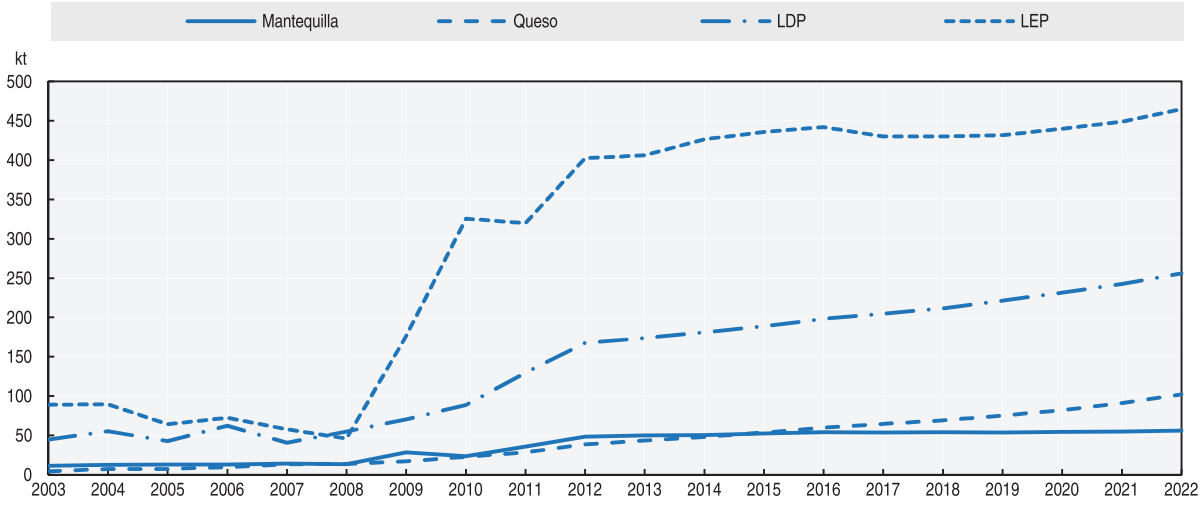
Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859078

Se espera que el consumo de mantequilla per cápita crezca 1% anual en tanto que el queso, los PLF, LEP y LDP se incrementen 3%, 2%, 3% y 2%, respectivamente, durante el periodo de las *Perspectivas*. Este aumento se debe principalmente a los niveles de ingresos y a la creciente influencia de las empresas multinacionales que están introduciendo nuevos productos al por menor, y a la eficiencia de procesamiento, así como a los programas gubernamentales que promueven, por ejemplo, el consumo de leche en las escuelas.

Se anticipa que el crecimiento total de las importaciones de productos lácteos (equivalente en leche) suba 60% en 2022 en comparación con el periodo de referencia, en gran parte como resultado de un crecimiento más lento de la producción nacional. La tasa de crecimiento de las importaciones de productos de la leche difiere significativamente entre una categoría y otra (véase la Figura 2.33). Las importaciones de LDP y LEP constituyen 88% de las importaciones totales de productos lácteos. Estos productos se utilizan principalmente en el procesamiento de alimentos en los que se requieren las proteínas y grasas animales.

Figura 2.33. **China: las importaciones de productos lácteos se mantendrán elevadas durante el periodo de la perspectiva**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859097

Riesgos e incertidumbres

Las *Perspectivas* proporcionan una proyección plausible para los mercados de China, teniendo en cuenta los supuestos que subyacen a las condiciones de estos mercados. Por tanto, parece que China, a pesar de un contexto de gran demanda, con un elevado crecimiento en los ingresos, seguirá cumpliendo sus principales objetivos de la política de autosuficiencia alimentaria, especialmente para los productos sensibles a la seguridad alimentaria, como trigo, arroz y aceite vegetal. Si se mantiene el alto crecimiento de los ingresos, la situación de seguridad alimentaria de China sin duda mejorará. De acuerdo con estas *Perspectivas*, el logro de estos objetivos con una desaceleración en el crecimiento del rendimiento de los cultivos requerirá un incremento en las importaciones de maíz para alimentar a un sector ganadero en crecimiento. Las importaciones de azúcar también podrían elevarse por encima de los contingentes arancelarios. Sin embargo, las proyecciones de las *Perspectivas* sugieren que, si bien el crecimiento de los ingresos y la urbanización continúan a un ritmo rápido, su efecto marginal se ha desacelerado.

Tres grandes tipos de escenarios se examinan, los cuales ilustran la sensibilidad de las *Perspectivas* ante los posibles riesgos. Un riesgo potencial involucra a la proyección macroeconómica general. Otro implica cuestiones como las relacionadas con el aumento de las restricciones de la tierra y el agua, o relacionadas con los crecientes problemas ambientales, que pueden inhibir la capacidad de la agricultura para satisfacer la creciente demanda. Un tercero examina los riesgos relacionados con el cambio climático y los posibles efectos del mercado nacional e internacional que podrían ser el resultado de rendimientos de cultivos potencialmente más bajos y más variables. En este apartado se trata de evaluar estos riesgos con un análisis de escenarios basados en un modelo estilizado, mediante el modelo global de productos agrícolas de la OCDE-FAO.

Los impactos de un crecimiento económico alternativo

La última recesión de China fue en 1993. Desde ese año, el crecimiento económico ha oscilado entre 5% y 15% cada año, a una tasa de crecimiento tendencial de 9.6% anual. El supuesto que subyace a la proyección de esta perspectiva es que el crecimiento económico

se desacelerará a una tasa tendencial de 7.4% anual. Esto puede parecer una considerable desaceleración, pero a esta tasa tendencial, los ingresos per cápita en China seguirán siendo el doble en el periodo de proyección. Manteniendo la tendencia de crecimiento anterior, obviamente aumentaría la presión de la demanda sobre los mercados de productos agrícolas de China. Teniendo en cuenta los objetivos de la política actual, esta creciente demanda probablemente requeriría mayores importaciones de cereales secundarios y de semillas oleaginosas para alimentar al sector ganadero en crecimiento, así como para satisfacer un mayor crecimiento en la producción de aceites vegetales. Un escenario ingenuo de mayor crecimiento, en el que el crecimiento del PIB se mantiene en 9.6% anual durante el periodo de las *Perspectivas*, se llevó a cabo con el modelo de los productos básicos de la OCDE-FAO. Los resultados ilustran las implicaciones potenciales, por medio de las cuales el consumo de carne sube 6% y la producción 4.5% en 2022, induciendo a un aumento en las importaciones de carne de alrededor de 65% en comparación con el nivel de referencia. Una producción de carne más elevada lleva a una mayor producción de cereales forrajeros, y a un incremento de 14% en las importaciones de cereales secundarios. En este escenario, los precios mundiales de los cereales secundarios se elevan casi 4%, pero los precios de la carne de cerdo del Pacífico suben 8%.

Un escenario con crecimiento más débil es generalmente visto como más probable que uno con crecimiento más fuerte. La cuestión es cuánto tiempo puede sostenerse un alto crecimiento en China. La literatura sobre desarrollo se refiere al "Lewis Turning Point" o la condición en la que las economías en desarrollo con rápido crecimiento sobrepasan la competitividad del mercado de la mano de obra, competitividad que ha impulsado el crecimiento repetido de las exportaciones. La literatura reciente sugiere que este punto no ocurriría en China bajo el horizonte de estas *Perspectivas*. Sin embargo, en el reconocimiento de este problema, un escenario de bajo crecimiento, con una fuerte caída del crecimiento en 2016, de 4% anual para 2022 brinda una evaluación alternativa sobre la sensibilidad de las *Perspectivas* ante un menor crecimiento. Este escenario representa una caída en la producción y el consumo de carne en 6% y 7.5%, respectivamente, y una caída de las importaciones de carne en 45% para 2022, en comparación con el nivel de referencia. Los precios de la carne de cerdo del Pacífico caen casi 5% en este escenario. Estas situaciones hipotéticas sobre crecimiento económico son extremas, pero ilustran la sensibilidad de los mercados mundiales y de China frente a sus resultados económicos.

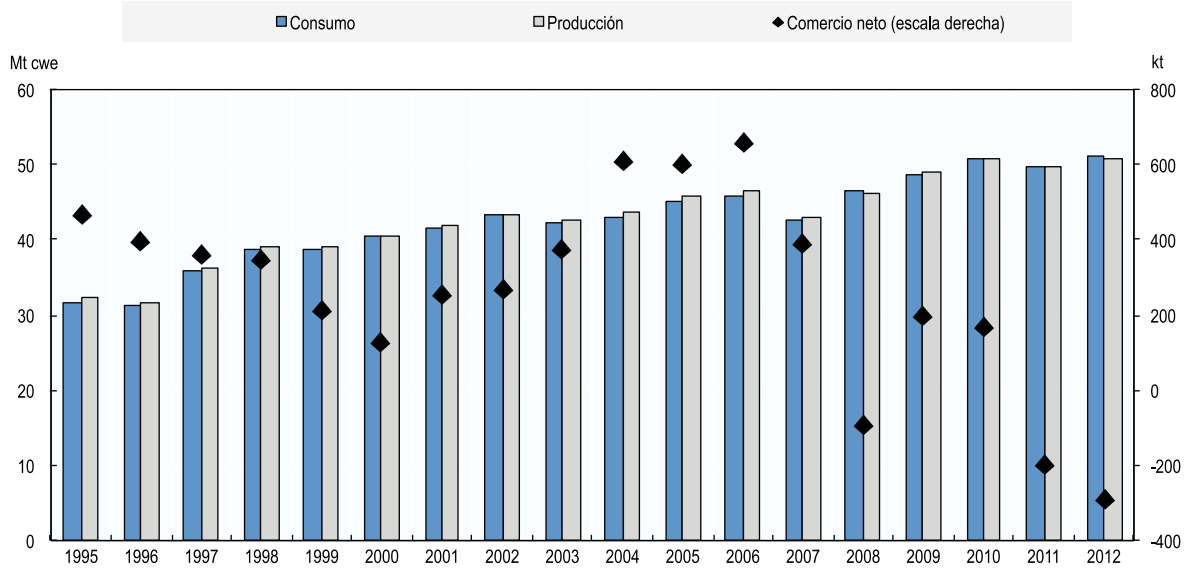
Los efectos de las crecientes limitaciones a la producción

Si bien las *Perspectivas* muestran que China alcanzará sus objetivos básicos de autosuficiencia y producción de cereales, es evidente que existen retos ambientales con la tierra cultivable relativamente limitada y potencialmente reducida, y con el agotamiento de los recursos hídricos. En este contexto, las decisiones sobre políticas se podrían tomar, por ejemplo, para: (a) importar más carne y contener los problemas ambientales relacionados con la producción ganadera y limitar el crecimiento de las necesidades de forraje, y/o (b) disminuir la competencia por la tierra y el estrés sobre la tierra relacionado con la producción de cultivos de alta intensidad, mediante más importaciones de cereales secundarios, para satisfacer la creciente demanda. Con las superficies de cultivo potencialmente cayendo hasta el límite de la "línea roja", el área de importación de cereales secundarios reduciría la intensidad de la producción agrícola y tal vez permitiría un mayor crecimiento en otros cultivos vegetales y frutales con un alto valor en rápido crecimiento. Estos escenarios ilustran los tipos de opciones disponibles para abordar los problemas de la escasez de recursos nacionales, pero implican mayores importaciones procedentes de los mercados mundiales.

a) Aumentar importaciones de carne de cerdo

China ha ido surgiendo como protagonista en el mercado mundial de la carne de cerdo. Su presencia en el mercado no es sólo por su posición de liderazgo como el mayor productor y consumidor de porcinos en el mundo, sino también cada vez más debido a la volatilidad de su comercio de carne de cerdo, que ha tenido un ciclo entre un superávit comercial de más de 600 Kt en 2006, y un déficit de más de 200 Kt en 2012 (véase la Figura 2.34).

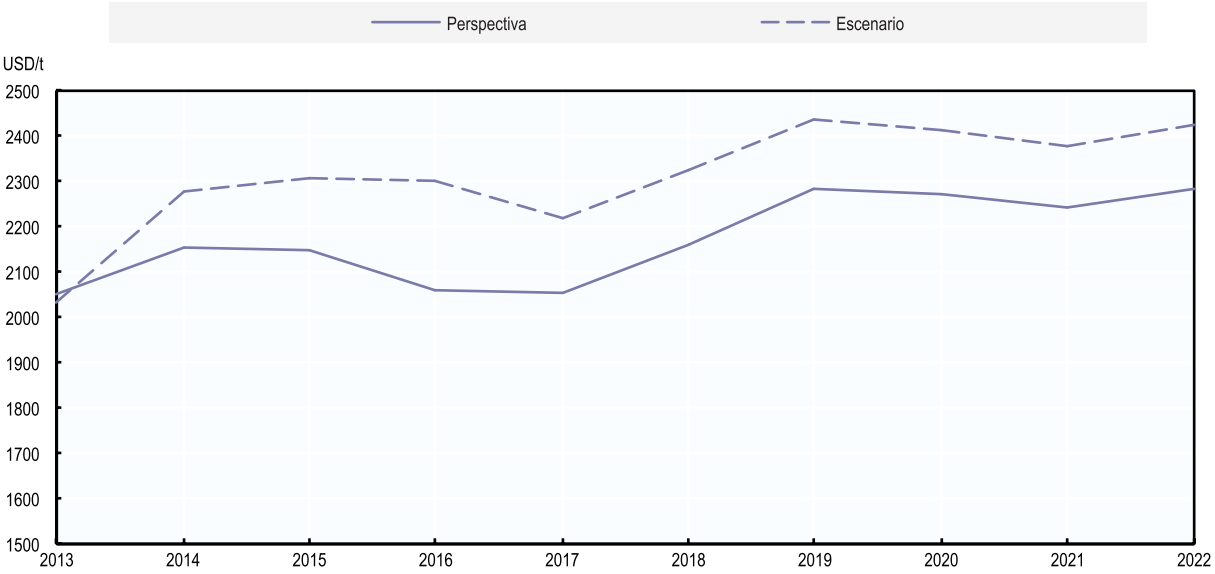
Figura 2.34. **Producción, consumo y comercio de carne de cerdo de China**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859116

Figura 2.35. **Efecto en los precios mundiales de la carne de cerdo por mayor importación de China**



Nota: El precio de referencia elegido es para los mercados del Pacífico. Los efectos en los precios de otros mercados son similares.

Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859135

El consumo per cápita de carne de cerdo en China aumentó a 38 kg en 2010, 13% más en diez años. Se espera que el consumo total continuará su tendencia ascendente durante el periodo de las *Perspectivas*, con un crecimiento medio anual estimado en 1.6%. El consumo de cereales secundarios en China representó aproximadamente 18% (213 Mt) del consumo mundial en 2012 y se estima que seguirá creciendo 1.3% durante el periodo de las *Perspectivas*. Históricamente, China ha sido prácticamente autosuficiente en cereales secundarios y carne de cerdo. Durante el periodo de las *Perspectivas*, los niveles de autosuficiencia promedio de China en cereales secundarios y carne de cerdo son aproximadamente 100% y 95%, respectivamente. El mantenimiento de estos niveles de autosuficiencia en ambos productos durante el periodo de diez años va a ser un desafío. La gestión de las limitaciones de la tierra y el agua, por ejemplo, tendrá un papel determinante en la capacidad de China para seguir siendo autosuficiente. En la próxima década, la población de ganado porcino en China se elevará a casi 550 millones de cabezas, creando más presión sobre el ambiente, con más frecuencia en las zonas aledañas a las ciudades.

Se realizó el análisis de un escenario que supone un menor crecimiento en la producción de carne de cerdo, de manera que los niveles de autosuficiencia de cereales secundarios y de carne de cerdo sean ambos de 95%.[9] La producción de carne de cerdo de China se reduce en un promedio anual de 2.3 Mt (un descenso de 1% anual en la autosuficiencia). Como contrapartida a esta producción más baja, las importaciones de carne de cerdo chinas aumentan en un promedio anual de 1.5 Mt. Estas importaciones se distribuyen entre los actuales proveedores más importantes de carne de cerdo de China: la Unión Europea, Estados Unidos de América, Canadá y Brasil.

El aumento en las importaciones de carne de cerdo de China es suficiente para tener efectos sobre los precios internacionales. En promedio, los precios de carne de cerdo del Atlántico y el Pacífico, incrementarían 5% y 8%, respectivamente, durante el periodo de las *Perspectivas*, y los precios de la Unión Europea serían 5% más altos. Además, con las importaciones de carne de cerdo de China de más del doble durante el periodo de las *Perspectivas*, los precios internos están más estrechamente vinculados a los precios internacionales, aumentando 6%, y resultando en una reducción en el consumo interno.

b) Abrir los mercados de cereales secundarios

Con la calidad de la tierra erosionada y con la presión de la urbanización para reducir las tierras de cultivo, una opción es reducir la producción de cultivos y la intensidad de cultivo. En la última década, China abrió sus mercados a las importaciones de semillas oleaginosas, reconociendo en gran parte que su base de tierra arable no era suficiente para apoyar la creciente demanda tanto de harinas oleaginosas como de aceites vegetales. De este modo, facilitó el logro de la autosuficiencia en cultivos básicos de seguridad alimentaria: arroz trigo y maíz mediante la disminución de la competencia por la tierra. Las importaciones de semillas oleaginosas fueron equivalentes a unos 28 Mha en 2012, y de acuerdo con la proyección de estas *Perspectivas*, reemplazarían alrededor de 34 Mha para el año 2022. Un mayor crecimiento en la demanda de productos ganaderos requiere mayor oferta de forraje, y las importaciones de maíz se han incrementado en los últimos años. Se prevé que esta tendencia continúe a medida que la producción de carne y lácteos sumamente sensible a los ingresos crezca. Una mayor asignación de superficies a cereales forrajeros creará presión sobre otros cultivos. Una opción es abrir los mercados a los cereales secundarios, permitiendo importaciones aún mayores.

Para ilustrar el efecto que la apertura de los mercados de cereales secundarios podría tener en China y en los mercados internacionales, se consideró un escenario en el que el precio del maíz en China se estableció en el precio mundial de referencia, más los costos de

comercio fijo.[10] En comparación con esta proyección de las *Perspectivas*, el escenario alinea los precios internos con los precios internacionales, y despeja a los mercados nacionales con el comercio. Los resultados indican que las importaciones de cereales secundarios podrían ser 28 Mt superiores a la proyección de referencia para el año 2022. El aumento en las importaciones reduciría los precios internos de los cereales en 17% y aumentaría los precios del mercado internacional en 8%. En este escenario, el arroz nacional y los precios del trigo se reducirían en casi 3%, en tanto que sus contrapartes del mercado internacional suben 1% para el arroz y 3% para el trigo en comparación con la proyección de referencia. Los precios más bajos de cereales forrajeros permiten la ampliación de los sectores ganaderos, en alrededor de 1% para la carne de cerdo y la leche, 1.6% para la carne de aves, y 0.2% para la carne de vacuno. En esta situación la superficie cultivada de cereales en China se mantiene cerca de los niveles de 2012 en comparación con un aumento de alrededor de 0.7% anual en la proyección de referencia. Este escenario es muy estilístico, y los resultados son sólo indicativos. Sin embargo, muestran que, de forma similar a las semillas oleaginosas, sin un aumento en la productividad agrícola y ganadera, una mayor demanda de los consumidores pondrá mayor presión sobre la base de recursos de China, y puede provocar importaciones significativas de los mercados internacionales.

Efectos del cambio climático

Las *Perspectivas* proporcionan una proyección de "línea única" para los resultados clave bajo hipótesis estrictas sobre las fuerzas determinantes subyacentes. Estos, sin embargo, están sujetos a una gran incertidumbre o variaciones, como es el caso de los resultados de rendimiento en los cultivos. El efecto actual relacionado con el cambio climático no se ha evaluado con eficacia, y la mayoría de los estudios que sí lo evalúan, contemplan plazos más allá de la de la presente obra. Sin embargo, dada la intensidad del uso de la tierra y el agua, y la creciente fragilidad de estos bienes de producción, se prevé que el cambio climático va a desempeñar un papel importante en el futuro de China. Como se muestra en el análisis de escenarios simplificados, incluso los pequeños cambios en los mercados de China tienen un potencial para un impacto mundial. Las tendencias de rendimiento alternativas, con mayor variación, podrían afectar las metas de autosuficiencia de China y tal vez con la misma importancia podrían afectar los mercados mundiales, ya que las variaciones porcentuales aparentemente pequeñas en la producción nacional podrían invocar grandes cambios en el comercio.

En los últimos 100 años, la temperatura media anual promedio en China aumentó en 0.5-0.8 °C. De acuerdo con algunos estudios, puede aumentar aún más de 1.3 a 2.1 °C para el año 2020, y 2.3 a 3.3 °C para el año 2050 en comparación con el año 2000. Es muy probable que aumente la frecuencia y la intensidad de fenómenos climáticos extremos, y también es posible que la escasez de agua y la sequía en el norte sean mayores, y que la acumulación de agua y las inundaciones en el sur aumenten. La disponibilidad de alimentos se verá afectada por los cambios de temperatura, la disponibilidad de agua, los fenómenos meteorológicos extremos, la condición del suelo y los patrones de plagas y enfermedades. Si bien el aumento de la temperatura y la función de fertilización de CO_2 pueden traer algunos beneficios a la producción agrícola, también es probable que si no se toman medidas de adaptación adecuadas, la producción de los tres principales cultivos alimentarios en China, es decir, el arroz, el trigo y el maíz, podría disminuir. Mediante algunas fuentes se ha estimado que la producción total de alimentos en China podría reducirse entre 14% y 23% en comparación con el año 2000.[11] Tal escenario tendría grandes implicaciones para los mercados nacionales e internacionales, lo que subraya aún más el hecho fundamental de que la base de recursos de China, por persona, es y seguirá siendo frágil y utilizada intensamente.

Conclusión

Las *Perspectivas* de la agricultura de China, y las posibles implicaciones para los mercados mundiales, con frecuencia han sido objeto de estudio en las últimas décadas. El desafío es claro: alimentar a China en el contexto de su rápido crecimiento económico y su escasez de recursos limitados es una tarea de enormes proporciones tanto con posibles riesgos como con oportunidades para los mercados mundiales. Las *Perspectivas* prevén que el reto seguirá estando omnipresente en las evaluaciones del mercado en la próxima década, y merece seguimiento y análisis continuos.

China ha sido hasta ahora muy exitosa en el cumplimiento de sus objetivos clave. ¿Cómo se puede mantener este éxito? Continuar con el éxito, dado el aumento de los problemas de degradación del suelo, agotamiento del agua, contaminación, escasez de mano de obra rural y otros, plantea retos importantes para las políticas en la próxima década. No obstante, en esta edición de *Perspectivas* está previsto que China cumplirá con sus objetivos de producción y tendrá más avances en los indicadores de seguridad alimentaria, aunque probablemente con mayor apoyo a la agricultura. En cuanto a la agricultura mundial, la mejora del crecimiento en la productividad permanecerá como prioridad clave para China. Un tema importante para el largo plazo se relaciona con el grado de expansión que se requerirá para satisfacer la creciente demanda, este crecimiento está destinado a reducirse considerablemente para el año 2022. China ha abierto varios mercados clave, y el comercio seguirá aumentado con fuerza en algunos casos para ayudar a satisfacer una mayor demanda.

Las *Perspectivas* proyectan una mayor apertura de los mercados en la próxima década, tanto para China como para muchos otros países. Dado que los mercados están cada vez más integrados, el intercambio de información en el ámbito mundial, en apoyo a la cohesión de las políticas, será fundamental para la mejor utilización de los recursos mundiales a fin de alimentar a la población mundial de forma sostenible en el largo plazo.

Notas

1. Este capítulo ha sido desarrollado y escrito mediante la colaboración de la FAO, la OCDE, el AII de la ACCA y el Ministerio de Agricultura de China. Sin embargo, los datos, los análisis y las proyecciones son los de la FAO-OCDE y no representan necesariamente los de sus socios colaboradores.
2. Para obtener la última revisión de la evolución de las políticas agrícolas en China, así como de la OCDE y de las economías emergentes seleccionadas, véase OECD, *Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2013*, en proceso de publicación.
3. La tasa de contribución al crecimiento por parte de la ciencia y la tecnología se calcula a partir del crecimiento de la producción en comparación con el crecimiento en los insumos de los factores de producción, entre ellos mano de obra, materiales y tierra. Esta estimación, por tanto, contempla también la mejora de la eficiencia proveniente de una mejor gestión, la consolidación de factores y una infraestructura mejorada.
4. Porcentaje de población con un ingreso menor a USD 1.25 por día (2005). Indicadores de Desarrollo Mundial (véase data.worldbank.org).
5. Véase OECD (2012), *China in focus: Lessons and challenges*.
6. Véase Barrett, C., (ed.) (2013), Capítulo 17 "When China runs out of farmers" de Luc Christiansen.
7. La metodología del PSE se centra en las transferencias dirigidas a cada agricultor y al sector agrícola como un todo, por tanto no contempla otras políticas que generan condiciones más favorables para los agricultores chinos, como el apoyo para la industria agrícola y de transformación, el desarrollo de infraestructura transversal a la economía, los subsidios para sistemas rurales de salud y de educación, así como para sistemas rurales de pensión.
8. Datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura de China.

9. Véase el Capítulo 7 referente a la carne para mayores detalles sobre las especificaciones y resultados de este escenario.
10. Véase el Recuadro 4.3 en el Capítulo 4 sobre cereales para mayor explicación del escenario y sus resultados.
11. Véase *National Strategy on Climate Change*, junio de 2007, del Comité de Reforma y Desarrollo Nacional de China.

Bibliografía

Cai, F. y M. Wang (2012), "Labour Market Changes, Labour Disputes and Social Cohesion in China", en *OECD Development Centre Working Paper No. 307*, París.

Carter, A., et al. (2012), "Advances in Chinese Agriculture and its Global Implications", en *Applied Economic Perspectives and Policy*, Volumen 34, No. 1.

Chen Lei (2012), Minister of the Ministry of Water Resources, the Report of State Council on the Development of Farmland Water Conservancy, the 26th Session of the Standing Committee of the 11th People's Congress, 25 de abril 2012, Beijing.

Christiaensen, L. (2013), "When China Runs Out of Farmers in Food or Consequences: Food Security and Global Stability," ed. by C. Barrett, Oxford University Press (*en publicación*).

Das, M. y P. N'Diaye (2013), Chronicle of a Decline Foretold: Has China Reached the Lewis Turning Point. International Monetary Fund, Working Paper WP/13/26, Washington.

Financial Times (2013), "Chinese Labour Pool Begins to Drain", 18 de enero de 2013, *Financial Times*, Londres.

IMF (2012), *World Economic Outlook October 2012: Coping with High Debt and Sluggish Growth*, Fondo Monetario Internacional, Washington D.C.

IMF (2012), *People's Republic of China: 2012 Article IV Consultation*, Fondo Monetario Internacional, IMF Country Report No. 12/195, Washington D.C.

Li Guoxiang (2013), *Major Livestock Products Supply, Demand and Price Variation in China*, manuscrito presentado por el Proyecto de Cooperación Técnica de la FAO TCP/CPR/3304 "Strengthening of China's Capacity in Agricultural Market Monitoring and Agricultural Outlook".

OECD (2012), *China in Focus: Lessons and Challenges*, París.

OECD (2013), *Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2013. OECD Countries and Emerging Economies, París*.

Sheldon I. (ed.) (2007), *China's Agricultural Trade: Issues and Prospects*, trabajos presentados en IATRC International Symposium, Beijing, 8-9 julio de 2007.

Wu Laping (2013), *Chinese Grain Supply Demand and Projection: Regional Perspective*, manuscript submitted for FAO Technical Cooperation Project TCP/CPR/3304 "Strengthening of China's Capacity in Agricultural Market Monitoring and Agricultural Outlook".

Wu Laping (2013), *How Open is the Chinese Agricultural Sector*, manuscrito presentado por el Proyecto de Cooperación Técnica de la FAO TCP/CPR/3304 "Strengthening of China's Capacity in Agricultural Market Monitoring and Agricultural Outlook".

Xu Shiwei, Li Ganqiong y Wu Jianzhai (2013), *Achievements of the agriculture and rural economy in China,* manuscrito presentado por el Proyecto de Cooperación Técnica de la FAO TCP/CPR/3304 "Strengthening of China's Capacity in Agricultural Market Monitoring and Agricultural Outlook".

Zhu Xinkai (2013), *China's Current Agricultural Policy Review and Applications of the Aglink-Cosimo model under Chinese Circumstances*, manuscript submitted for FAO Technical Cooperation Project TCP/CPR/3304 "Strengthening of China's Capacity in Agricultural Market Monitoring and Agricultural Outlook".

© UACh 2013

Capítulo 3

Biocombustibles

Situación del mercado

Los precios mundiales de etanol[1] disminuyeron a principios de 2012, pero las condiciones regionales del mercado variaron. En Estados Unidos de América, los precios del etanol comenzaron a recuperarse a finales de año en la medida en que se hizo evidente el alcance de la sequía en dicho país, haciendo subir los precios de materias primas. En Brasil, una mejor cosecha de caña de azúcar durante la segunda mitad del año mejoró los suministros y disminuyó los precios nacionales del etanol.

En 2012, los precios mundiales del biodiésel[1] cayeron, comparados con los altos niveles récord de 2011, en un contexto de precios sólidos de aceite vegetal (en parte debido a la sequía en Estados Unidos de América) y los precios altos de petróleo crudo. Contrariamente al caso del etanol, la producción mundial de biodiésel aumentó ese mismo año. Las cuatro principales regiones productoras de biodiésel (Unión Europea, Estados Unidos de América, Argentina y Brasil) aumentaron su oferta y en consecuencia la producción en Malasia se recuperó de un mínimo histórico en 2011.

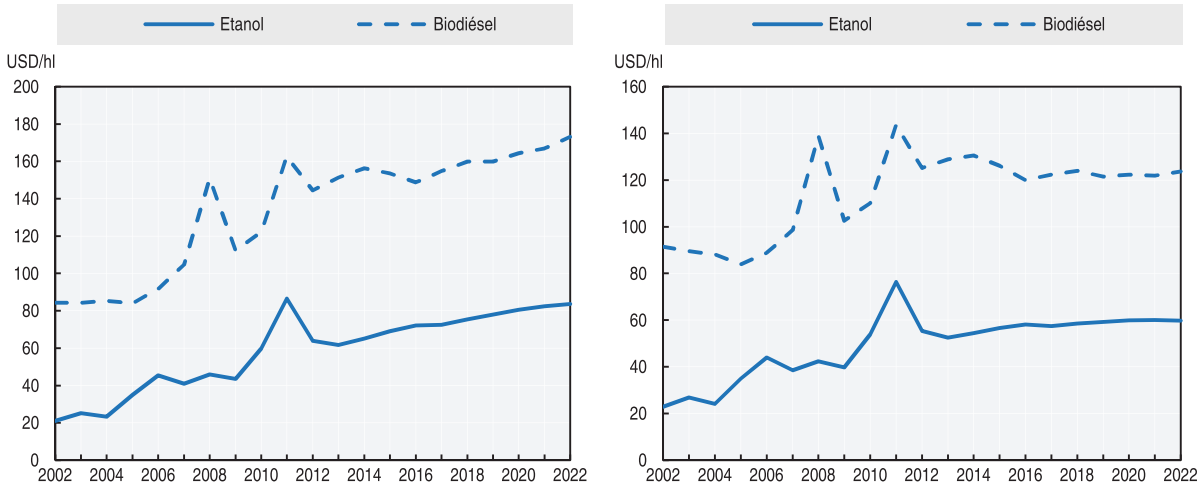
Puntos principales de la proyección

- Se proyecta que los precios del etanol y el biodiésel (véase la Figura 3.1) volverán a una tendencia al alza debido a los altos precios esperados del petróleo crudo y a las políticas de biocombustibles en todo el mundo que promueven la demanda de biocombustibles. Sin embargo, la incertidumbre evidente en torno a la implementación de políticas continuará afectando significativamente a los mercados de biocombustibles.
- Se espera que tanto la producción de etanol como la de biodiésel incrementen, principalmente como resultado de las políticas de promoción de la demanda, y ambos alcancen 168 Mml y 41 Mml, respectivamente, en 2022. Esta cantidad seguramente exigirá 12%, 29% y 15% de la producción mundial de cereales secundarios, caña de azúcar y aceite vegetal, respectivamente. Los mercados de etanol se encuentran encabezados por Estados Unidos de América, Brasil y, en menor medida, la Unión Europea. Los mercados de biodiésel seguramente estarán dominados por la Unión Europea y en menor grado por Estados Unidos de América, Argentina y Brasil.
- Al final del periodo de las *Perspectivas*, seguramente el biodiésel será más competitivo en Estados Unidos de América debido a que se espera que los precios RIN[2] del etanol aumenten fuertemente a fin de igualar los precios de etanol y de gasolina, ya que se espera que se alcance la barrera de mezcla E15.[3] La Unión Europea seguramente permanecerá tan solo un poco por debajo de su objetivo de 10% de combustibles renovables en el sector del transporte para 2020. De acuerdo con el pronóstico, el aumento de la producción de biocombustibles de segunda generación seguirá siendo muy limitado y por eso la Unión Europea solo alcanzaría 8.6% del combustible para el transporte en 2022.
- La producción de biocombustibles en la mayoría de los países en desarrollo sirve principalmente al propósito de la independencia energética, a excepción de Brasil, Argentina, Indonesia, Malasia y Tailandia; estos países serán también importantes exportadores de etanol o biodiésel. Brasil también seguirá siendo un gran consumidor de etanol bajo el supuesto de que Petrobas deje de congelar el precio de venta de la gasolina y de que también el requisito mínimo de mezcla se eleve de 20% a 25% a partir de mayo de

2012. Por consiguiente, el consumo de etanol por parte de los propietarios de automóviles de combustible flexible en Brasil deberá aumentar significativamente como resultado del alza en el precio de petróleo crudo que se anticipa. Se espera que los cultivos no comestibles destinados a la producción de biocombustibles permanezcan en un nivel de proyecto o de pequeña escala en la mayoría de los países en desarrollo.

Figura 3.1. **Precios estables de etanol y biodiésel durante el periodo de las Perspectivas**

Evolución de los precios expresados en términos nominales (izquierda) y términos reales (derecha)



Notas: Etanol: Brasil, Sao Paulo (ex destilería); Biodiésel: Precio neto de productor en Alemania del arancel de biodiésel.

Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859154

Tendencias y perspectivas del mercado

Precios

Una fuerte caída en el precio mundial del azúcar a principios del periodo de las *Perspectivas*, provocada por la recuperación en la producción de caña de azúcar en Brasil y la disminución de importaciones de azúcar procedentes de China y la Federación de Rusia, ha ejercido una presión a la baja sobre los precios mundiales del etanol en el corto plazo (véase la Figura 3.1). Con el fin de volver a equilibrar el mercado del etanol, las autoridades brasileñas han aumentado la cantidad máxima de etanol en la mezcla baja, de 20% a 25%, en mayo de 2012. El mercado estadounidense se ha integrado al mercado mundial desde el 1 de enero de 2012 tras la eliminación del gran arancel específico. Adicionalmente, los créditos fiscales vencidos para la mezcla de etanol llevaron a un aumento en las actividades de mezcla de etanol con el fin de obtener la mayor cantidad posible de ese subsidio. Como consecuencia, el precio estadounidense de etanol también se redujo en 2012, a pesar del gran aumento en el precio del maíz. La combinación de estos dos factores y dificultades en la introducción de mezclas E15 generó, con algunos retrasos, una explosión en el precio RIN de etanol a principios de 2013.

Dado que tanto los precios del azúcar como los del maíz han disminuido ligeramente en términos reales (pero a partir de niveles altos) durante el periodo de proyección, no contribuirán al aumento previsto de los precios mundiales del etanol en términos reales, en el mediano plazo. Se espera que el precio mundial del petróleo crudo aumente en términos reales en 7% entre 2012 y 2022. Esto dará lugar a un aumento de casi 50% de la demanda y el consumo de etanol por parte de los propietarios de automóviles de combustible flexible

en Brasil, respecto al mismo periodo, ejerciendo así presión al alza sobre el precio mundial del etanol en el medio plazo. Este resultado se basa en el supuesto de que Petrobras dejará de congelar el precio de menudeo de la gasolina.

Las políticas nacionales de etanol, en particular la de Estados Unidos de América, están teniendo un fuerte impacto en los precios de los biocombustibles. Hasta ahora, la Agencia de Protección del Ambiente de Estados Unidos de América (EPA) no ha reducido los mandatos totales y avanzados[4] a pesar de las grandes reducciones en el mandato de biocombustible celulósico. En el nivel de referencia se partió del supuesto que el cumplimiento del mandato de celulosa pasará de 1.4% a 27% entre 2012 y 2022. Teniendo en cuenta el aumento del tamaño del mandato de celulosa en la Regla Final de la Norma para los Combustibles Renovables (RFS2), se asumió que la EPA reducirá los mandatos totales y avanzados en una parte de la reducción del mandato celulósico. Se supone que esa parte comenzará en 29% en 2013-2014 y llegará a 87% en 2022-2023. A pesar de esta gran reducción en el mandato avanzado, la otra diferencia avanzada (define como avanzados menos biodiésel y etanol celulósico) tiene el potencial de aumentar casi 50% en el mediano plazo en comparación con los números implícitos en la RFS2. Dado que el etanol basado en maíz no es un buen candidato para cumplir con este mandato, la mayor parte se cubrirá con etanol basado en caña de azúcar importado de Brasil. Esto también pondrá presión al alza sobre los precios mundiales del etanol en el mediano plazo.

Además, se ha proyectado que la interacción de los mercados de biodiésel y de etanol adquiera bastante importancia. En Estados Unidos de América, en contraste con el etanol basado en maíz, el biodiésel es buen candidato[5] para captar una parte de la otra diferencia avanzada. La capacidad que los productores de biodiésel de Estados Unidos de América tienen para dicha captación se ve reforzada con el crédito fiscal para mezcladores de biodiésel (restablecido para 2013) y con la barrera de mezcla de etanol. En dicho país, la mayor cantidad de etanol que se puede mezclar con gasolina en mezclas bajas es de 15% para vehículos fabricados después de 2001. Ya que los automóviles más viejos con el tiempo dejarán de circular, la cantidad de etanol consumida en esta mezcla baja estará en constante crecimiento hasta el año 2020 en este nivel de referencia. Esto parte del supuesto de que las mezclas E15 no tendrán dificultades para llegar a los consumidores, lo cual no es necesariamente el caso en la actualidad. En ausencia de un mercado de E15, la barrera de mezcla E10 influirá en el mercado del etanol estadounidense desde el principio de las *Perspectivas*. Bajo estas circunstancias y con la tendencia de disminución del consumo total de combustible de motor, para las políticas de biocombustibles estadounidenses sería absolutamente necesario un mercado funcional de E85. Aunque el mercado de E15 se vuelva funcional, sería necesario un sector de autos de combustible flexible en los últimos tres años de las *Perspectivas* a fin de satisfacer todos los mandatos de etanol. Esto solo es posible si cae la relación de precios al consumidor etanol-gasolina dentro del nivel de contenido de energía del etanol. Este debería ser el caso en los últimos tres años del nivel de referencia y se logra por medio de un aumento en el precio de menudeo de la gasolina para reflejar el aumento del costo provocado por un mayor precio del Número de Identificación Renovable (RIN) del etanol. El precio RIN del etanol alcanza niveles suficientemente altos para la competitividad del biodiésel en el mercado de la otra diferencia avanzada, en tanto que al mismo tiempo reduce la demanda de las importaciones estadounidenses de etanol brasileño.

Existen otras dos consideraciones que influyen en este resultado. La cantidad de biodiésel que se consume en los Estados Unidos de América es mucho menor que la cantidad que consumen los vehículos de baja mezcla. Por esa razón la relación de precios no tiene que caer dentro del contenido de energía del biodiésel en relación con

el diésel, que en cualquier caso es mucho más alto que para el etanol (0.92 frente a 0.67). El otro incentivo para utilizar más biodiésel proviene de una particularidad de la política estadounidense de biocombustibles que afirma que una unidad de biodiésel es equivalente a 1.5 unidades de mandato. La competencia en la otra diferencia avanzada del biodiésel en los últimos tres años del nivel de referencia mitiga en cierta medida la presión al alza sobre el precio mundial de etanol generado por el gran aumento en la otra diferencia avanzada estadounidense.

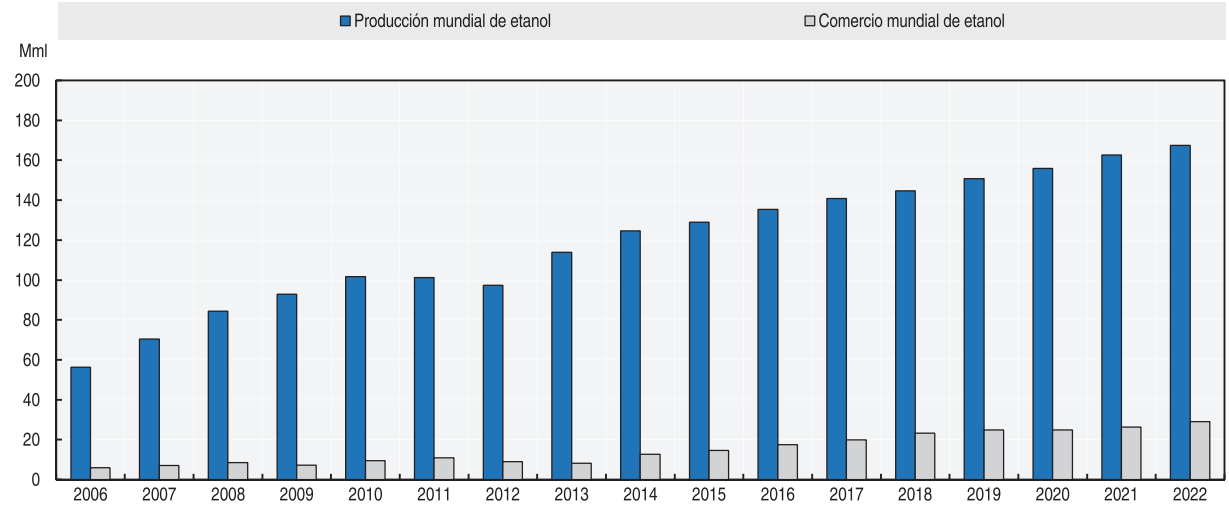
El efecto neto de todos estos factores es el aumento de 8% en el precio mundial de etanol en términos reales, entre 2012 y 2022, ligeramente superior a 7% de aumento en los precios del petróleo asumidos para la presente obra. El precio del etanol estadounidense basado en maíz no debería crecer tanto, pues está previsto que en la segunda mitad de la perspectiva, Estados Unidos de América se convierta en un gran exportador de este tipo de etanol y tendría que soportar el aumento de los costos de transporte. Esta capacidad de exportación quedaría determinada principalmente por el alto precio mundial de etanol causado por el aumento de la demanda que generaría el crecimiento de las importaciones procedentes de Estados Unidos de América para cubrir la otra diferencia avanzada. Por tanto, las *Perspectivas* sugieren, al igual que el año pasado, un comercio bilateral, impulsado por la política, para el etanol de Estados Unidos de América. No todas las exportaciones de dicho país necesariamente irán a Brasil, ya que se espera que la producción canadiense y la europea sean mucho menores que el consumo. La cantidad exacta destinada a Brasil se verá fuertemente influenciada por la conclusión de la actual disputa comercial[6] entre Estados Unidos de América y la Unión Europea.

El precio mundial del biodiésel disminuyó en 2012, pero solo en relación con el alto nivel registrado en 2011. El precio de aceite vegetal, la principal materia prima para producir biodiésel, se mantuvo alto en 2012 en parte gracias a la reducción de oferta ocasionada por la sequía estadounidense. Por lo general, se requieren dos años después de una sequía como esta para que la relación entre el precio mundial de biodiésel y el de aceite vegetal recuperen su equilibrio de largo plazo. Para el resto del periodo de las *Perspectivas*, esta relación es bastante estable. Dado que el precio del aceite vegetal está disminuyendo en términos reales, el precio del biodiésel también se reduce en términos reales, pero a partir de niveles históricamente altos. El precio del petróleo crudo tiene un efecto mucho menor sobre el precio mundial de biodiésel que sobre el precio mundial del etanol, sencillamente porque el consumo está determinado por regulaciones gubernamentales y rara vez por la demanda del mercado, en la mayoría de los países incluidos en el nivel de referencia.

Producción y uso de biocombustibles

La producción mundial de etanol se vio disminuida en 2012, por primera vez desde el año 2000, debido a las disminuciones en Estados Unidos de América y Brasil. Con la reducción de los precios de maíz y azúcar prevista en 2013-2014, se anticipa un gran aumento de la producción en ambos países. En 2022, se prevé que la producción mundial de etanol aumente en casi 70% respecto a la media de 2010-2012 y llegue a 168 Mml en 2022 (véase la Figura 3.2). Se espera que Estados Unidos de América, Brasil y la Unión Europea sigan siendo los tres principales productores (véase la Figura 3.3). La producción y el uso en Estados Unidos de América y la Unión Europea están impulsados principalmente por las políticas vigentes (es decir, RFS2 y la Directiva de Energía Renovable RED, respectivamente). El creciente uso del etanol en Brasil está relacionado con el desarrollo de la industria de combustible flexible y la demanda de importaciones de Estados Unidos de América para cumplir el mandato de biocombustible avanzado, así como para su aumento en los mínimos de mezcla.

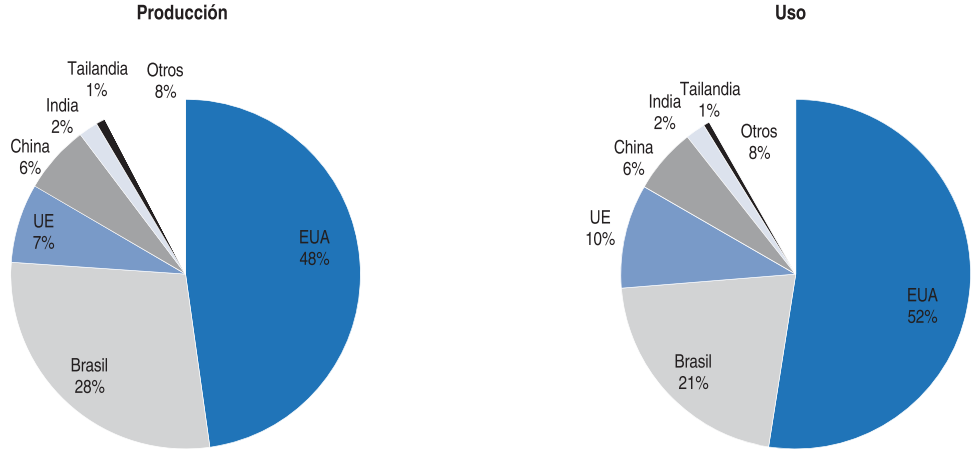
Figura 3.2. **Desarrollo del mercado mundial de etanol**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859173

Figura 3.3. **Distribución regional de la producción y el uso mundiales de etanol en 2022**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

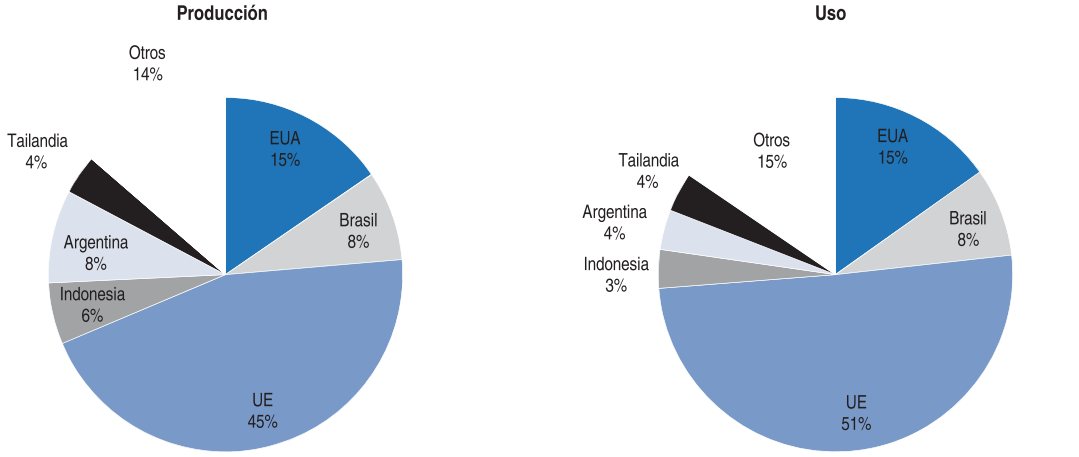
StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859192

En el año calendario de 2012, la producción de etanol se vio estancada en los países en desarrollo, debido principalmente a la reducción de la oferta en Brasil, la cual se vio parcialmente compensada por otros países en desarrollo, en los que se observaron aumentos (Argentina, India, África y otros países de América del Sur). Se proyecta que la producción de etanol en los países en desarrollo aumente de 42 Mml en 2012 a 72 Mml en 2022, con Brasil representando 80% de este aumento de la oferta y una gran parte del resto proveniente de China, en donde menos de la mitad de su producción de etanol se consume en el mercado de los combustibles, el resto se consume en forma de alcohol en muchos productos alimentarios y no alimentarios. El crecimiento en China seguramente provendrá de la yuca y el sorgo ya que no se permite que aumente el uso de maíz para la producción de etanol.

Se espera que la producción mundial de biodiésel alcance 41 Mml en 2022. Se espera, también, que la Unión Europea sea por mucho el mayor productor y consumidor de biodiésel (véase la Figura 3.4). Otros países importantes son Argentina, Estados Unidos de América y

Brasil, así como Tailandia e Indonesia. El consumo en casi todos los países quedará dictado por las políticas en curso.

Figura 3.4. **Distribución regional de la producción y el uso mundiales de biodiésel en 2022**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

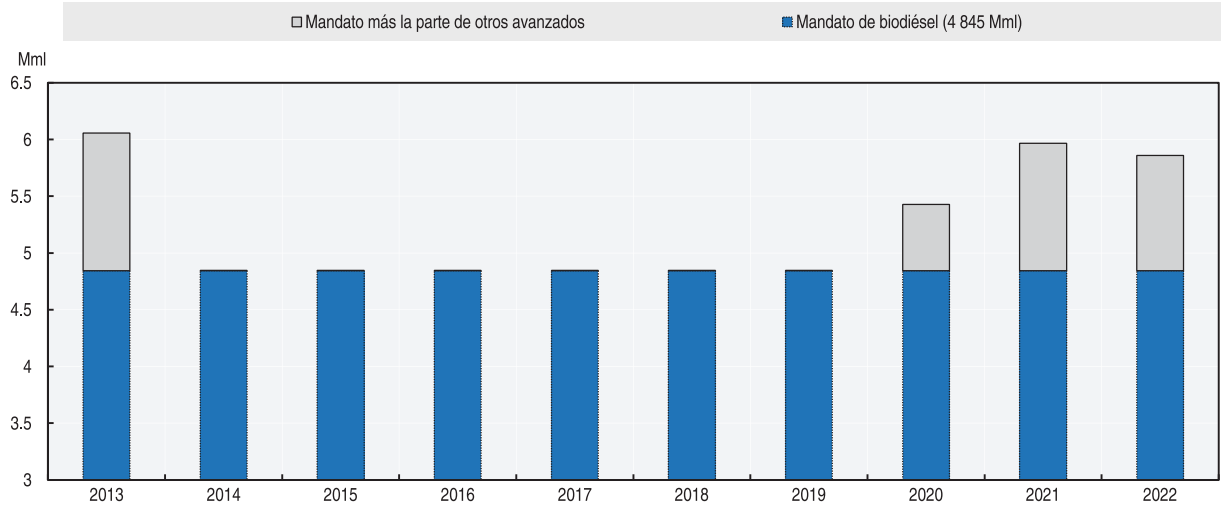
StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859211

La producción de biodiésel en los países en desarrollo, en contraste con la del etanol, se incrementó ligeramente más allá de la tendencia de años anteriores, con la mayor parte del crecimiento en Brasil, Indonesia, Tailandia y Malasia, este último recuperándose de una fuerte disminución en su producción en 2011. Se ha proyectado que la producción total de biodiésel de los países en desarrollo permanecerá constante en 2013 con alrededor de 10 Mml y aumentará después a 14 Mml para 2022.

Se proyecta que en Estados Unidos de América el mandato total de biocombustibles sea obligatorio durante todo el periodo de proyección.[8] El uso de etanol, sin embargo, no será igual al mandato total, sin incluir el mandato de biodiésel, en 2013 y en los tres últimos años de las *Perspectivas*, porque el biodiésel captará partes de otro mandato avanzado, ya que su RIN deberá ser más barato que los del etanol. En 2013, esto se debe principalmente al crédito fiscal para mezcladores de biodiésel, el cual en el nivel de referencia se supone que no será renovado. En el periodo 2020-2022, se debe al efecto de la barrera de mezcla E15 en el mercado RIN del etanol. Sin embargo, se espera que el consumo del etanol aumente con fuerza, casi el doble entre el promedio de 2010-2012 y 2022 (de 46 Mml a 88 Mml). La mayor parte del aumento se deberá al mandato celulósico (pasando de 0.05 Mml a 16.4 Mml) y a la otra diferencia avanzada (pasando de 1.1 Mml a 14.4 Mml).

El mandato para el biodiésel, tal como se define en la RFS2 de Estados Unidos de América, se amplió de 3.8 Mml a 4.8 Mml efectivos en 2012 y años posteriores. El consumo será mayor en cuatro de los diez años de las perspectivas por las razones antes expuestas (véase la Figura 3.5). Por tanto, en 2022, el consumo seguramente llegará a 6 Mml, con gran influencia del nivel supuesto de cumplimiento del mandato de etanol celulósico y la dificultad para superar la barrera de mezcla del etanol. La EPA deliberadamente podría elegir un nivel inferior para evitar el efecto de la barrera de mezcla en el mercado del etanol y esto restablecería el consumo de biodiésel al nivel del mandato. En cualquier caso, se espera que el biodiésel de sebo o de otras grasas animales represente alrededor de 45% de la producción total de Estados Unidos de América y que una porción creciente del aceite utilizado para producir biodiésel provenga de una mejor extracción del aceite de los granos secos de destilería (DDG), un subproducto de la producción del etanol.

Figura 3.5. **El mandato efectivo de biodiésel en EUA es mayor que el de RFS2 en cuatro años de las Perspectivas**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859230

La RED[9] de la Unión Europea establece que los combustibles renovables (incluso los no líquidos) deberán aumentar a 10% del consumo total de combustibles para el transporte en 2020 en la Unión Europea, sobre una base del equivalente de energía. Las *Perspectivas* suponen que solo es posible alcanzar 7.6% para 2022 a partir de los biocombustibles de primera generación. Sin embargo, ya que cada unidad consumida de biocombustible de segunda generación (incluidos los producidos a partir de aceite de cocina usado) cuenta lo doble para propósitos de la Directiva, el porcentaje de cumplimiento se convierte en 8.6% en 2022. En ese contexto, se espera que la producción de combustible de etanol de la UE, principalmente de trigo, cereales secundarios y remolacha azucarera, alcance 12.3 Mml en el año 2022, y que las cantidades de consumo de combustible de etanol promedien 8.1% en los tipos de gasolina para combustibles de transporte. No se supone que el etanol de segunda generación desempeñe un papel importante durante el periodo de proyección (solo 3.5% de la producción total en 2022). Como resultado, se espera que el déficit de etanol de la Unión Europea se duplique durante el curso de las *Perspectivas*.

Tomando en cuenta los mandatos y las reducciones fiscales de los Estados miembros de la Unión Europa, se prevé que el uso total de biodiésel alcance 18.3 Mml en 2022, lo que supone una cuota media de 7.4% del biodiésel en los combustibles tipo diésel. La producción nacional de biodiésel deberá aumentar al mismo ritmo que la demanda. Se supone que la producción de biodiésel de segunda generación siga siendo muy pequeña (solo 1% de la producción total en 2022),[10] en tanto que la cantidad producida a partir de aceite de cocina usado deberá alcanzar 18% del total en el año 2022. Tanto para el etanol como para el biodiésel, estos resultados obviamente se verán fuertemente modificados si la Unión Europea decide seguir adelante con la propuesta de biocombustibles anunciada el 17 de octubre de 2012. La Comisión Europea analizó esta propuesta, y su resumen se presenta en el Recuadro 3.1.

Recuadro 3.1. **La propuesta más reciente de la Comisión Europea: Impacto limitado sobre precios mundiales**

El 17 de octubre de 2012, la Comisión Europea (CE) publicó una propuesta que limita la conversión de tierras para la producción de biocombustibles y que pretende mejorar los beneficios climáticos de los biocombustibles utilizados en la Unión Europea. El objetivo es reducir el cambio de uso indirecto de la tierra

Recuadro 3.1. **La propuesta más reciente de la Comisión Europea: Impacto limitado sobre precios mundiales** *(cont.)*

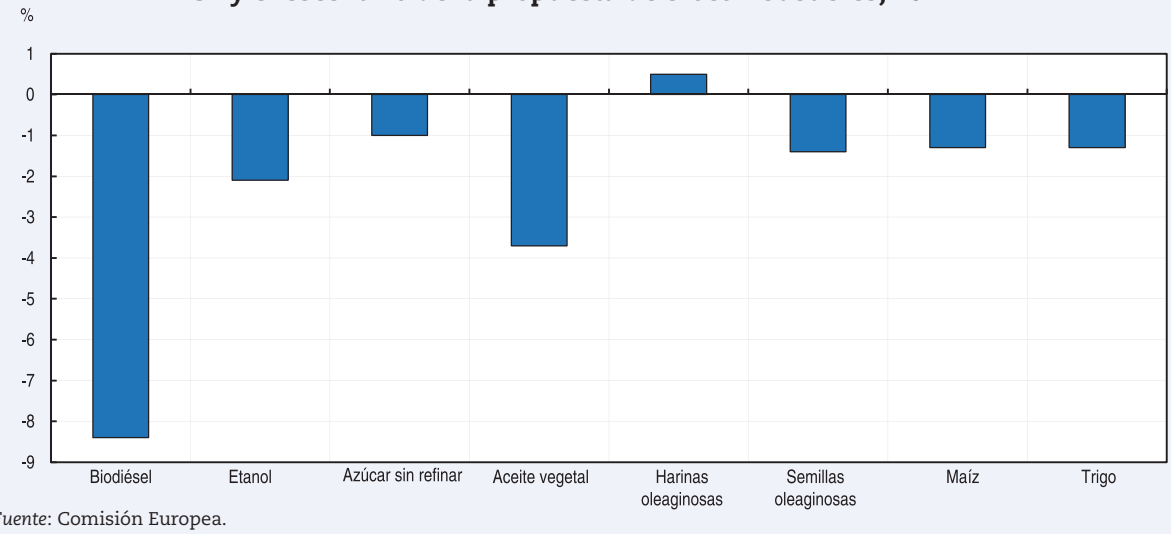
(ILUC) mediante la limitación de la cantidad de biocombustibles de primera generación que se pueden considerar para cumplir el objetivo de energía renovable de 10% a 5%. Además, promueve a los biocombustibles avanzados con bajo o nulo ILUC mediante la ponderación de su contribución al cumplimiento de la meta de manera más favorable. El biodiésel producido a partir de aceite de desecho continuará siendo contabilizado como si contuviera el doble de su contenido energético, pero los biocombustibles de segunda generación se ponderarán con un factor de cuatro.

El escenario y el nivel de referencia que se discuten en este recuadro están publicados, por la CE, en *Perspectivas de los mercados agrícolas y los ingresos en la UE 2012-2022*. En este escenario, la proporción de biocombustibles de primera generación se fija en un máximo de 5% del consumo de combustible en términos de energía. La propuesta promueve los biocombustibles de segunda generación por medio de un procedimiento de estimación. Sin embargo, debido a la limitada disponibilidad de aceite de desecho y el poco progreso en la producción de biocombustible de segunda generación, se asumió que el aumento de la proporción de estos biocombustibles no sería significativo. La proporción de biodiésel a partir de aceites de desecho en el uso de combustible incrementaría en solo 0.3% en este escenario (pero significaría un aumento de 27% en la producción en comparación con el nivel de referencia), en tanto que la de segunda generación solo se incrementaría 0.2% (100% de aumento en producción por definición). Por tanto, con esta propuesta, la proporción de las energías renovables en el transporte es de 8.1%, lo cual es ligeramente menor que en el nivel de referencia de la CE en 2022, a pesar del procedimiento de estimación más favorable.

El consumo de biodiésel es 10% inferior al del nivel de referencia de la CE, pero mantiene una participación significativa (6.4%) en el consumo de diésel, en tanto que el consumo de etanol cae 28% en 2022. Respectivamente, 43% y 68% de la disminución del uso de biodiésel y etanol se ven reflejadas en menores importaciones. La reducción de la producción interna hace el resto del ajuste. Estas importaciones más bajas reducen los precios mundiales de biodiésel y etanol en 8.4% y 2.1%, respectivamente, en 2022 (véase la Figura 3.6).

Las principales materias primas utilizadas en la Unión Europea (UE) para la producción de biocombustible son aceite vegetal, maíz, trigo y remolacha azucarera. La producción reducida de biocombustible de primera

Figura 3.6. **Variación de los precios mundiales entre la perspectiva de la CE y el escenario de la propuesta de biocombustibles, 2022**



Fuente: Comisión Europea.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859249

Recuadro 3.1. **La propuesta más reciente de la Comisión Europea: Impacto limitado sobre precios mundiales** *(cont.)*

generación en la UE reduce la demanda y los precios de estos productos básicos (véase la Figura 3.6). Sin embargo, debido a la integración de la UE en el mercado mundial, los efectos en los precios de la UE son similares a los mundiales. Los impactos en estos sectores se transmiten en cierta medida a otros sectores por medio de la sustitución o los efectos conjuntos de productos. Un precio menor del aceite vegetal reduce el margen de los trituradores, lo cual conduce a demanda y precio menores de las semillas oleaginosas. La reducción de trituración disminuirá el suministro de harinas y aumentará el precio. La reducción en el precio mundial del etanol genera un cambio en favor de una mayor producción de azúcar en países como Brasil, por ejemplo. Esto aumenta la oferta y baja el precio mundial del azúcar. En general, el precio de los alimentos cae, esto conduce a una mayor producción ganadera y la reducción de los precios de la carne. El impacto en el precio del azúcar, las semillas oleaginosas y los cereales es pequeño.

Se espera que Argentina aumente la producción (37%) y las exportaciones (14%) de biodiésel durante el periodo de las *Perspectivas*. Para Brasil, el incremento en la otra diferencia avanzada en Estados Unidos de América ofrece una gran oportunidad de crecimiento para la producción y las exportaciones del etanol. Está previsto que la producción de etanol aumente 22 Mml u 87%, en tanto que las exportaciones netas (exportaciones menos importaciones) aumentarán de 1.8 Mml a 11.8 Mml, un aumento de seis veces el inicial.

En los últimos años, un número creciente de países en desarrollo han puesto en práctica objetivos ambiciosos de biocombustibles o incluso mandatos. Su motivación se basa principalmente en dos objetivos: el logro de un alto nivel de seguridad o independencia en cuanto al suministro de energía y el aumento del valor agregado nacional de productos para la exportación. Solo unos cuantos países actúan como exportadores destacados. En el caso del biodiésel, son Argentina, Indonesia y Malasia, y en el del etanol, Brasil, Pakistán y Tailandia. Las *Perspectivas* suponen un aumento de la producción de biocombustibles en los países en desarrollo, pero se espera que solo se logre 50% de los niveles de los ambiciosos objetivos o mandatos nacionales. Las *Perspectivas* también suponen que las autoridades nacionales no insistirán en estos mandatos si es necesario importar grandes porciones. Un factor limitante es la disponibilidad de materias primas alternativas como el piñón de tempate, que aún no son adecuadas para la producción de biocombustibles en una mayor escala.

El comercio de etanol y biodiésel

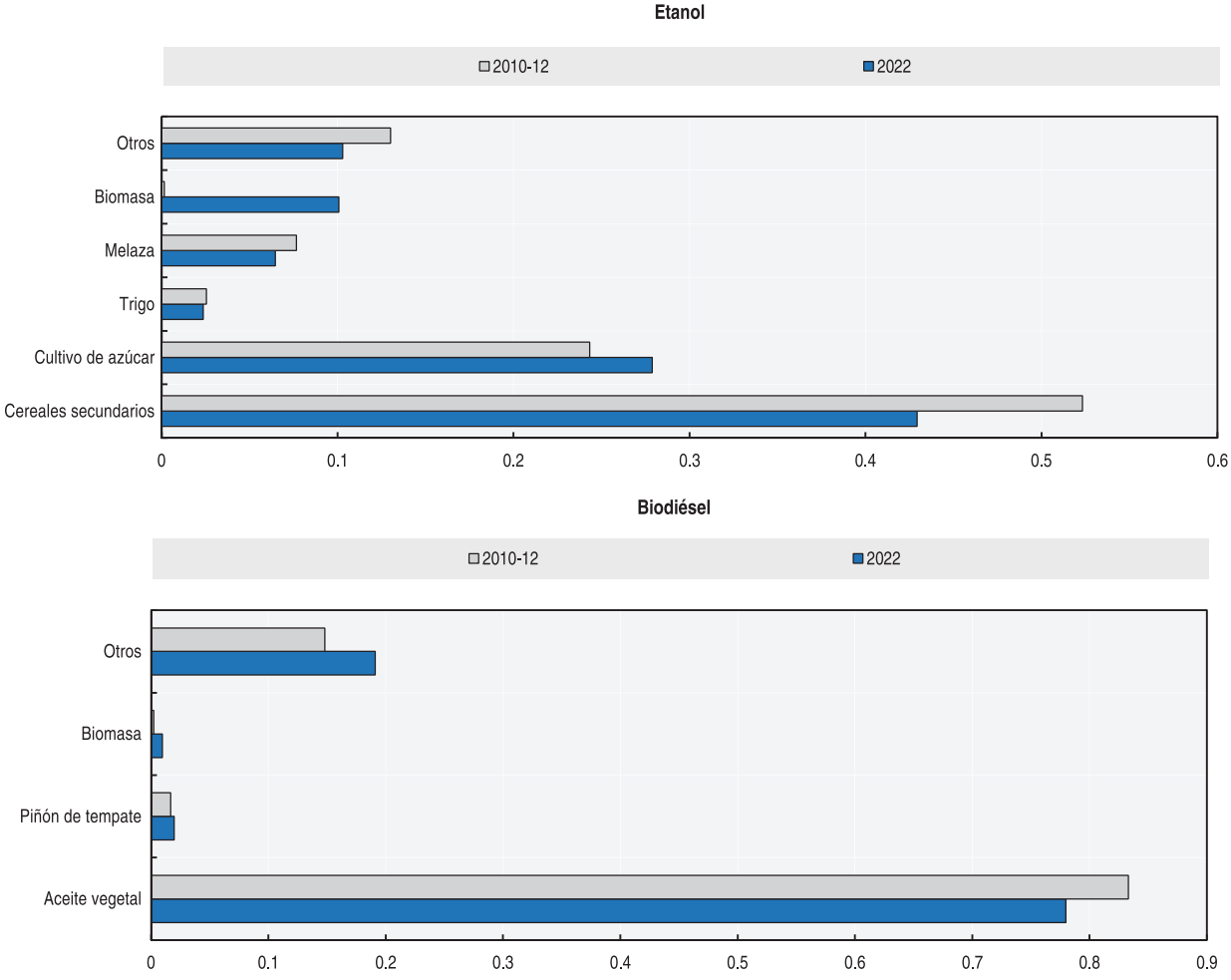
Se proyecta que el comercio mundial del etanol aumente fuertemente. La mayor parte de este aumento se debe al crecimiento del comercio de etanol entre Brasil y Estados Unidos de América. Se espera que este último importe alrededor de 14.6 Mml de etanol basado en caña de azúcar en su mayoría de Brasil[11] en 2022, ya que es la alternativa más barata para cumplir con el mandato de biocombustibles avanzado. Al mismo tiempo, se espera que Estados Unidos de América exporte 6.6 Mml de etanol basado en maíz para 2022. Se presume que la Unión Europea importará 2 Mml adicionales de etanol, en tanto que se proyecta un aumento de las importaciones de biodiésel hasta el nivel alcanzado en 2011 (3.1 Mml) en 2016 y una reducción hasta el nivel de año base nuevamente en 2022 (2.3 Mml). Este resultado del biodiésel refleja en parte las limitaciones generadas por los criterios de sustentabilidad exigidos por la Unión Europea, ya que como materias primas los aceites de colza, de palma y de soja no cumplen con sus valores predeterminados, la reducción mínima de emisiones de gases de efecto invernadero en 50%, aplicable a partir de enero de 2017. También se refleja en parte la incapacidad de América del Norte para generar un gran excedente de biodiésel durante todo el periodo de las *Perspectivas*.

Los países en desarrollo son exportadores netos de biodiésel y etanol. En las *Perspectivas* está proyectado que Argentina (2 Mml), Indonesia (0.8 Mml) y Malasia (0.1 Mml) serán los más grandes exportadores netos de biodiésel en 2022, en tanto que Brasil (12 Mml), Pakistán y Tailandia (0.5 Mml, cada uno) seguirán siendo los principales exportadores netos de etanol entre los países en desarrollo.

Materias primas utilizadas en la producción de biocombustibles

Los cereales secundarios y la caña de azúcar seguirán siendo las materias primas dominantes para el etanol, en tanto que el aceite vegetal continuará dominando la producción de biodiésel (véase la Figura 3.6). Se espera que en 2022, la proporción de la producción de etanol basado en cereales secundarios, en la producción mundial de etanol, disminuya cerca de 10 puntos porcentuales a 43%, lo que corresponde a 12% de la producción mundial de cereales secundarios. La participación de los cultivos de azúcar (de caña y remolacha, pero sobre todo de caña) en la producción mundial de etanol deberá aumentar de 24% a 27%, y deberá requerir 28% de la producción mundial de caña de azúcar en los últimos cuatro años de las *Perspectivas*. La producción de otras fuentes se compone sobre todo de residuos de todo tipo y en particular de madera, así como de raíces y tubérculos.

Figura 3.7. **Proporción de materias primas utilizadas en la producción de biocombustibles**[1]



1. Cultivo de azúcar abarca el etanol producido a partir de remolacha en la Unión Europea.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859268

Si bien el porcentaje de etanol producido a partir de trigo y melaza disminuye ligeramente, está proyectado que el etanol basado en biomasa representará casi 10% del total de la producción del etanol para el año 2022, la mayoría a partir de la producción de Estados Unidos de América y bajo el supuesto de una tasa de cumplimiento de 27% del mandato celulósico en 2022. También se supone que para el año 2022, 60% de esta cantidad no se producirá a partir de residuos de cultivos, sino a partir de cultivos como el pasto varilla. Se espera que la proporción de biodiésel producido a partir de aceite vegetal en la producción mundial de biodiésel disminuya de 83% a 78%, lo que corresponde a 15% de la producción mundial de aceite vegetal en 2022 (véase la Figura 3.7). La producción a partir de otras fuentes está compuesta principalmente por aceite de cocina usado y sebo animal.

Riesgos e incertidumbres

Las proyecciones mundiales de biocombustible están sumamente influenciadas por las políticas de biocombustible en todo el mundo y hay muchas decisiones que tienen que tomarse cada año y que no se pueden anticipar. Las *Perspectivas* asumen ciertas decisiones, por ejemplo de la EPA sobre la renuncia a mandatos de Estados Unidos de América, pero estas decisiones pueden ser distintas en la realidad. Las *Perspectivas* del año pasado brindaron un análisis detallado de las opciones alternativas de la EPA. Lo mismo ocurre para las políticas de biocombustibles de la UE que se observan en el Recuadro 3.1.

Tomando en cuenta los criterios de sustentabilidad, las autoridades nacionales se dirigen cada vez más a la sustitución progresiva de la primera generación de biocombustibles producidos a partir de materias primas agrícolas por biocombustibles avanzados producidos a partir de biomasa lignocelulósica, desechos u otras materias primas no alimentarias. Se trata de un sector sumamente incierto, ya que estas tecnologías están aún lejos de poder cumplir las metas futuras y su desarrollo depende en gran medida de las decisiones de los inversionistas actuales y del gasto en investigación y desarrollo y en la continuación de las políticas de biocombustibles.

Los mercados del etanol se han visto muy influenciados por el nivel de los precios del petróleo crudo en los últimos años. Como se espera que la producción de etanol represente una parte considerable de la demanda de materias primas agrícolas, las incertidumbres en el sector de la energía fósil se tornan en incertidumbres para los sectores agrícola y del etanol. Por último, el sector también es susceptible de las perturbaciones en la producción agrícola provocadas por las condiciones climáticas desfavorables. Con el fin de indagar mejor sobre el riesgo y los factores atenuantes ya incluidos en la política de biocombustibles de Estados Unidos de América, se produjeron dos escenarios con AGLINK-COSIMO y se presentan en el Recuadro 3.2.

Recuadro 3.2. **La flexibilidad en los mandatos de Estados Unidos de América por medio de la disposición de renovación**

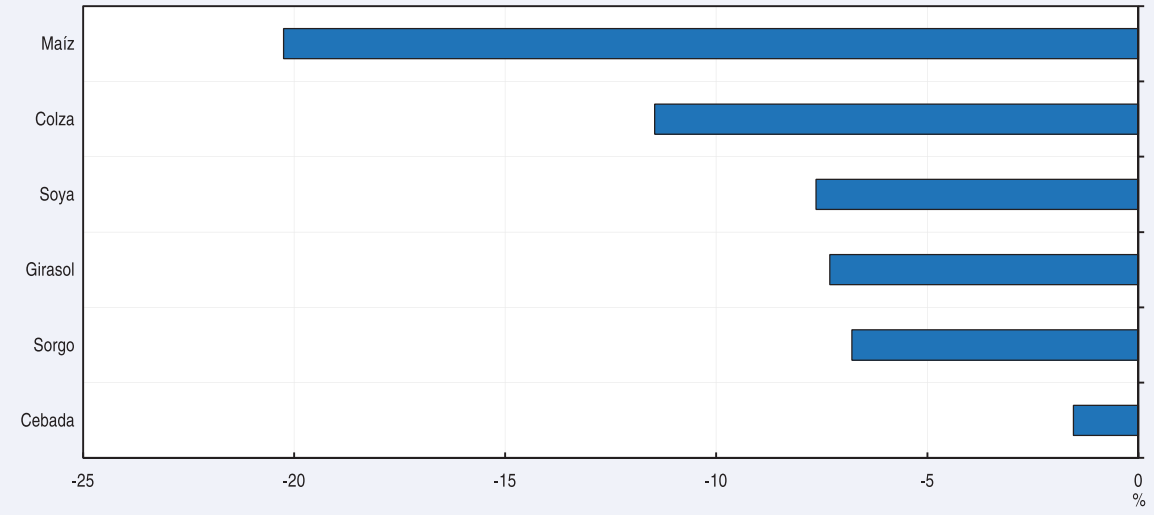
Los mandatos nacionales de las cantidades anuales se establecen en la Ley de Independencia y Seguridad Energética de 2007. Estos mandatos están, sin embargo, sujetos a cierta flexibilidad. Además de la flexibilidad otorgada a la Agencia de Protección del Ambiente (EPA), la cual puede renunciar a cualquier parte de cualquier mandato en cualquier año determinado, se concede a los mezcladores de biocombustibles "renovar" o incurrir en un "déficit" de los números de identificación renovables (RIN es el mecanismo utilizado para asegurar el mismo consumo de biocombustibles respecto a las cantidades especificadas en los mandatos) en el año calendario siguiente.

Recuadro 3.2. **La flexibilidad en los mandatos de Estados Unidos de América por medio de la disposición de renovación** *(cont.)*

Es posible cumplir hasta 20% de determinado mandato con los RIN producidos en el año anterior. Esto permite una cierta "acumulación de existencias" de las obligaciones que pueden obtenerse en años en los que los precios RIN aumentan. El mezclador puede mantener una existencia adicional de los RIN como una cobertura contra el aumento de los biocombustibles y los costos de los RIN u otras cuestiones de cumplimiento. De manera individual, los mezcladores pueden faltar a su mandato en un año determinado si en el año siguiente completan el "déficit" y cumplen plenamente con el mandato del año en curso. Para los mezcladores, incurrir en un déficit en el año en curso significa una considerable rigidez para el año siguiente, ya que el incumplimiento de mandatos puede derivar en una multa de USD 37 500 por día, más la pérdida de cualquier ventaja económica derivada de su incumplimiento. Esta flexibilidad en el mandato deberá mitigar las fluctuaciones en los precios de las materias primas y de los biocombustibles que son resultado de las sacudidas transitorias en los precios de energía y la producción de cultivos.

Para ilustrar esto, en el modelo AGLINK-COSIMO se simuló una reproducción de la sequía de 2012 en Estados Unidos de América, que llevó a una disminución de 20% en los rendimientos de maíz, en comparación con los niveles normales. La sequía se simuló en 2016 para los cultivos en los que se observó una reducción de rendimientos en 2012, como se muestra en la Figura 3.8.

Figura 3.8. **Perturbaciones de rendimientos en Estados Unidos de América aplicados a 2016**



StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859287

Primero se llevaron a cabo las simulaciones sin ninguna flexibilidad de renovación permitida, y después con el déficit máximo permitido para el etanol basado en maíz y el biodiésel 20% de los mandatos respectivos, en 2016. Ese déficit no se recupera por completo al año siguiente debido a que se asumió otro déficit de 10% en 2017. El efecto neto en 2017 y 2018 es un consumo de etanol y biodiésel 10% por encima del mandato porque los mezcladores tuvieron que procesar el déficit de 20% del mandato de 2016 y pedir prestado 10% del mandato de 2017, el cual quedará procesado en el año 2018. Todos esos cambios se resumen por medio del mandato total efectivo de biocombustibles presentado en la Figura 3.9. Este supuesto quedó elegido con el fin de evaluar el máximo efecto de mitigación que la disposición de renovación podría tener sobre los precios de las materias primas.

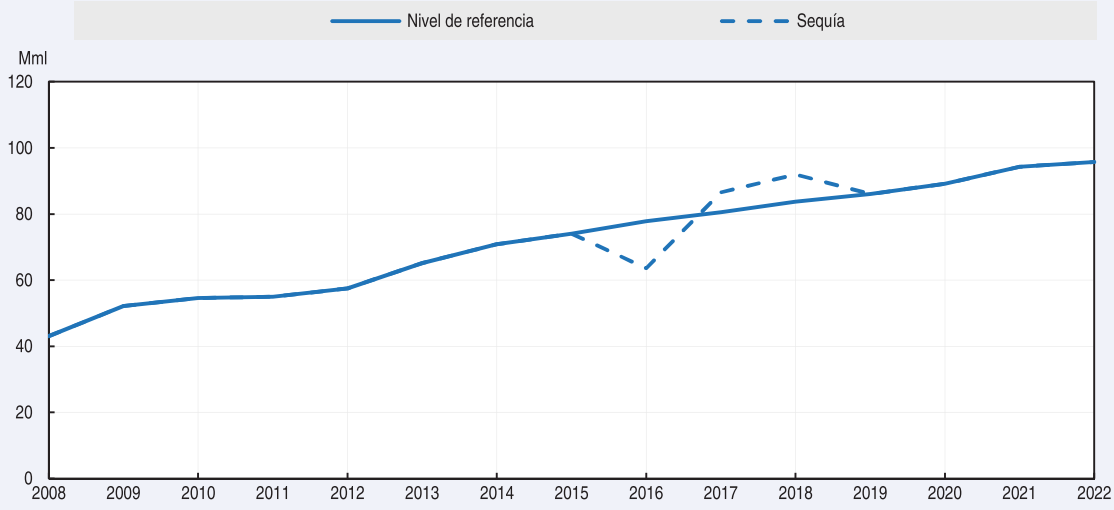
Recuadro 3.2. **La flexibilidad en los mandatos de Estados Unidos de América por medio de la disposición de renovación** *(cont.)*

La Figura 3.9 muestra los efectos de las perturbaciones simuladas en los rendimientos en 2016 en la producción de etanol de Estados Unidos de América. En seguida, la Figura 3.10 muestra el papel de la flexibilidad en los precios del maíz, indicando que se mitiga la mitad del incremento de los precios para el maíz (18% frente a 35%). El precio del etanol en Estados Unidos de América en el año 2016 se eleva considerablemente si no se permite ninguna renovación, en tanto que con la renovación activa casi no se observan efectos sobre los precios. Esto es debido al hecho de que el desplazamiento a la baja en la demanda causado por la renovación mitiga casi perfectamente el efecto sobre el precio que habría generado un desplazamiento en la oferta (causado por un mayor precio del maíz).[1] Pero al contrario del maíz, el incremento en el precio del etanol se traslada a los años siguientes, cuando los RIN que no han sido cumplidos en 2016 tienen que producirse. Esto también contribuye al aumento de la demanda y del precio del maíz en los años siguientes.

En los mercados del biodiésel y aceite vegetal, los efectos son comparables pero menores, teniendo en cuenta los sectores más pequeños en Estados Unidos de América y la menor reducción del rendimiento de la soya en la simulación.

Claramente, esta aplicación del modelo AGLINK-COSIMO muestra que la flexibilidad en los mandatos de biocombustibles de Estados Unidos de América construida mediante la disposición de renovación reduce los picos de precios en los mercados de materias primas, ya que esparce el aumento del precio del maíz durante varios años (véase la Figura 3.10). Por tanto, los incrementos de los precios del maíz en el periodo 2016-2022 son bastante similares (3.7% con renovación y 4.3% sin ella).

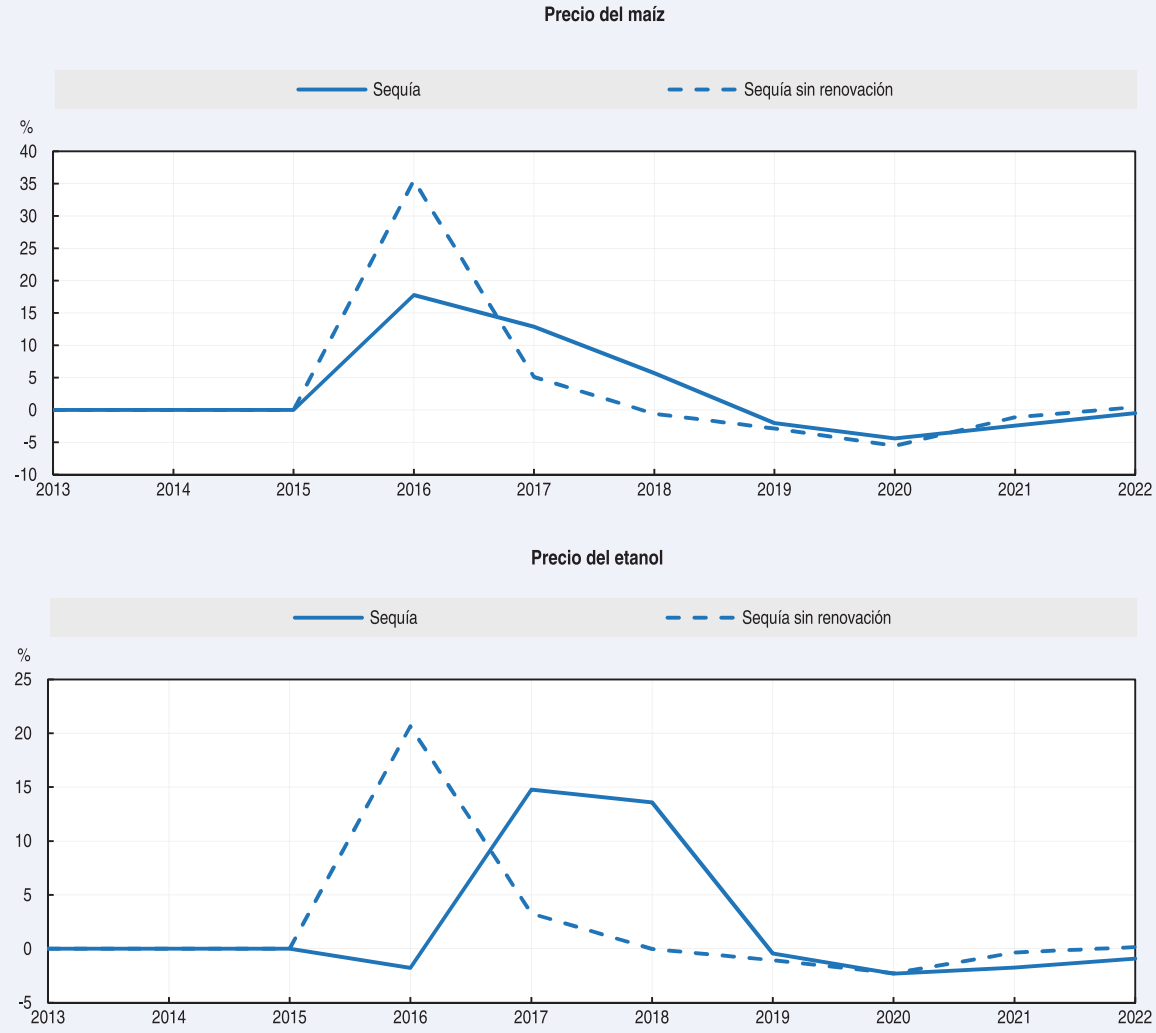
Figura 3.9. **Efectos del escenario de sequía sobre la producción de etanol de EUA**



StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859306

Recuadro 3.2. **La flexibilidad en los mandatos de Estados Unidos de América por medio de la disposición de renovación** *(cont.)*

Figura 3.10. **Efectos sobre los precios del escenario de la sequía con y sin la flexibilidad de la renovación**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859325

1. De hecho, la cantidad máxima de renovación conduce a una pequeña disminución del precio del etanol en 2016.

Notas

1. Brasil, Sao Paolo (ex destilería).
2. Precio neto de productor en Alemania del arancel de biodiésel.
3. RIN significa número de identificación renovable y es el mecanismo de mercado utilizado en Estados Unidos de América para asegurar que se cumplan los mandatos. Un RIN es una unidad de mandato consumida. Cuando las condiciones del mercado no son favorables para el consumo de etanol, los precios RIN aumentan. Puesto que los mezcladores recuperan este costo adicional al aumentar el precio de la gasolina, el consumo de etanol es más favorable. El precio RIN seguirá aumentando hasta que el precio de la gasolina haya aumentado lo suficiente para permitir el consumo de los mandatos de etanol.
4. Se espera que E15 se convierta en la mezcla baja en los Estados Unidos de América a finales de las *Perspectivas*. E15 significa que hay etanol de 15% en el combustible. Para el año 2020, se espera que la cantidad física que representa sea inferior a la suma de todos los mandatos de etanol y que por lo tanto requiera E85 o automóviles de combustible flexible. A pesar de que se supone que algunos consumidores usarán E85 aunque el precio del etanol no haya caído respecto a la energía equivalente de la gasolina, en 2020 los consumidores marginales requerirán ese nivel de precios a fin de consumir la última cantidad de los mandatos de etanol.
5. De acuerdo con la Regla Final de las Normas para los Combustibles Renovables (RFS2) existen cuatro mandatos de biocombustibles: total, avanzado, biodiésel y celulósico. La diferencia entre total y avanzado es la brecha convencional que se puede alcanzar con el etanol a base de maíz. Una descripción detallada de la RFS2 se encuentra disponible en el documento *OECD-FAO Perspectivas Agrícolas OCDE FAO 2012-21, www.oecd.org/site/oecd-faoagriculturaloutlook/*.
6. El crédito fiscal para mezcladores también se restableció de manera retroactiva para 2012, después de haberse considerado neutral en el mercado.
7. La Unión Europea ha puesto en marcha una acción contra la venta al extranjero más barata y anti-subsidios para combatir las exportaciones de etanol estadounidense. Un elemento clave del caso es el crédito del impuesto federal estadounidense sobre la gasolina. Dicho crédito no ha sido renovado en 2012 ni 2013 y se supone que lo mismo ocurrirá en todos los años del periodo de *Perspectivas*.
8. Si sólo la brecha convencional de etanol existiera, el mandato no sería obligatorio en la mayoría de los años de *Perspectivas* debido al alto precio de petróleo crudo.
9. http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0016:0062:EN:PDF
10. Este supuesto responde a la evolución probable del mercado y está en línea con las Perspectivas publicadas recientemente para los mercados agrícolas y los ingresos en la UE 2012-2022, *Prospects for Agricultural Markets and Income in the EU 2012-2022*.
11. A pesar de que AGLINK-COSIMO no es un modelo espacial, Brasil es el único país en las Perspectivas que generará un excedente de etanol suficientemente grande para cubrir la proporción más grande de demanda de importaciones de Estados Unidos de América.

Capítulo 4

Cereales

Situación del mercado

Los balances entre la oferta y la demanda de los principales cereales se vieron ajustados en la campaña comercial de 2012,[1] con una producción de trigo y cereales secundarios insuficiente frente al consumo global, generando que los inventarios cayeran. Las graves sequías de 2012 en Estados Unidos de América, en gran parte de Europa y Asia Central han sido la principal causa en la disminución de cultivos de trigo y cereales secundarios.

Para 2013, se espera que la producción mundial de trigo registre la segunda cosecha más grande después de la de 2011. El incremento se debe principalmente a un aumento de la superficie cultivada en respuesta a los altos precios del trigo y a la recuperación esperada en los rendimientos de algunos países que estuvieron por debajo de la media en 2012, en particular la Federación de Rusia, Kazajistán y Ucrania. Por el contrario, la perspectiva en Estados Unidos de América es menos favorable dado que las condiciones graves de sequía durante las primeras etapas de la estación de crecimiento en la parte sur de las Grandes Llanuras redujeron las tasas de supervivencia durante el invierno y los rendimientos en las zonas afectadas.

Las primeras perspectivas para la producción mundial de cereales secundarios en 2013 son favorables, dado que es probable que la producción de maíz en Estados Unidos de América, el mayor productor de maíz en el mundo, supere los niveles anteriores a la sequía con la recuperación de los rendimientos y los primeros indicios de que será la mayor superficie cultivada de maíz prevista desde 1936.

Los suministros de arroz en 2012 fueron suficientes para permitir una reconstrucción continua de las existencias. En 2011, India surgió como el principal exportador de arroz del mundo mediante la liberación de las significativas reservas acumuladas durante los cuatro años anteriores de restricciones en las exportaciones y de la reducida competencia de Tailandia, donde la ventaja competitiva de los exportadores se había visto erosionada por las políticas gubernamentales de precios altos a los productores. En un futuro próximo, se espera que Tailandia incremente sus exportaciones de arroz y recupere su posición de líder mundial.

Puntos principales de la proyección

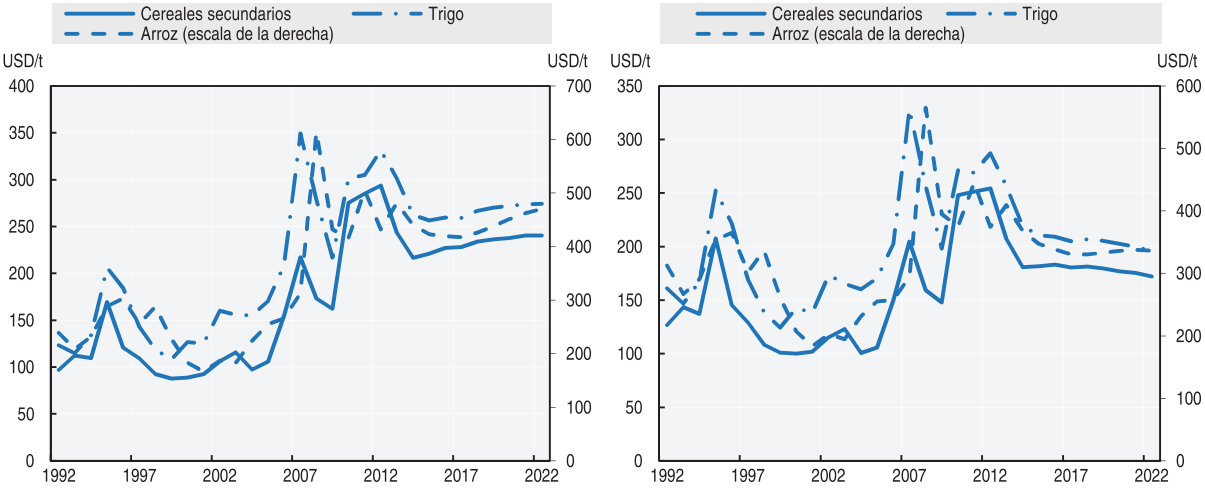
- Los precios mundiales de los cereales podrían quedar, en el corto plazo, bajo presión a la baja y continuar aligerándose en términos reales durante el periodo de las *Perspectivas*, después de una recuperación mundial a un ritmo más lento de lo esperado. Los precios del petróleo crudo crecen ligeramente, en términos reales, durante el periodo de las *Perspectivas*, lo que podría pesar sobre los mercados de cereales.
- Se estima que los rendimientos del trigo y los cereales secundarios aumenten 12% en promedio entre el año base y el año 2022. En cuanto al incremento de la superficie cultivada, se prevé que los cereales secundarios experimenten un crecimiento más rápido que el trigo o el arroz.
- Los desequilibrios entre la oferta y la demanda a corto plazo (medidos en términos de los cambios en las existencias) se resuelven en los primeros años de la proyección.

Sin embargo, las proporciones existencias-uso y existencias-desaparición permanecen muy por debajo de los promedios históricos del nivel de referencia. Esto plantea serias preocupaciones acerca de la vulnerabilidad de los mercados de cereales frente a las sacudidas inesperadas, en especial desde el lado de la oferta (por ejemplo, los periodos de graves sequías en las principales regiones productoras).

- En el periodo de proyección, el incremento en la demanda de materias primas para biocombustibles (principalmente maíz) trae consigo una gran expansión de los cereales secundarios en los países desarrollados. En los países en desarrollo, el principal motor es la demanda de forraje para la producción ganadera.
- Las exportaciones de trigo, cereales secundarios y arroz aumentarán durante el periodo de proyección, con la expectativa de una mayor participación de nuevos exportadores asiáticos.

Figura 4.1. **Los precios de cereales se estabilizan en el mediano plazo**

Evolución de precios expresada en términos nominales y reales



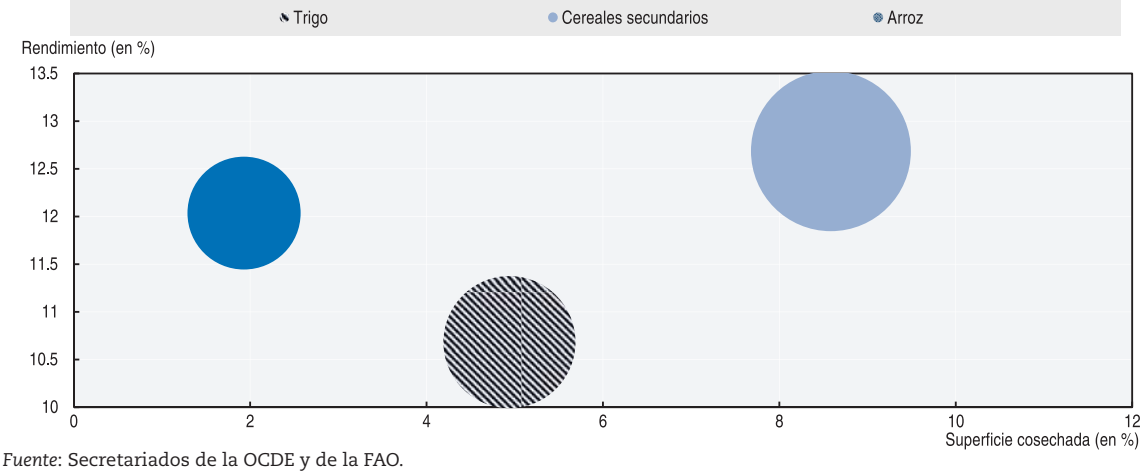
Nota: la figura de la izquierda muestra precios nominales y la de la derecha, precios reales.

Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859344

Figura 4.2. **Aumento moderado de los rendimientos y expansión débil de la superficie para los cereales en el mediano plazo**

Evolución de la superficie mundial cosechada de cereales y sus rendimientos durante el periodo de proyección



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859363

Tendencias y perspectivas del mercado

Precios

Las sequías extremas de 2012 en Asia Central, Europa del Este y Estados Unidos de América llevaron a la escasez de suministros de trigo y cereales secundarios y a un alza en los precios. Sin embargo, como las perspectivas iniciales para la producción de cereales de 2013 son favorables, se espera que los precios del trigo caigan por debajo de USD 265 por tonelada en 2014. A partir de este nivel, se prevé que los precios promedio del trigo en términos nominales se acerquen a USD 274 por tonelada en 2022. Aunque la tendencia es bastante estable, se espera que los precios nominales promedio para el periodo de proyección aumenten en relación con la década anterior. En términos reales, sin embargo, los precios del trigo disminuyen alrededor de 2% durante toda la próxima década partiendo de los elevados niveles de precios actuales (véase la Figura 4.1).

Se espera que la producción y los rendimientos del maíz en Estados Unidos de América recuperen la tendencia de los valores en 2013, permitiendo una reconstrucción importante de las existencias agotadas. Durante el periodo de las *Perspectivas*, se proyecta que los precios de los cereales secundarios aumenten ligeramente en términos nominales para llegar a USD 241 por tonelada en 2022 (véase la Figura 4.1). Se espera que el diferencial de precios entre el trigo y el maíz converja aún más hasta llegar a un rango de 1.1-1.2. El principal factor detrás de esto sería un equilibrio proyectado más cerrado entre la demanda y la oferta de cereales secundarios en relación con el trigo. Esto está directamente relacionado con el aumento en las fuentes de demanda de cereales secundarios, principalmente la producción de etanol en los países desarrollados y el uso de forraje en los países en desarrollo.

En 2012, los precios de exportación del arroz se redujeron en las principales economías exportadoras. Este no fue el caso de Tailandia, en el que las compras gubernamentales en el marco del programa de pignoración (véase el Recuadro 4.1) aseguraron los precios. Debido a esta desconexión entre los precios en Tailandia y los del mundo, el precio de referencia utilizado para las proyecciones se vio sustituido por el precio de Vietnam (es decir, precio de arroz blanco quebrado 5%, Libre a Bordo Ho Chi Minh). Se espera que en el mediano plazo los precios del arroz disminuyan hasta el año 2017, antes de recuperarse ligeramente en términos reales hasta 2022. Esta tendencia general estable refleja la amplia disponibilidad de arroz en algunos países exportadores del sudeste asiático para satisfacer la creciente demanda de importaciones de otros países en desarrollo.

Recuadro 4.1. **Las exportaciones de arroz de Tailandia reducidas por su programa de pignoración**

El programa de pignoración del arroz, introducido por primera vez en 1981, quedó reinstaurado en octubre de 2011 por el recién electo gobierno tailandés. El programa permite a los productores hipotecar su arroz por un periodo de tres meses y recibir un préstamo equivalente al valor del arroz comprometido, calculado a precios predeterminados del programa.

Los agricultores tienen la opción de rescatar sus productos mediante el pago del préstamo más una tasa de interés mínima, lo cual harían si los precios de mercado se elevaran por encima de los niveles de precios que establece el programa, o bien la opción de perderlos por completo. Derivado de esto, el programa actúa como un nivel de garantía mínima para los productores. En circunstancias normales, los precios del programa se establecen en niveles que no excedan los que prevalecen en el mercado, proporcionando una base contra depresiones inesperadas y además conteniendo volúmenes que adquiere y almacena el gobierno.

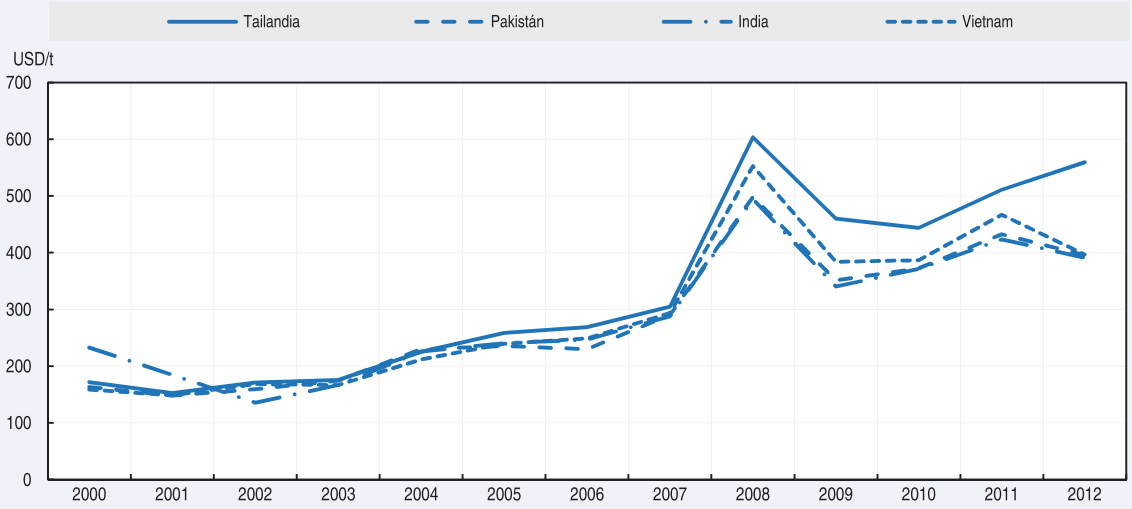
Recuadro 4.1. **Las exportaciones de arroz de Tailandia reducidas por su programa de pignoración** *(cont.)*

Tanto en 2011-2012 como 2012-2013, los precios de garantía se establecieron a niveles muy por encima de los niveles de mercado correspondientes. Como resultado, grandes volúmenes entraron en el programa en 2011-2012, con 7 Mt provenientes de la cosecha principal y otros 14.5 Mt de la cosecha secundaria.[1] Para 2012-2013, los volúmenes hipotecados se han proyectado incluso más altos, pues se espera que los agricultores hipotequen 15 Mt tan sólo de la cosecha principal. El gobierno ha tenido que hacer grandes desembolsos presupuestarios para cubrir los costos relacionados con el programa. Sólo durante la cosecha principal de 2011, se destinaron unos 435 mil millones THB (Baht Tailandia) (USD 14 mil millones) para cubrir el funcionamiento del programa.

Se ha informado que el programa ha atraído flujos masivos de suministro de arroz de los países vecinos y ha alentado a los productores tailandeses a escoger híbridos de mayores rendimientos a expensas de la calidad en el cultivo. Por otra parte, los precios al consumidor y de exportación tailandeses se vieron impulsados por encima de aquellos de los competidores ya que grandes cantidades se mantuvieron en las existencias gubernamentales, creando tensión adicional en el mercado. En 2012, las diferencias entre los precios tailandeses y los demás precios principales de exportación excedieron los USD 160 por tonelada (véase la Figura 4.3).

Esta situación ha minado la competitividad de Tailandia. En la campaña comercial de 2011, Tailandia perdió su liderazgo entre los países exportadores de arroz, después de varias décadas de supremacía ininterrumpida. Las exportaciones disminuyeron 35% con respecto al nivel de 2010, trayendo como resultado un descenso a la tercera posición entre los exportadores de arroz, después de India y Vietnam.[2]

Figura 4.3. **Precios de exportación de arroz quebrado 25%**



StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859382

1. El gobierno tailandés divide el programa de pignoración en dos periodos según los múltiples cultivos de arroz en el país. Si bien no se impusieron límites de valor o de volumen de arroz que pudieran ser hipotecados bajo el esquema de la pignoración de la cosecha principal de arroz con cáscara, la participación de los agricultores en el régimen hipotecario de la cosecha secundaria estuvo sujeta a 33 toneladas y 500 mil THB (Baht Tailandia) por cada hogar.

2. En virtud de las distorsiones del mercado del arroz en Tailandia, las Perspectivas 2013 han cambiado el precio mundial de referencia del precio en Bangkok al de un arroz similar comercializado en Ho Chi Minh, Vietnam.

Producción

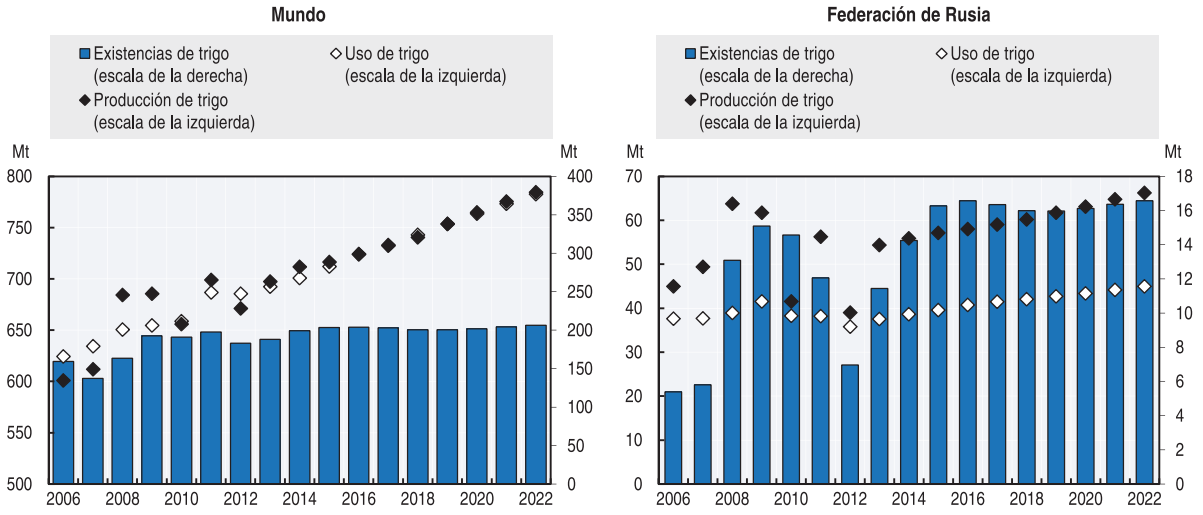
Se estima que el rendimiento de trigo y cereales secundarios incremente 12% en promedio entre el año base y 2022 (véase la Figura 4.2), lo cual está muy por encima del aumento en el rendimiento previsto para otros cultivos como la caña de azúcar y el algodón, y por debajo de aquellos para las semillas oleaginosas (véase la Figura 1.9 en la Panorámica). En cuanto a la ampliación de la superficie cultivada durante el período considerado, se prevé que los cereales secundarios experimenten un crecimiento más rápido que el trigo o el arroz.

Se espera que la producción mundial de trigo alcance los 784 millones de toneladas (Mt) en 2022, alrededor de 16% más que en el periodo 2010-2012, pero con un crecimiento anual más lento en relación con la década anterior (véase la Figura 4.4). El factor subyacente de esta desaceleración es un ritmo anticipado más lento en el crecimiento de los rendimientos y una menor expansión de la superficie cultivada, que puede explicarse por el rápido crecimiento en la demanda de cereales secundarios sobre el nivel de referencia (forraje y combustibles) y la competencia por la tierra con el trigo. Dentro de esta tendencia general, se proyectan grandes expansiones de superficie en Kazajistán, la Federación de Rusia y Ucrania.

Debido a las sequías en Estados Unidos de América y la Federación de Rusia, las existencias pospuestas para 2013 están por debajo de la media de los últimos tres años. Bajo la hipótesis de patrones climáticos normales, se espera que las existencias de trigo se recuperen gradualmente durante el periodo de proyección, llegando a 206 Mt en 2022. En este nivel más alto, la proporción de las existencias mundiales de trigo para su utilización se acercará a 26% en 2022. La mayor parte de la acumulación con respecto al periodo base se espera que ocurra en los países de la Comunidad de Estados Independientes (CEI). La Figura 4.4 incluye las proyecciones de la oferta y la demanda del trigo en la Federación de Rusia. Una firme recuperación de la sequía en 2012 y un uniforme exceso de producción en el mediano plazo darán lugar a un aumento gradual de las existencias y las exportaciones.

Figura 4.4. **Una recuperación gradual de las existencias de trigo gracias a los incrementos de la producción en la Federación de Rusia**

Evolución de la oferta, la demanda y las existencias en el mundo y la Federación de Rusia



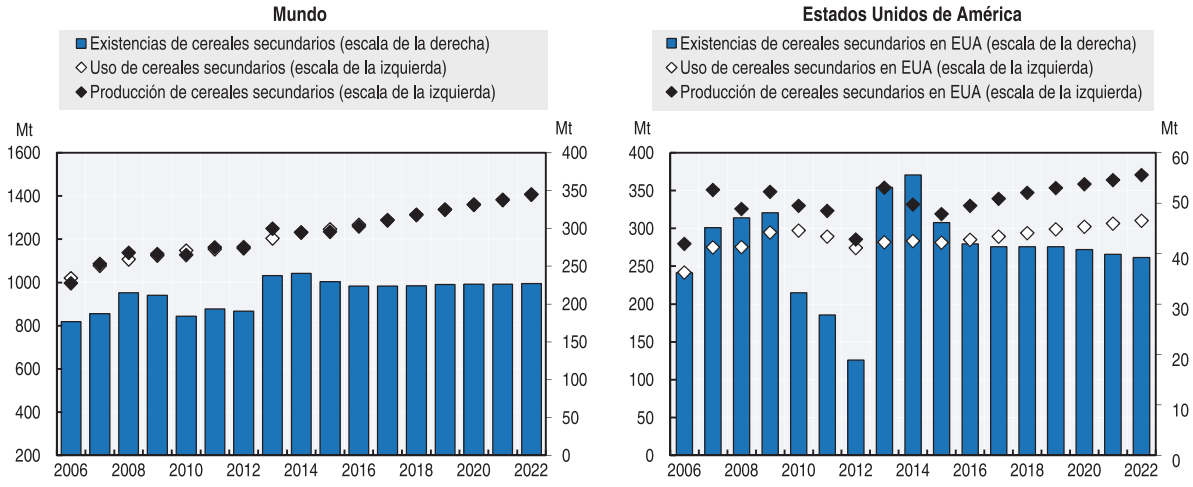
Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859401

Se prevé que la producción mundial de cereales secundarios alcance 1 407 Mt en 2022, 22% más con respecto al periodo base 2010-2012 (véase la Figura 4.5) con aumentos significativos proyectados para Argentina, Brasil, China, la Federación de Rusia, Ucrania y Estados Unidos de América. Al igual que en el caso del trigo, se prevé que los rendimientos aumenten a un ritmo más lento que en el pasado, limitando así el alcance del crecimiento de la producción. Se asume que un aumento del precio del petróleo impactará el costo de los fertilizantes y productos químicos, entre otros insumos, y se anticipa que las presiones sobre los recursos hídricos y la disponibilidad de tierras se intensifiquen en las próximas décadas. Suponiendo condiciones atmosféricas normales e impactos menores por los cambios propuestos en las políticas agrícolas (véase el Recuadro 4.2), la recuperación de la producción de cereales secundarios en Estados Unidos de América es comparable a la de la producción de trigo en la Federación de Rusia (véase la Figura 4.4). Sin embargo, se espera que la producción mundial de cereales secundarios en 2013 exceda su uso, ayudando a reconstruir las existencias que estuvieron en bajos niveles críticos. Las existencias y las exportaciones de trigo representan una parte mucho mayor de la producción en la Federación de Rusia, por lo que la reacción a los desequilibrios del mercado a corto plazo será mucho más lenta con el tiempo.

Figura 4.5. **Una rápida recuperación de las existencias de cereales secundarios gracias a una mayor producción de maíz en EUA**

Evolución de la oferta, la demanda y las existencias de cereales secundarios en el mundo y Estados Unidos de América



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859420

Se prevé que la proporción mundial existencias-uso de cereales secundarios caiga a 16% en 2022, muy por debajo de los promedios históricos. Más importante aún, se prevé que la proporción existencia-desaparición de cereales secundarios para los principales exportadores se acerque a mínimos históricos de 12% en 2022. Esta situación se debe en gran parte a la estrechez de los mercados de cereales secundarios. También puede ser el caso que los niveles de existencias son cada vez menos significativos como un medio de suministro, debido al desarrollo de la tecnología de la información y la logística del transporte mundial. Al mismo tiempo, los precios se proyectan en un nivel superior al de la última década, lo que indica la influencia continua de los ajustados mercados.

Recuadro 4.2. **Propuestas de ley de reforma agrícola para los productores de cereales en EUA: de pagos directos a pagos basados en riesgo***

La Ley de Reforma Agrícola, Alimentación y Empleo de 2012 fue aprobada por el Senado de Estados Unidos de América el 21 de junio de 2012. Este proyecto de ley eliminaría y racionalizaría los numerosos programas, al tiempo que fortalecería las herramientas de que disponen los productores para ayudar a manejar los riesgos y conservar los recursos naturales. Más específicamente para los cereales, la propuesta introduce las siguientes medidas.

- Eliminación de los Pagos Directos (DP), Pagos Anticíclicos (CCP) y el Programa de Opción de Ingresos Agrícolas Promedio (ACRE) al final de la campaña agrícola de 2012 (la Ley Agrícola de 2008 se extendió hasta el final de la campaña agrícola de 2013 por la Ley del Contribuyente Estadounidense de 2012). Además, fue eliminado el Programa de Pagos de Asistencia de Ingresos Complementarios (SURE) que cubrió las pérdidas de cultivo ocurridas hasta el 30 de septiembre de 2011.
- Los agricultores tendrán acceso a un programa único, de cobertura con base en el riesgo, llamada Cobertura de Riesgo Agrícola (ARC) que complementa los seguros de cosechas para protegerse contra las pérdidas por precio y rendimiento. Los agricultores tomarán una decisión única e irrevocable entre la cobertura basada en los ingresos a nivel de unidad de producción o a nivel de condado. Los pagos a los agricultores estarán disponibles sólo cuando los ingresos reales sean inferiores a los ingresos de referencia, que se calcularán mediante la media Olímpica de los precios y rendimientos promedio del mercado nacional, respectivamente, para los últimos cinco años de cosecha. Para el arroz y el maní (cacahuate), los precios de activación serán de USD 286 y USD 530 por tonelada, respectivamente.
- Limitación de los pagos ARC hasta USD 50 000 por entidad en el caso de los productos básicos cubiertos (aparte USD 50 000 para el maní) y una mayor rigidez de los requisitos de elegibilidad, borrando la distinción entre el ingreso bruto ajustado (AGI) agrícola y no agrícola, por lo que los productores con un AGI promedio de USD 750 000 en tres años no tendrán derecho a los beneficios del programa.
- Continuación del Programa de Préstamos para la Comercialización (MLP) como una manera de ayudar a proveer capital de trabajo para los productores.
- Introducción de una Opción de Cobertura Complementaria (SCO), que permitirá a los productores comprar cobertura adicional con base en el rendimiento de toda una zona o con base en la pérdida de ingresos. La opción de cobertura establece como punto de activación de la cobertura ofrecida que las pérdidas superen 21% para los productores inscritos en el ARC y 10% para todos los demás productores.

En julio de 2012, el Comité de la Cámara de Agricultura de EUA aprobó la Ley Federal de Reforma Agrícola y Gestión de Riesgo de 2012. La principal diferencia respecto a las disposiciones del proyecto de ley del Senado es la opción que tiene el productor para elegir la Cobertura por Pérdida en el Precio (PLC) o la Cobertura de Pérdida de Ingresos (RLC) como alternativa al programa ARC. Tanto los pagos del PLC como los del RLC tienen lugar cuando los precios o los ingresos caen, respectivamente, por debajo de un determinado nivel de activación.

Según estimaciones recientes de la Universidad de Missouri (FAPRI, 2012), los dos proyectos de ley tienen mucho en común y las consecuencias de estos serían similares en muchos aspectos. Además del programa ACRE, ambos proyectos de ley reemplazan pagos que no están vinculados con los precios actuales ni los niveles de producción con nuevos programas que ofrecen apoyo relacionado con niveles vigentes de producción y precios. Se espera que los niveles promedio de gasto para los programas agrícolas federales se reduzcan en virtud de ambos proyectos de ley, y que la mayoría de los impactos en el mercado de las materias primas sean relativamente pequeños. En cuanto a los efectos de distribución, por un lado, el proyecto de

Recuadro 4.2. **Propuestas de ley de reforma agrícola para los productores de cereales en EUA: de pagos directos a pagos basados en riesgo*** *(cont.)*

ley del Comité de la Cámara ofrece mucho más apoyo a los productores de algunos tipos de granos como el trigo, el arroz y la cebada, que el proyecto de ley del Senado, lo cual puede estimular la producción. Por otra parte, la producción de maíz y soya sería mayor en el marco del proyecto de ley del Senado. Es importante hacer hincapié en que los beneficios del programa serán muy sensibles a las condiciones del mercado y las decisiones de participación de los productores, ya que los diversos programas proporcionan protección contra diferentes tipos de riesgo financiero. En cada proyecto de ley, se espera que el ingreso promedio agrícola neto y los valores de bienes raíces agrícolas disminuyan ligeramente con relación a lo que ocurriría con la sencilla continuación de los programas agrícolas actuales.

* Desde la preparación de este recuadro, el proyecto de Ley Agrícola se extendió durante 2013 con sólo algunos cambios. En la actualidad, se están considerando nuevas versiones del proyecto de Ley Agrícola 2013 tanto en el Senado como en la Cámara de Diputados. La versión final del proyecto de ley no se espera antes de este verano.

Fuente: "Impact of Selected Provisions of the House Agricultural Committee and Senate Farm Bills", *FAPRI Report 05-12*, agosto de 2012.

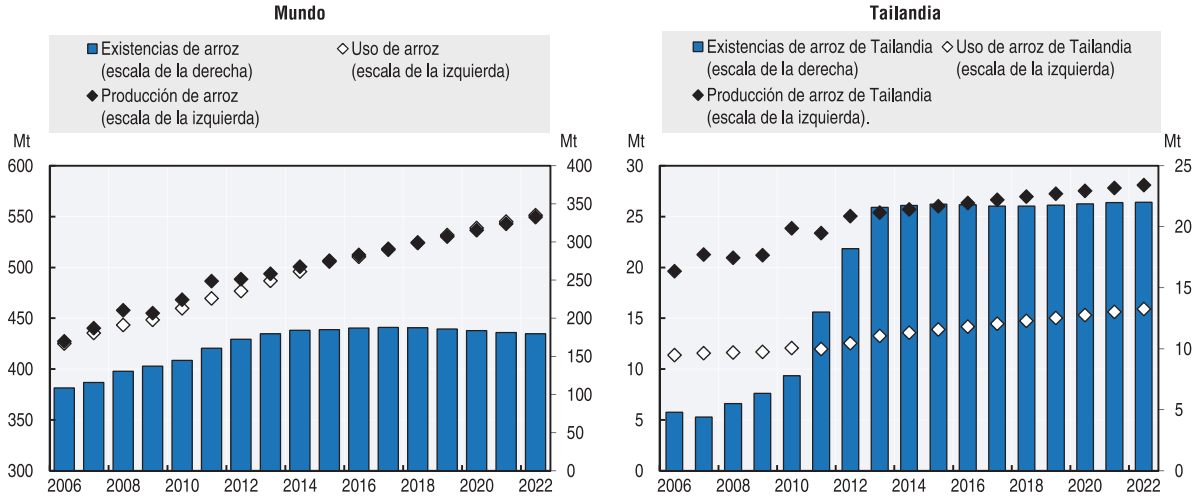
En 2012, el crecimiento global de la producción de arroz se estancó notablemente, gracias a lluvias monzónicas desfavorables en India y a las malas condiciones de crecimiento en América del Sur y partes de África. Sin embargo, grandes aumentos de la producción se registraron en China y los países del sudeste asiático. Entre los países desarrollados, la temporada terminó de manera favorable en Australia, Japón y, sobre todo, en Estados Unidos de América, donde las altas temperaturas impulsaron los rendimientos. A finales de las *Perspectivas*, se prevé que la producción mundial de arroz aumente a 549 Mt. Está proyectado que las mejoras en el rendimiento sean el principal factor que sustente las ganancias de la producción mundial, a pesar de que las nuevas inversiones en el sector en África contribuirían a una expansión de 3 Mha de la superficie cultivada en todo el mundo. Los países en desarrollo, que tienen una participación dominante en la producción mundial de arroz, representarían casi todo el aumento de la producción proyectada. India y los PMA de Asia deberán hacer contribuciones importantes, al igual que los países africanos. Myanmar es un buen ejemplo, ya que se involucra en negocios conjuntos para impulsar las exportaciones de arroz. Se espera que China, el mayor productor de arroz, reduzca 3 Mt la producción, hasta llegar a 137 Mt en 2022, para alinear la producción con la tendencia a la disminución a largo plazo del consumo interno. Se prevé que los países desarrollados en su conjunto aumenten la producción de arroz, con gran parte de ese aumento concentrado en Estados Unidos de América.

Con los excedentes mundiales de producción, las existencias mundiales de arroz han aumentado considerablemente desde 2008, impulsadas por los resultados positivos en la producción y el deseo de algunos gobiernos por mantener el aumento en las reservas de arroz para sus sistemas públicos de distribución o para apoyar los ingresos de los agricultores. El ejemplo de Tailandia proyecta existencias excesivas causadas por su plan de pignoración (véase la Figura 4.6).

La relación existencias-uso mundial de cereales se acercará a 22% en 2022 (véase la Figura 4.7), lo cual estaría un punto porcentual por debajo del periodo de referencia, pero dos puntos porcentuales más que en el periodo de crisis alimentaria de 2007-2008. Del mismo modo, se prevé que la proporción existencias-desaparición de los principales exportadores de trigo (es decir, el uso interno más las exportaciones de los ocho principales países exportadores de cereales) se acerque a 16%.

Figura 4.6. **Las existencias mundiales de arroz han ido aumentando gradualmente, afectadas indirectamente por el programa de pignoración de Tailandia**

Evolución de la oferta, la demanda y las existencias de arroz en el mundo y Tailandia

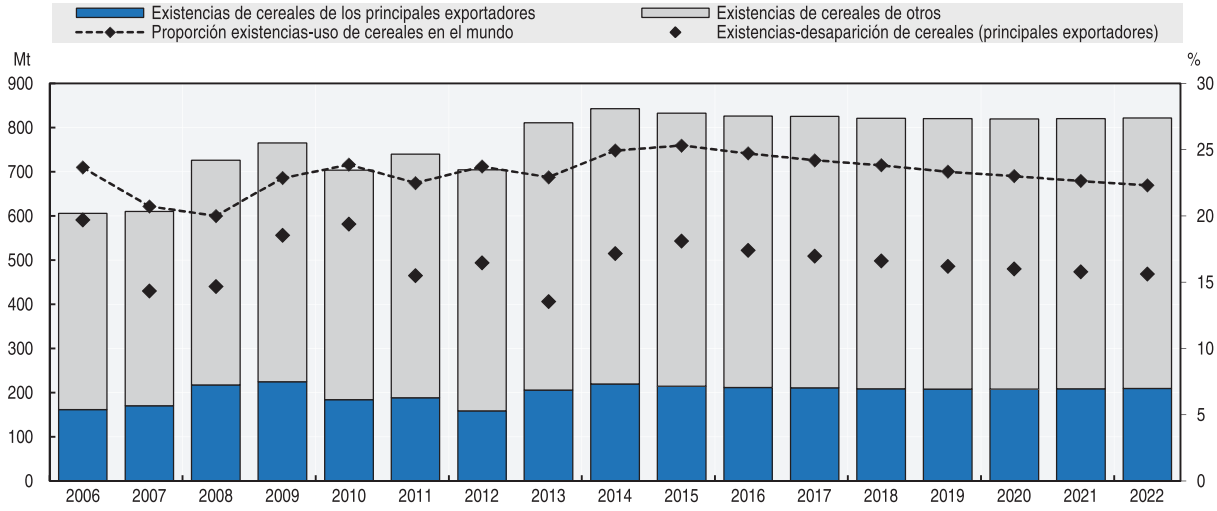


Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859439

Figura 4.7. **La proporción existencias-uso de cereales permanece en niveles bajos, la reconstrucción de las reservas requiere tiempo**

Evolución de las relaciones de existencias de cereales (trigo, cereales secundarios y arroz), existencias-uso y existencias-desaparición



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859458

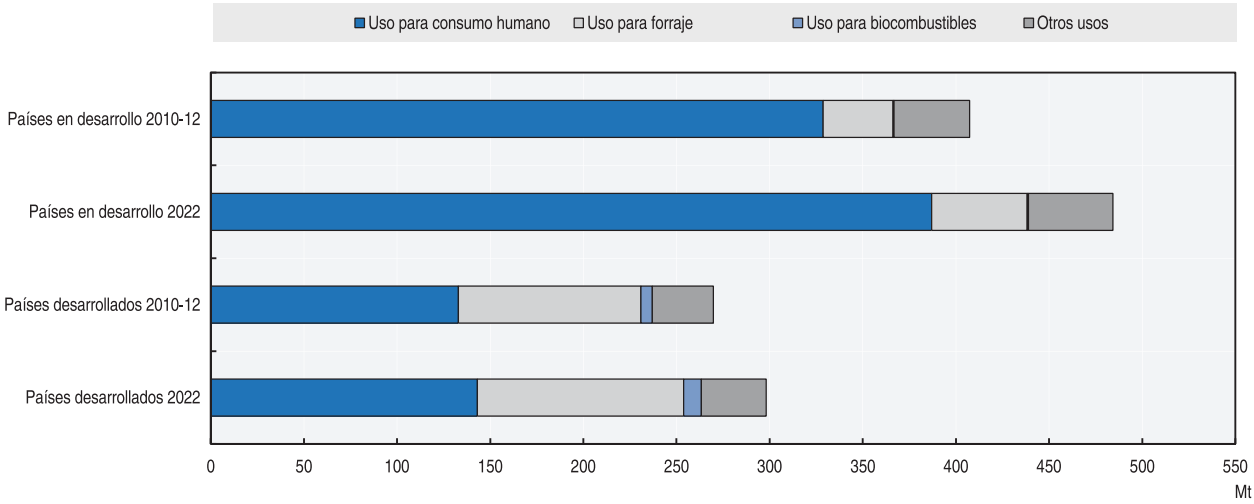
El uso de los cereales

Se prevé que el uso total de trigo llegue a casi 782 Mt en 2022, 298 Mt en los países desarrollados y 484 Mt en los países en desarrollo (véase la Figura 4.8). El consumo de alimentos sigue siendo el principal uso, con el consumo humano directo rondando 68% del uso total durante el periodo de las *Perspectivas*. En este nivel, se estima que el consumo

de alimentos per cápita sea alrededor de 66 kg por año. Se prevé que el uso mundial del trigo para forraje alcance las 162 Mt en 2022, creciendo a un ritmo ligeramente más lento que en el pasado, y que aun así represente alrededor de 21% del consumo total (37% en los países desarrollados y 11% en los países en desarrollo). El uso del trigo para producción de biocombustibles en los países desarrollados aumentará de 2.3% de uso en el periodo base a 3.2% para el año 2022. El aumento previsto se debe en gran medida al crecimiento en la producción de etanol basado en trigo de la UE.

Figura 4.8. **Demanda de trigo para alimentación y forraje en aumento en países en desarrollo**

Evolución de la porción de uso de trigo en los países desarrollados y en los países en desarrollo entre el año base y 2022



Nota: En "Otros usos" se incluye otras fuentes de demanda industrial no desglosadas (por ejemplo, elaboración de almidón o paja).

Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

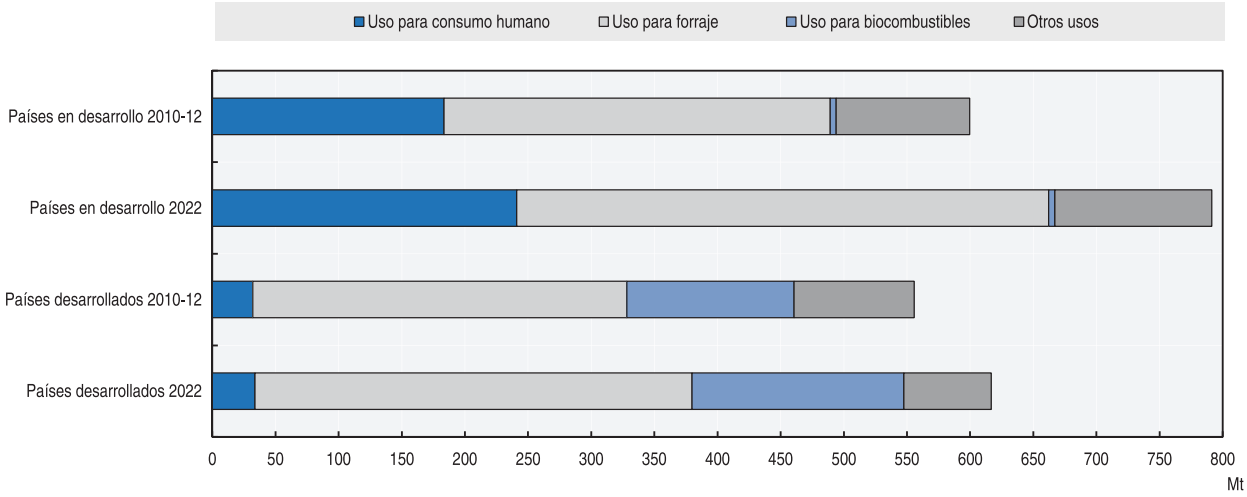
StatLinks *http://dx.doi.org/10.1787/888932859477*

Se prevé que el uso mundial de cereales secundarios aumente 19% en 2022, en comparación con el periodo base 2010-2012, y llegue a 1 408 Mt, principalmente gracias a la expansión en la demanda de forraje, lo cual representa la mayor parte de su uso total (véase la Figura 4.9). También se prevé un aumento considerable en la demanda de biocombustibles en los países desarrollados y en el consumo humano en los países en desarrollo, éste último debido al crecimiento de la población. El crecimiento anual proyectado del consumo de cereales secundarios (1.7%) es menor que el de la década anterior (2.4%).

Los firmes crecimientos en el uso para forraje se deben en su mayoría a un intenso crecimiento en China (54 Mt en comparación con el periodo base), Estados Unidos de América (28 Mt) y Brasil (20 Mt). En cuanto a los usos industriales, está proyectado que la producción de etanol basado en maíz en Estados Unidos de América continúe expandiéndose después de alcanzar el objetivo de la Ley de Seguridad e Independencia Energética de 2007, con un aumento considerable en las exportaciones de etanol. Se prevé que el uso mundial de cereales secundarios para la producción de biocombustibles alcance 173 Mt, lo cual representa 12% de la producción mundial de cereales secundarios. Al interior de Estados Unidos de América, la porción de maíz utilizada para la producción de etanol se eleva a 48% de la producción nacional total.

Figura 4.9. **El aumento en la demanda de cereales secundarios para biocombustibles y forraje**

Evolución de la porción de uso de cereales secundarios en países desarrollados y en países en desarrollo entre el año base y 2022



Nota: En "Otros usos" se incluye otras fuentes de demanda industrial no desglosadas (por ejemplo, elaboración de almidón o paja).

Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

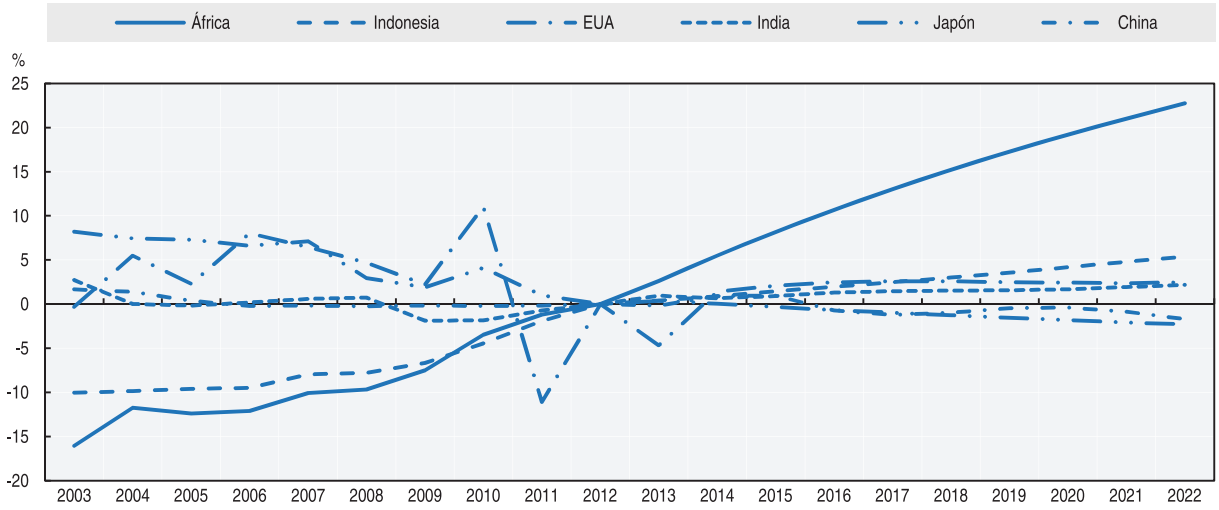
StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859496

Está proyectado un incremento en el uso mundial del arroz de 469 Mt en 2010-2012 a 551 Mt en 2022. Se prevé que el crecimiento se reduzca anualmente 1.4% durante el periodo de proyección, en comparación con 1.8% anual de los últimos diez años. El arroz se consume principalmente como alimento (84%), por lo que el aumento se debe principalmente a la demanda para el consumo humano.

Aunque la población seguirá siendo el principal motor de crecimiento de la demanda en los próximos diez años, también se prevé que crezca el consumo per cápita (para consumo

Figura 4.10. **El consumo per cápita de arroz sigue tendencias divergentes, convirtiéndose en un importante cultivo para consumo humano en África y otros países en desarrollo**

Evolución del consumo humano per cápita de arroz, % de cambio respecto a 2012



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859515

humano y otros usos), aunque sea en un modesto 0.4% anual, a 71 kg. Respaldado por un dinamismo en el crecimiento económico y por la urbanización, es particularmente destacable el rápido cambio en las dietas africanas a favor del arroz por encima de otros granos tradicionales, por lo que se espera impulse el promedio de consumo per cápita de la región pasando de 24 kg en el año base de 2010-2012 a 30 kg en el año 2022 (véase la Figura 4.10). La tendencia es clara, ya que para el trigo, otro grano importado, el consumo humano per cápita en África se mantendrá en torno a 50 kg por año. A pesar de la disminución en el consumo per cápita de arroz que ha venido ocurriendo en China desde hace varios años, se prevé que siga aumentando en Asia en su conjunto. Del mismo modo, se anticipa que los países desarrollados aumenten su consumo de arroz de 12.6 kg en el año base a 13.3 kg en 2022.

Cuadro 4.1. **El consumo humano per cápita de arroz**

Evolución (kg)

	2010-12	2022
África	24	30
China	78	77
Japón	59	57
Indonesia	161	173
India	71	74
EUA	12	13

Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

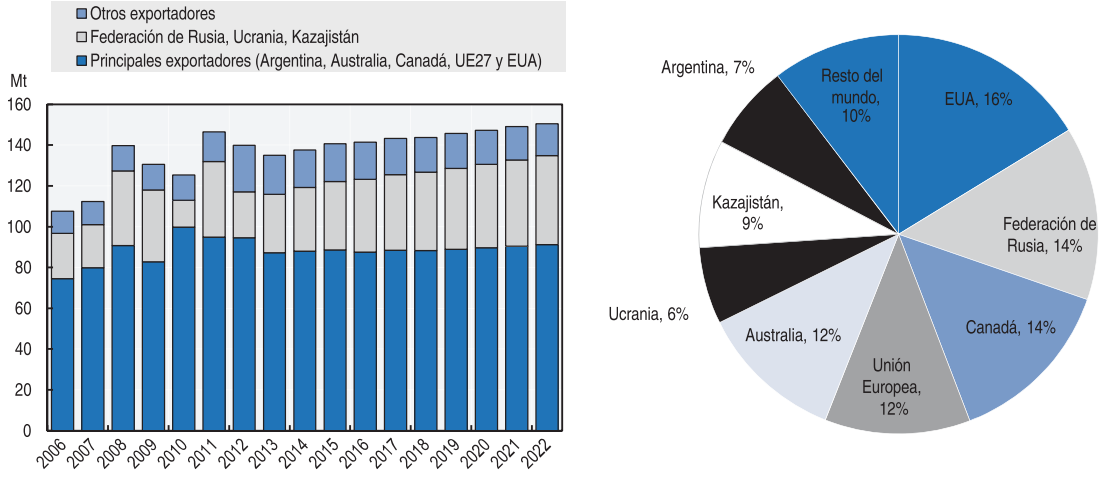
StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860750

Comercio de cereales

Se espera que las exportaciones mundiales de trigo se contraigan de manera significativa en 2012, debido a las malas cosechas en Kazajistán, la Federación de Rusia y Ucrania. Después de esto, se prevé que la recuperación sea constante, hasta alcanzar los 150 Mt en 2022 o 10% mayor respecto al periodo de referencia. La Federación de Rusia

Figura 4.11. **Las exportaciones de trigo en países de la CEI muestran el mayor aumento de participación en el mediano plazo**

Evolución de las exportaciones de trigo de los principales exportadores, países de la CEI y otros países (izquierda), y participación en las exportaciones en 2022 (derecha)



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859534

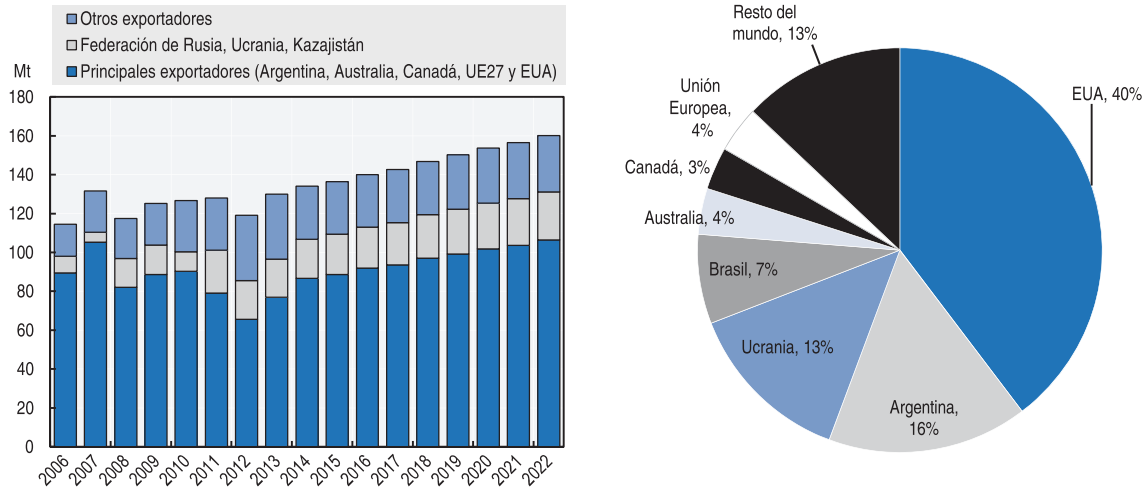
casi duplica sus exportaciones de trigo durante el periodo de las *Perspectivas* con 9.8 Mt adicionales respecto al año de referencia (véase la Figura 4.11). Por el contrario, se espera que las exportaciones de trigo de India disminuyan durante el mismo periodo, luego de alcanzar un volumen récord en 2012. Es importante tener en cuenta que las proyecciones para India son muy inciertas, ya que el país cuenta con grandes existencias de trigo (16 Mt en 2013) en la actualidad y no está claro si se liberarán y, de ser así, cuándo ocurrirá. Los mayores incrementos en las importaciones de trigo se esperan en Egipto, Turquía, Indonesia y la República Islámica de Irán. Las importaciones en Egipto, principal importador de trigo del mundo, necesitan aumentar dado su elevado crecimiento poblacional y sus extendidas superficies de riego.

Las perspectivas para el comercio mundial de cereales secundarios son muy dinámicas, con exportaciones en rápido crecimiento a partir de 2013, llegando a 160 Mt en 2022. Esto representa un aumento de 29% respecto al periodo de referencia 2010-2012 y un incremento anual de 2.3%, casi un punto porcentual más que en la década anterior. Estados Unidos de América encabeza esta expansión con 25 Mt adicionales en las exportaciones de maíz, suponiendo condiciones climáticas normales (véase la Figura 4.12).

Por el lado de las importaciones, se espera un intenso aumento por parte de China, así como mayores importaciones de Japón, México y Arabia Saudita que compensan la reducción de las importaciones en la Unión Europea y la República de Corea. Japón es el principal importador mundial de maíz, y más de 90% de sus importaciones han provenido de Estados Unidos de América. Sin embargo, debe hacerse énfasis en que Japón ha estado intentando estabilizar y diversificar las importaciones para consumo humano, en tanto que está mejorando el ambiente para la inversión agrícola. Con las malas cosechas de 2012 en Estados Unidos de América, una cuarta parte de las importaciones de maíz de Japón vino de países como Argentina, Brasil y Ucrania.

Figura 4.12. **La rápida expansión de las exportaciones de cereales secundarios**

Evolución de las exportaciones de cereales secundarios de los principales exportadores, países de la CEI y otros (izquierda) y participación en las exportaciones en 2022 (derecha)



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859553

Aunque gran parte del arroz se consume en donde se produce, en los últimos años la confianza en el mercado internacional ha ido en aumento, representando el comercio alrededor de 8% de la producción total. Entre 2013 y 2022, se prevé que el comercio de arroz aumente

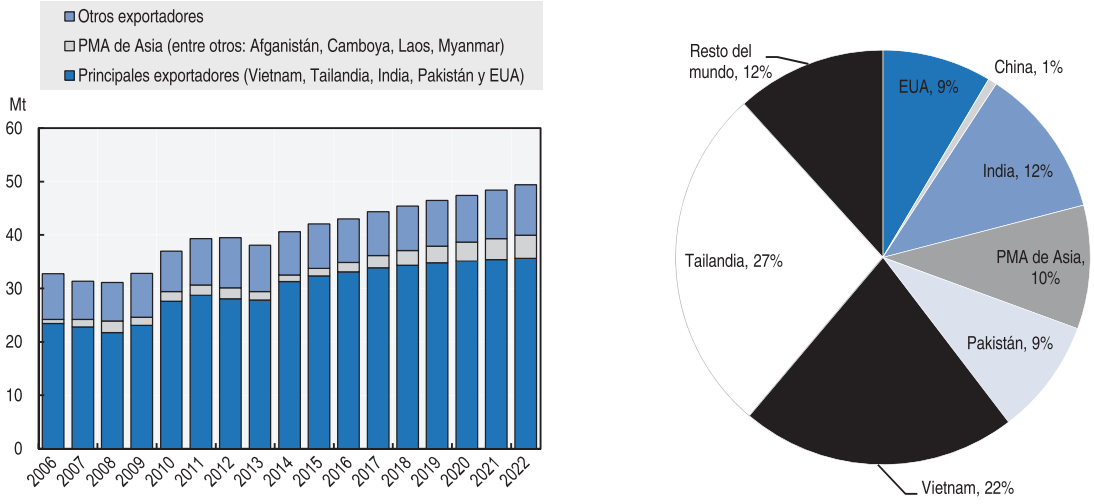
2% anual, pasando de 37 Mt a 45 Mt. A pesar de los grandes aumentos de la producción que se esperan en África, se espera que aún más intensos aumentos en el consumo consoliden a la región como el principal destino para el comercio del arroz, absorbiendo más de la mitad del volumen negociado. Se espera que aumenten las importaciones del África subsahariana, en particular de Nigeria, a pesar de que muchos países han puesto en marcha iniciativas para la autosuficiencia de arroz.

Mientras que previamente se esperaba que Vietnam se convirtiese en el mayor exportador de arroz, las actuales *Perspectivas* prevén el regreso de Tailandia a su tradicional posición de principal exportador en el transcurso del periodo de referencia (véase la Figura 4.13). El gobierno tailandés aparece menos comprometido con la compra de todo el arroz con cáscara producido en el país a precios elevados, una política que ha menguado severamente las exportaciones del país en 2011 y 2012. Además, la necesidad de generar fondos para el programa oficial de compra y la necesidad de espacio libre para la adquisición de la nueva cosecha, harán que el gobierno venda grandes volúmenes de las existencias públicas de arroz en 2013.

Se espera que otros países asiáticos, en particular Myanmar y Camboya, incursionen de manera importante en el mercado internacional del arroz. Se espera que, en su conjunto, los PMA de Asia aumenten sus exportaciones en 16% anual durante el periodo de las *Perspectivas* para llegar a 4 Mt en 2022. Por el contrario, se prevé que las exportaciones de India, que surgió como el principal exportador en 2011, con más de 9 Mt, disminuyan en el mediano plazo, ya que la demanda interna para consumo humano crece más rápido que la producción.

Figura 4.13. **Nuevos exportadores asiáticos de arroz hacen importantes incursiones en el mercado del arroz**

Evolución de las exportaciones de arroz de los principales exportadores, los PMA de Asia y otros (izquierda), y participación de las exportaciones en 2022 (derecha)



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859572

Temas clave e incertidumbres

Los fenómenos climáticos, incluso el cambio climático, siguen siendo la principal fuente de incertidumbre en la agricultura. Las sequías y las inundaciones causan descensos considerables en los rendimientos de los cereales. Este año se han observado los efectos en los mercados de cereales de una casi "perfecta tormenta", con sequías extremas, tanto

en Estados Unidos de América como en los países de la CEI. Con las existencias a niveles muy bajos, las condiciones climáticas para la campaña agrícola en el hemisferio sur tendrán mayor relevancia.

Los recursos naturales son propensos a convertirse en un importante cuello de botella en el mediano plazo. Incluso si no están explícitamente modeladas, las limitaciones que imponen la disponibilidad de agua y la degradación del suelo están implícitas en las proyecciones de las *Perspectivas*. Este es un problema conocido en las regiones densamente pobladas como China (véase el Recuadro 4.3) y en los mercados agrícolas regionales de rápido crecimiento. El crecimiento de la productividad se consigue sobre todo moviendo la frontera tecnológica, es decir, mediante la innovación y la aplicación de tecnologías más eficientes para la agricultura.

Las políticas de biocombustibles en los países desarrollados tienen efectos importantes en los mercados (por ejemplo, las políticas de biocombustibles de la Unión Europea, EUA y Brasil). Últimamente, los países pioneros, como la Unión Europea y Estados Unidos de América, están revisando las políticas de biocombustibles. Todavía no está claro cómo se desarrollarán esas políticas en el mediano plazo (por ejemplo, la condonación del mandato celulósico en Estados Unidos de América) y qué papel jugarán los criterios de sostenibilidad para la producción de biocombustibles en el futuro. Estas decisiones políticas tienen grandes efectos en los mercados de cereales secundarios en las economías desarrolladas, que se abastecen de los países en desarrollo y que pueden convertirse en problemas para la seguridad alimentaria.

Los patrones de consumo son inciertos y pueden alejarse de las tendencias a largo plazo. La tendencia hacia una alimentación más saludable en los países desarrollados, en algunos casos reforzada por nuevas políticas (como los impuestos sobre el contenido de grasa), puede implicar cambios importantes en el consumo de grasas saturadas que, a su vez, afectan el mercado de las semillas para forraje. Por el contrario, el rápido crecimiento del consumo per cápita de carne en los países en desarrollo puede hacer que la demanda aumente rápidamente a partir de niveles muy bajos.

Recuadro 4.3. **Implicaciones de la apertura de mercados de cereales secundarios en China**

En gran parte como resultado de la rápida urbanización, la superficie cultivable se ha reducido en China. El gobierno ha instituido una "línea roja" a 120 millones de hectáreas (Mha) para evitar cualquier reducción adicional de tierra agrícola con el fin de fortalecer sus objetivos en la política de seguridad alimentaria y desarrollo rural.[1] Sin embargo, la competencia por la tierra ha sido intensa. La mayor producción de cultivos se ha logrado por medio del aumento en los rendimientos, así como el aumento de cultivos múltiples. Los cultivos múltiples se refieren al número de ciclos de cultivo que se realizan sobre una extensión de tierra dada en el transcurso de un año. Las estimaciones varían, pero a partir de fuentes de información de la FAO, la evidencia muestra que, en promedio, se cosechan más de 1.4 cultivos por hectárea de superficie cultivable. Se cree que los mayores rendimientos, obtenidos a menudo por el uso de grandes cantidades de abono y altos niveles de riego, además de la utilización intensiva de la tierra mediante cultivos múltiples, son factores que contribuyen a la degradación de la tierra y al agotamiento de los mantos acuíferos.

El Décimo Primero Plan Quinquenal especifica el objetivo de que la superficie "cultivada" de trigo, arroz, cereales secundarios, soya y tubérculos debe exceder 106.7 Mha. En las *Perspectivas* se afirma que estos objetivos deben ser alcanzados o superados en la próxima década. Sin embargo, la pregunta que surge es ¿qué pasaría si fueran alentadas mayores importaciones de cereales como medio para reducir la presión sobre los recursos de referencia? Por ejemplo, desde 2000, las importaciones de semillas oleaginosas han

Recuadro 4.3. **Implicaciones de la apertura de mercados de cereales secundarios en China** *(cont.)*

aumentado, lo que representa el equivalente a unos 28 Mha de tierra. De no haber sido alentado el comercio, el crecimiento de la producción ganadera de China no podría haberse logrado, y el impacto en sus recursos de referencia habría sido considerablemente mayor.

El escenario asumido aquí explora la mayor apertura del mercado de cereales secundarios en China, para comprender mejor los impactos potenciales en los mercados nacionales e internacionales. Para afectar el escenario, se hizo la suposición de fijar los precios nacionales de cereales secundarios a una tasa fija por encima de los precios de referencia mundiales (maíz amarillo núm. 2 EUA f.o.b. Puertos del Golfo) basada en las diferencias históricas promedio en 2011 y 2012 y suponer también que se permiten las importaciones de modo que el mercado interno se satisfaga. Los resultados del escenario sugieren que en un mercado abierto, las importaciones de cereales secundarios se elevarían a 41 Mt en 2022, frente a la proyección de la base de referencia de 13 Mt; los precios internos de cereales secundarios se reducirían 17% (véase el Cuadro 4.1). Como resultado de esto, la superficie de cereales secundarios en China se mantendría rondando los niveles de 2012, conteniendo de esta forma la presión futura de los recursos naturales, en lugar del aumento a un ritmo anual de 0.7% que retratan las *Perspectivas*. Los precios más bajos para forraje inducirían a una mayor producción ganadera, con un aumento en la producción nacional de carne de porcino de 1%, en la producción de aves de corral en 1.62%, la carne de bovino en 0.2% y la producción de leche en 0.9%. El impacto en los mercados internacionales prevé que los precios mundiales del maíz aumenten al final del periodo del nivel de referencia en 8%. Los precios mundiales del arroz y del trigo también aumentan 1.3% y 2.8%, respectivamente.

Cuadro 4.2. **Efectos nacionales e internacionales de los mercados abiertos de cereales secundarios en China**

Cambios en 2022 entre el escenario hipotético y el nivel de referencia

		China			Mundo		
		Cereales secundarios	Arroz	Trigo	Cereales secundarios	Arroz	Trigo
Oferta	%	-5.10%	0.20%	-0.40%	0.20%	0.10%	
Demanda	%	5.00%	0.10%	-0.80%	0.19%	0.10%	0.10%
Precio interno	%	-17.30%	-2.80%	-2.70%	-	-	-
Precio internacional	%	-	-	-	8.20%	1.30%	2.80%
Comercio neto	Mt	-27.3	0.1	0.6	-	-	-

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860769

Hay que tener en cuenta que en este caso hipotético, mucho depende de la naturaleza de la proyección del nivel de referencia, lo que representa un ajustado mercado de cereales secundarios en la próxima década: el aumento de los precios del maíz en relación con otros cultivos, dada la alta demanda de forrajes para el sector ganadero, y la necesidad de asegurar el suministro de trigo y arroz previniendo una redistribución parcelaria para una mayor producción de cereales secundarios. Como tal, el escenario ilustra la creciente tensión de satisfacer las necesidades de materia prima de la creciente industria ganadera de referencia en China, y al mismo tiempo lograr la seguridad alimentaria en los cultivos básicos para la alimentación. Se requerirá, en términos de rendimiento de los cultivos, mayor productividad si China quiere tener éxito en el cumplimiento de estos objetivos.

1. Morton K. (2012) *"Learning by Doing: China's Role in the Global Governance of Food Security"*, RCCP Documento de trabajo No, 30, Investigación del Colegio de Asia y el Pacífico y Senior Fellow en el Departamento de Relaciones Internacionales.

Las políticas nacionales de cereales son impredecibles. Por ejemplo, no está claro cómo el proyecto de la Ley Agrícola de Estados Unidos de América afectará a los mercados de cereales en un futuro próximo. Además, las políticas de arroz y el manejo de las existencias en Asia han demostrado ser volátiles. A pesar de la expansión del comercio, el volumen de arroz negociado sigue siendo escaso y se utiliza principalmente para satisfacer la demanda interna. Si bien algunas medidas de seguridad alimentaria se están desarrollando mediante la cooperación regional (véase el Recuadro 4.4), las intervenciones políticas y el crecimiento demográfico regional pueden influir en el comercio y los precios mundiales. Por ejemplo, Vietnam va a competir con Tailandia por ser el principal exportador hacia 2022, pero será difícil satisfacer el crecimiento nacional en el consumo y al mismo tiempo aumentar las exportaciones, ya que la producción está a punto de alcanzar su capacidad (es decir, los rendimientos son relativamente altos).

La estabilidad de los precios de los cereales para consumo humano es políticamente importante, especialmente para los principales países importadores. Siguiendo la recomendación de los Ministros de Agricultura del G20, se puso en marcha el Sistema de Información de Mercados Agrícolas (AMIS) en 2011 para compartir información sobre la producción, las existencias y los mercados de los principales cereales, con informes periódicos de seguimiento y análisis del mercado. Se espera que, en respuesta a futuras crisis alimentarias de cereales, la colaboración de las organizaciones internacionales como la FAO, la OCDE, el Banco Mundial y el Consejo Internacional de Cereales, junto con los principales países productores e importadores, desempeñen un papel en el alivio de las presiones del mercado y en la reducción de la volatilidad de los precios. Una amplia colaboración durante la alza de los precios en 2011-2012 ayudó a evitar acciones unilaterales que pudieron haber agravado la situación.

Recuadro 4.4. **Las iniciativas regionales de reservas alimentarias**

La política y la práctica de mantener reservas nacionales de alimentos (sobre todo arroz) han sido ampliamente ejercidas. Las grandes existencias del gobierno cumplen principalmente con objetivos nacionales y no añaden mucha liquidez a los mercados internacionales. Además, el mantenimiento de grandes reservas nacionales puede ser una costosa estrategia de seguridad alimentaria, aunque no necesariamente efectiva. Hay un creciente interés en la cooperación regional para crear reservas de alimentos de emergencia, ya que algunos países en desarrollo pueden no tener la capacidad de operar sus propias reservas nacionales de emergencia. A diferencia de las reservas de estabilización de los distintos acuerdos internacionales sobre productos básicos que tratan de amortiguar las fluctuaciones de precios,[1] las reservas alimentarias de emergencia pueden hacer que los alimentos estén disponibles para los grupos vulnerables en tiempos de crisis. Además, las reservas de emergencia de cantidades relativamente pequeñas de alimentos básicos no interrumpirían el desarrollo normal del mercado del sector privado, el cual es importante para la seguridad alimentaria a largo plazo.[2]

En 1979, los países del sudeste asiático establecieron la Reserva de Arroz de Emergencia ASEAN (AERR) la cual consiste en que las existencias nacionales de seguridad alimentaria estaban voluntariamente designadas o destinadas a hacer frente a situaciones de emergencia alimentaria, pero las reservas de existencias fueron pequeñas y no se reportaron salidas. Esta iniciativa fue seguida en 2003 de un proyecto piloto puesto en marcha por los países de la ASEAN y por China, Japón y Corea, conocido como la Reserva de Arroz de Emergencia de Asia Oriental (EAERR), que ha proporcionado asistencia de emergencia en varias ocasiones por las inundaciones y los ciclones. Sobre la base de estas dos iniciativas, la Reserva de Arroz de Emergencia ASEAN+3 (APTERR) entró en vigor en julio de 2012.

Recuadro 4.4. **Las iniciativas regionales de reservas alimentarias** *(cont.)*

En el Sahel y África Occidental, se ha creado una estrategia regional de reservas de alimentos para proporcionar el marco general para todas las iniciativas de solidaridad de África Occidental a fin de hacer frente a la crisis alimentaria. Las actividades abarcan la creación de una reserva alimentaria regional (estudio de viabilidad aprobado en septiembre de 2012), así como la creación de una red regional de agencias nacionales encargadas del manejo de las reservas alimentarias. En marzo de 2012, se firmó un acuerdo para establecer el Marco de Cooperación Regional de las Agencias Nacionales de Existencias de Alimentos, conocido como RESOGEST. El Secretariado del Club del Sahel y África Occidental (SWAC), ubicado en la OCDE, apoyó con el estudio de viabilidad realizando un mapeo de la infraestructura y las capacidades de existencias regionales. Estas iniciativas humanitarias no tienen la intención de influir en los precios internacionales, pero pueden jugar un papel importante en la mejora de la disponibilidad y accesibilidad de los cereales para consumo humano durante una emergencia alimentaria regional.

APTERR consiste en las reservas de arroz de emergencia asignadas y almacenadas, así como una reserva de fondos, como contratos futuros o donaciones en dinero o en especie. Estas alternativas de efectivo pueden ser utilizadas para comprar arroz cuando ocurre un desastre natural. El importe inicial destinado por los países sumó un total de 787 000 t, mientras que la primera ayuda de emergencia (un adelanto en efectivo de USD 200 000 aportado voluntariamente por Japón) se extendió a las víctimas del tifón Pablo en Filipinas en enero de 2013. El Secretariado de la APTERR en Tailandia está trabajando para establecer un sistema permanente con las normas y procedimientos para la liberación de las reservas de arroz de emergencia y la reposición del arroz destinado.

1. Gilbert, C. (2011), "International Agreements for Commodity Price Stabilisation: An Assessment", *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers, No.* 53, OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/5kg0ps7ds0jl-en.

2. FAO *et al.* (2011), Volatilidad de los precios en alimentos y mercados agrícolas: respuestas políticas, informe sobre políticas incluidas las contribuciones de la FAO, el FIDA, el FMI, la OCDE, la UNCTAD, el PMA, el Banco Mundial, la OMC, IFPRI y el Equipo de Tareas de las Naciones Unidas.

Notas

1. Consulte el Glosario para la definición de campaña comercial de trigo, cereales secundarios y arroz en algunos países.
2. El precio del arroz vietnamita se considera más adecuado como un precio internacional de referencia, ya que no sólo es compatible con los precios de la India, Pakistán y otros grandes exportadores, sino también sus movimientos históricos son consistentes con el precio tailandés.

Bibliografía

Dawe, D. (Ed.), (2010), *The Rice Crisis: Markets, Policies and Food Security*, FAO, Roma.

© UACh 2013

Capítulo 5

Semillas oleaginosas[1] y sus productos

Situación del mercado

A partir de precios muy altos del aceite vegetal y de las semillas oleaginosas desde el año 2010, la sequía de 2012 en Estados Unidos de América dio lugar a precios aún más altos. Dado que la soya contiene 80% de harina y sólo 20% de aceite, el impacto de la sequía fue mucho mayor en el precio mundial de la harina oleaginosa o proteica que el precio del aceite vegetal. Debido a esta escasez de semillas oleaginosas, los márgenes de producto triturado fueron comparativamente bajos durante la campaña comercial de 2012.[2]

Situada en 14%, la proporción[3] existencias-uso en 2012 es baja respecto a las proporciones históricas, así como respecto a los cereales secundarios y el trigo. Incluso bajo las condiciones climáticas normales asumidas en las *Perspectivas*, se espera que se mantenga en este nivel, por lo que resultaría difícil amortiguar el mercado de manera eficiente en caso de un déficit de producción.

La oferta mundial de aceite vegetal se mantuvo relativamente estable en la campaña agrícola de 2012 basada en el crecimiento de la producción de aceite de palma y un impacto más limitado de la sequía de EUA en la producción mundial de aceite de semillas oleaginosas. La actual limitación en el mercado se debe a la fuerte demanda alimentaria y de biodiésel.

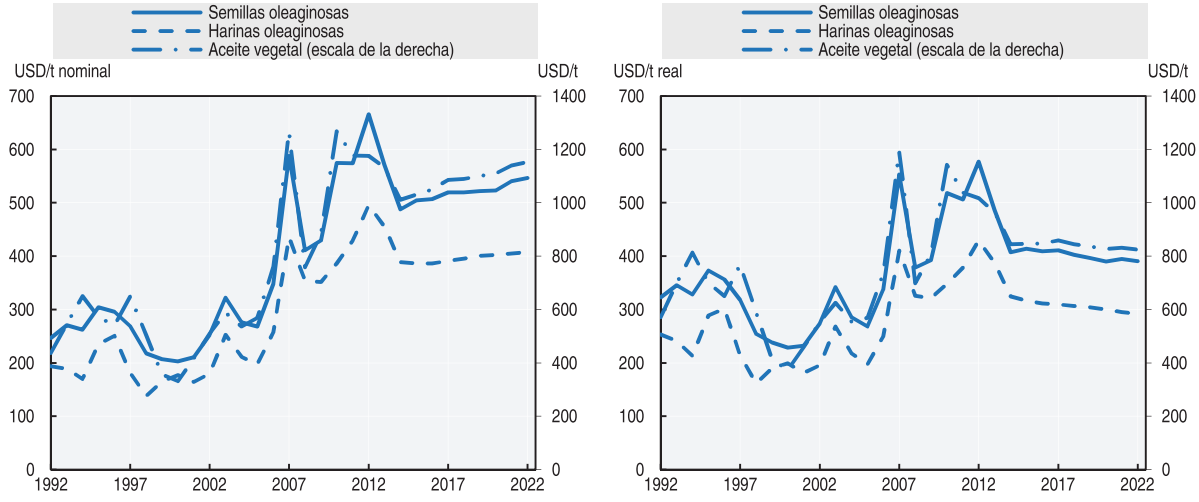
Puntos principales de la proyección

- Suponiendo rendimientos normales en todas las regiones productoras, la producción mundial de semillas oleaginosas deberá repuntar en las campañas comerciales de 2013 y 2014, dando lugar a una brusca reducción de precios internacionales de semillas oleaginosas y sus productos. Después de esta corrección, se espera que los precios aumenten lentamente con base en una fuerte demanda para consumo humano y para combustible del aceite vegetal y en una demanda de harina oleaginosa para forraje.
- Se espera que la rentabilidad relativa de los cereales secundarios, en comparación con la de las semillas oleaginosas, favorezca la distribución de la tierra a favor de las semillas oleaginosas, y dé lugar a un aumento de 26% en la producción mundial cuando se combine con mayores rendimientos. Con 93% de las exportaciones mundiales en 2022, el continente americano deberá confirmar su papel como la canasta de semillas oleaginosas del mundo. Se espera que China consolide aún más su posición como el principal importador de semillas oleaginosas, pero se proyecta que su participación del producto triturado mundial de semillas oleaginosas se estabilice en 25% del total mundial.
- Después de un periodo de crecimiento desproporcionado en la producción de aceite de palma, se prevé que su participación en la producción total de aceite de semillas oleaginosas se estabilice en alrededor de un tercio de la producción total de aceite vegetal. La producción mundial de aceite vegetal permanece muy concentrada en la próxima década pues el crecimiento se origina en las principales regiones productoras. La demanda alimentaria sigue siendo intensa con base en el crecimiento de los ingresos y de la población; los usos para combustible están sustentados por los mandatos de consumo.
- Se prevé que la producción mundial de harina oleaginosa aumente 25% o 67 Mt. Dos terceras partes de este aumento deberán proceder de cuatro países: Argentina, Brasil, China y Estados Unidos de América. En comparación con la última década, el crecimiento del consumo de harinas oleaginosas disminuye significativamente, reflejando tanto un

crecimiento absoluto más lento en la producción ganadera mundial como un crecimiento más lento en el uso relativo de la harina oleaginosa en las raciones de forraje, que reflejan un proceso de transformación estructural menos rápido en el sector ganadero de la próxima década.

Figura 5.1. **Los precios de las semillas oleaginosas se mantienen altos**

La evolución de los precios expresada en términos nominales y reales



Nota: La figura de la izquierda muestra precios nominales y la de la derecha muestra precios reales.

Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859591

Tendencias y perspectivas del mercado

Precios

Después de la corrección a la baja inicial, se espera que todos los precios del complejo oleaginoso aumenten en el mediano plazo debido a la intensa demanda de aceite vegetal y harina oleaginosa (véase la Figura 5.1). La demanda de harina oleaginosa está impulsada por el crecimiento en la producción de animales no rumiantes y lácteos en los países en desarrollo, y por una mayor tasa de incorporación de la proteína en las raciones de forraje en estos países. La demanda del uso de aceite vegetal para combustible se verá impulsada por los mandatos, ya que no se espera que el consumo de biodiésel sea económicamente viable en comparación con el diésel, a pesar del supuesto alto precio del petróleo crudo. La suposición de que el sector de biodiésel en Estados Unidos de América será capaz de capturar parte del mandato de biocombustibles avanzado a partir de 2020, agrega fuerza adicional al precio del aceite vegetal en años más lejanos.

Asimismo, en términos reales, se espera que estos precios caigan de sus actuales niveles altos (véase la Figura 5.1). A mediano plazo, se espera que los precios de semillas oleaginosas y de aceite vegetal se estabilicen en un porcentaje cercano al observado antes del reciente salto de los precios, y se espera que el precio de la harina oleaginosa caiga casi 10% por debajo del nivel de 2009. Estas correcciones reinstauran los márgenes de trituración en su nivel medio a largo plazo a partir de 2016.

Un menor crecimiento del precio de la harina oleaginosa es resultado de la compleja naturaleza del mercado de las semillas oleaginosas. La demanda de harina está alimentada por el aumento de la producción de leche, carne de cerdo, aves de corral y de huevos en países en desarrollo y algunos países desarrollados. También está impulsada por el alto

precio de la harina de pescado, ocasionado por la creciente producción de la acuacultura y por una oferta de harina de pescado un tanto estancada debido a las cuotas de pesca. Por último, la demanda sigue siendo fuerte porque la harina de carne y de huesos para la alimentación de animales de granja sigue estando prohibida en muchos países. El suministro de harinas oleaginosas está determinado por los elementos clave combinados de los mercados de harina y de aceite debido a su naturaleza de producto en su conjunto. El crecimiento esperado en el mercado de aceites se traslada al de las harinas ocasionando una sólida oferta y precios sin incremento ni disminución.

Dado que la producción de maíz requiere mayores insumos de fertilizantes y energía que las semillas oleaginosas, no se espera que incluso los aumentos más rápidos proyectados en los precios del maíz compensen sus desventajas en los costos, lo que resulta en una mejor rentabilidad para las semillas oleaginosas durante el periodo de las *Perspectivas*. Esto trae como consecuencia la distribución de la tierra a favor de las semillas oleaginosas y una reducción más marcada en el crecimiento de la producción de maíz en comparación con las semillas oleaginosas.

Producción y trituración de semillas oleaginosas

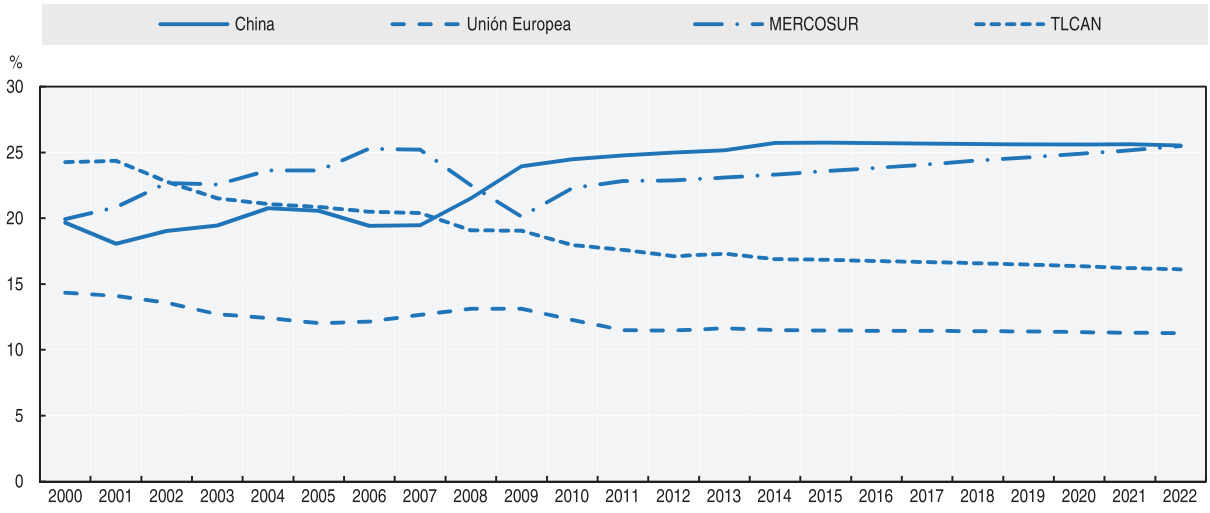
Se espera que la porción que ocupan las semillas oleaginosas de la superficie mundial para los productos básicos tratados en las *Perspectivas* crezca ligeramente entre el promedio de 2010-2012 y 2022, aunque más lentamente que en la década anterior. Una expansión de la superficie global de 10%, junto con 14% de mejora de rendimientos, deberían generar un aumento de 26% en la producción mundial de semillas oleaginosas durante la próxima década.

Se espera que los países de MERCOSUR (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay) alcancen 38% de la producción mundial en 2022 en comparación con una media de 35% en 2010-2012. A pesar de un ligero descenso, Estados Unidos de América deberá seguir siendo el líder en la producción de semillas oleaginosas, con una participación global de 21% para 2022. Se espera que los países del Mar Negro (la Federación de Rusia, Ucrania y Kazajistán) mantengan su participación de 6% durante el periodo de las *Perspectivas*.

En un contexto de creciente uso de biodiésel para cumplir con la Directiva de Energías Renovables, la producción de semillas oleaginosas de la Unión Europea deberá aumentar 21% durante el periodo proyectado y mantener su participación de 7% del total mundial. Esto se deberá tanto a la expansión de la superficie sembrada con canola (colza) como al incremento del rendimiento. También se espera que Australia y Canadá aumenten su producción lo suficiente para mantener su participación en la producción mundial.

Qué regiones del mundo triturarán estas semillas oleaginosas, depende de muchos factores, entre ellos los costos de transporte, las políticas comerciales, la aceptación de OMG, el costo de procesamiento (mano de obra y energía) y las instalaciones de infraestructura (puertos, carreteras, etc.) En estas *Perspectivas*, se prevé que China seguirá aumentando la trituración de semillas oleaginosas, pero su participación en el total mundial se estabiliza en aproximadamente 25% (véase la Figura 5.2). Sin embargo, ya que la mayor parte del incremento previsto en la trituración se espera sea de semillas oleaginosas importadas, las importaciones de China necesitan llegar a 83 Mt en 2022. Una cantidad tan grande tiene un impacto significativo sobre el precio mundial de las semillas oleaginosas, pero también en el precio de otros cultivos mediante la sustitución de la oferta y la demanda (véase el Recuadro 5.1).

Figura 5.2. **Proporción de la trituración mundial de oleaginosas de las principales regiones**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859610

Los grandes aumentos de producción en MERCOSUR alcanzan gradualmente 25% de la trituración total mundial a finales del periodo proyectado. Respaldada por sus políticas de biodiésel, la participación de producción de la Unión Europea sólo deberá caer ligeramente en el periodo de las *Perspectivas*. La tendencia a la baja en la participación de los países del TLCAN (Estados Unidos de América, Canadá y México) deberá continuar, pero a un ritmo más lento.

Con base en la proyección de una menor tasa de crecimiento de la producción mundial de semillas oleaginosas, se espera que el crecimiento promedio mundial anual de trituración de semillas oleaginosas sea de 2.2% comparado con 3.8% de la década anterior. Esto, en términos absolutos, se traduce en una expansión de 89 Mt en el periodo de las *Perspectivas* (el promedio de 2010-2012 en comparación con 2022). Se prevé que la mayor expansión en el volumen de trituración provendrá de los países de MERCOSUR con 31 Mt, seguidos por China con 24 Mt.

Dado que se espera que los precios se mantengan en una estabilización más alta y que no hay nuevas políticas de acumulación de existencias por parte de algún productor o país consumidor grande, se espera que la proporción global existencias-uso (entre ellas las reservas de harinas oleaginosas sobre una base equivalente de semillas oleaginosas) se mantenga cerca de 14% durante todo el periodo de las *Perspectivas*. Esta capacidad limitada para compensar los posibles déficits de producción en una región productora importante contribuye al riesgo continuo de la volatilidad de precios en el sector de las semillas oleaginosas.

Producción y consumo de aceite vegetal

Se espera que la producción mundial de aceite vegetal aumente 25% o 39 Mt durante el periodo de las *Perspectivas*, con respecto al promedio 2010-2012. Es probable que se mantenga muy concentrado en ocho principales productores (Indonesia, Malasia, China, la Unión Europea, Estados Unidos de América, Argentina, Brasil e India), que representan casi 80% de la producción total durante el periodo de proyección. Está proyectado que la producción de aceite de palma de Indonesia y Malasia crezca en promedio 1.9% anual, un ritmo más lento que en el pasado ya que las restricciones de superficie, las limitaciones

ambientales y los costos de mano de obra son cada vez más restrictivos. Debido a este crecimiento menor de la producción, la proporción de aceite de palma en la producción total de aceite vegetal se estabilizará en alrededor de 34%. Con base en el uso de semillas importadas en la trituración nacional, China ocupa el tercer lugar en la producción de aceite vegetal.

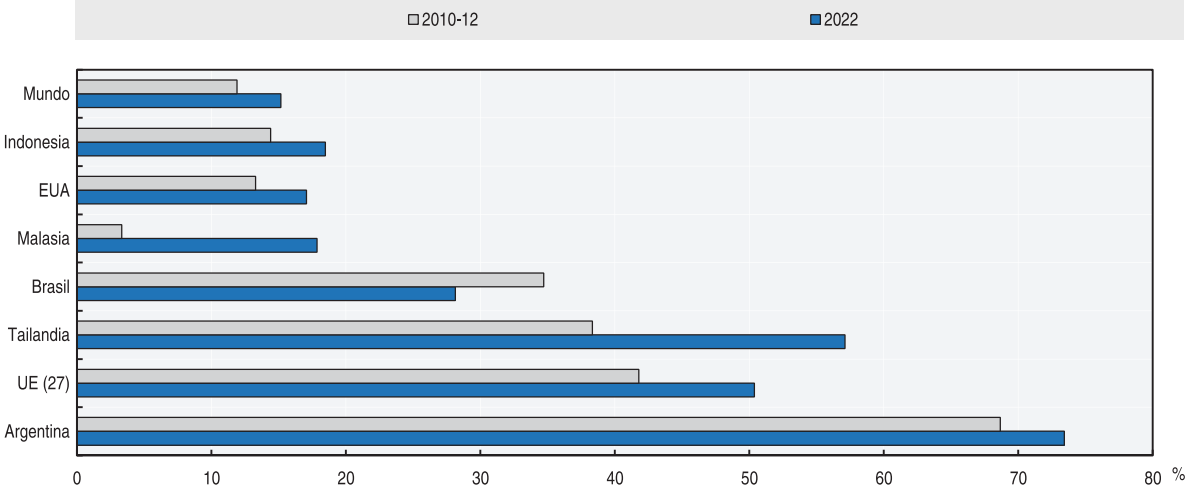
Se espera que el crecimiento demográfico y el aumento del ingreso per cápita conduzcan a un crecimiento promedio de 2.1% anual en el uso de aceite vegetal comestible en los países en desarrollo. Se espera, también, que el uso anual de aceite vegetal comestible per cápita llegue a un promedio de 19 kg entre los países en desarrollo, pero no más de 9.5 kg en los países menos adelantados para el año 2022. Como grupo, los países desarrollados están mostrando un nivel de consumo estable (24 a 25 kg), pero cada país difiere en función de los gustos y preferencias de su dieta.

En los países desarrollados, se espera que la continua demanda sostenida para usos no alimentarios, en particular para la producción de biodiésel, conduzca a un crecimiento anual promedio de uso del aceite vegetal de 1.5% por año. Esta tasa es mucho más lenta que en la década anterior, cuando las políticas de biocombustibles surtieron efecto. Se espera que la participación en el consumo de aceite vegetal para la producción mundial de biodiésel aumentará de 12% en 2010-2012 a 15% en 2022 (véase la Figura 5.3).

Se espera que Argentina mantenga una industria de biodiésel orientada hacia la exportación: se prevé que el consumo de aceite vegetal para la producción de biodiésel llegue a 2.9 Mt para el año 2022, es decir 73% del consumo doméstico de aceite vegetal. En la Unión Europea y Tailandia, se espera que el aceite vegetal para la producción de biodiésel represente más de 50% del consumo doméstico de aceite vegetal en 2022.

Figura 5.3. **El biodiésel utilizará una gran proporción de aceite vegetal**

Participación de consumo de aceite vegetal utilizada para la producción de biodiésel



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859629

A nivel mundial, se espera que el uso de aceite vegetal comestible para la producción de biodiésel aumente alrededor de 11 Mt a 30 Mt anualmente durante el periodo de las *Perspectivas*. Esto constituye un aumento de 61% durante el periodo de referencia y ocupa casi un tercio del crecimiento de la producción total de aceite vegetal. Se espera que la Unión Europea siga siendo el mayor productor de biodiésel con una participación cada vez menor, pero aún dominante, en la producción mundial durante toda la década. Otros países productores importantes son Argentina, Brasil y Estados Unidos de América.

El uso de aceite de maíz para la producción de biodiésel ha surgido en Estados Unidos de América y se espera se intensifique durante el periodo de las *Perspectivas*. Este aceite de maíz se extrae durante el procesamiento de maíz en etanol y edulcorantes en las plantas de molienda en húmedo. Dado que sólo alrededor de 10% de etanol se produce en las plantas de molienda en húmedo, la parte más grande de la producción de aceite de maíz se obtiene como un subproducto de los edulcorantes de maíz[4] (aproximadamente dos tercios).

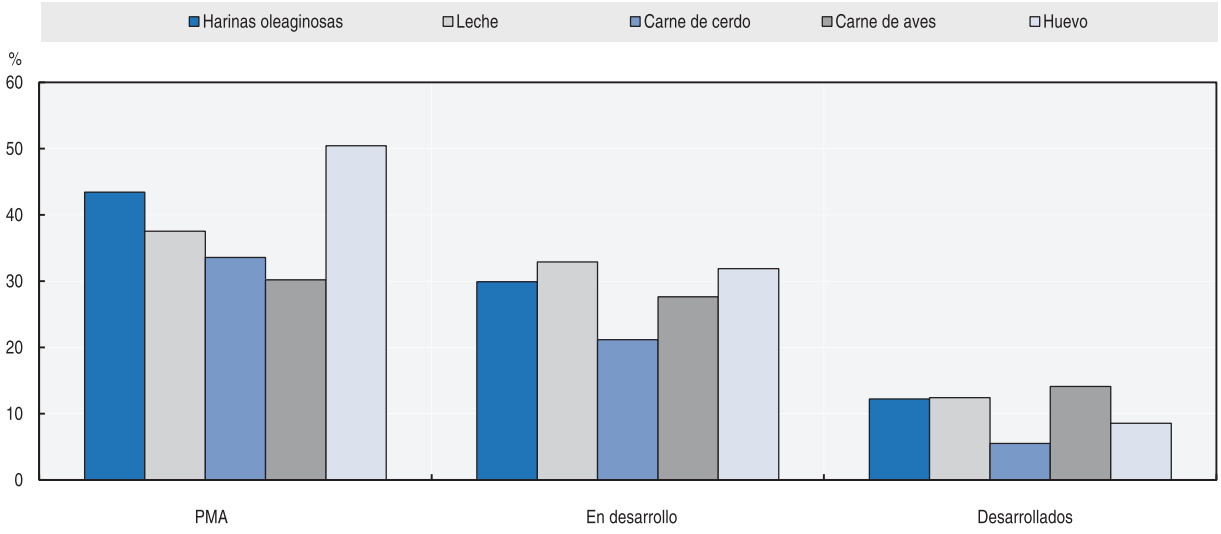
Producción y consumo de harinas oleaginosas

Se prevé que la producción mundial de harina aumente 25%, llegando a casi 339 Mt en 2022. La producción seguirá estando muy concentrada, con seis países (Argentina, Brasil, China, la Unión Europea, India y Estados Unidos de América) representando casi 80% de la producción global. Dos terceras partes del aumento de 67 Mt vendrán de sólo cuatro países, Argentina, Brasil, China y Estados Unidos de América. En China y la Unión Europea, la producción de harina seguirá dependiendo de semillas cultivadas en el país e importadas.

El consumo mundial de harinas deberá aumentar 26%, con los países en desarrollo representando más de 80% del aumento y alcanzando 65% del consumo mundial en 2022. En comparación con la década pasada, se espera que el crecimiento de consumo anual se frene, lo que reflejaría claramente, en primer lugar, menor crecimiento de las industrias ganaderas en los países en desarrollo y, en segundo lugar, el crecimiento más lento de la inclusión de harinas oleaginosas en las raciones de forraje.

En los PMA, el uso de harinas oleaginosas sigue siendo bajo, pero en su uso se proyecta un crecimiento más rápido en los próximos diez años que en la década anterior, debido al rápido desarrollo de la producción ganadera y al aumento de la intensidad de forraje con harinas oleaginosas. Si bien este desarrollo proyectado representa un desarrollo positivo para estos países, no es un factor determinante en el mercado mundial de harinas oleaginosas, ya que el mayor consumo de los países menos adelantados representa sólo 2% del crecimiento total. En cuanto a los países desarrollados, se prevé que el crecimiento en la producción animal siga la senda de crecimiento lento del pasado y que la tasa de penetración de harinas oleaginosas en las raciones de forraje se mantenga estable (véase la Figura 5.4).

Figura 5.4. **Crecimiento en el consumo de harina oleaginosa con relación a la producción animal (2010-2012 versus 2022)**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859648

Se espera que China y la Unión Europea sigan siendo los principales consumidores de harinas oleaginosas, seguidos por Estados Unidos de América y Brasil. El fuerte aumento de la demanda de harinas oleaginosas en China no se podrá cubrir en su totalidad por la producción nacional adicional, por lo que se requerirá importaciones de 6 Mt en 2022. En Estados Unidos de América, se espera que el uso de harinas se expanda, después de un periodo de declive que fue ocasionado por el aumento de la disponibilidad de granos secos de destilería (DDG). Acercándose a la cantidad máxima de etanol de la RFS2 que puede ser producido a partir de maíz en el año 2015, el suministro de DDG se estabilizará con el tiempo, contribuyendo al aumento de la demanda de harinas oleaginosas. Está proyectado que la industria ganadera de la Federación de Rusia aumente la cantidad de harina oleaginosa utilizada en las raciones de forraje, y aun así permanecerá muy por debajo de la tasa de uso de otros países desarrollados.

Comercio de semillas oleaginosas y sus productos

Se espera que la tasa de crecimiento anual promedio del comercio mundial de semillas oleaginosas durante la próxima década se reduzca a menos de un tercio de lo alcanzado en la década anterior. Este desarrollo es un resultado directo de la desaceleración proyectada en el sector de trituración chino. Se espera que el país amplíe su trituración sólo alrededor de 24 Mt en la próxima década, comparado con un aumento de 41 Mt en la década anterior.

Las importaciones del segundo importador más importante, la Unión Europea, se mantienen estables ya que el aumento de la demanda de trituración se alcanza principalmente gracias al aumento de la producción interna de semillas oleaginosas. Se espera que muchos pequeños importadores expandan sus importaciones de manera significativa en relación con el periodo de referencia, pero en volúmenes absolutos estos embarques adicionales son pequeños. Las compras por parte de China y la Unión Europea representan 72% de las importaciones mundiales en 2022.

En cuanto a las exportaciones mundiales de semillas oleaginosas, se espera que el crecimiento durante la década sea menor en los países desarrollados (23%) que en los países en desarrollo (32%). Las exportaciones de Estados Unidos de América deberán crecer 17% durante el periodo de proyección, en tanto que los embarques de Brasil deberán aumentar 22%. Se espera un crecimiento similar en Canadá (29%), pues un creciente excedente exportable es producido a partir del avance continuo en la popularidad del cultivo de canola en las praderas. Se espera que las exportaciones de Argentina, a partir de una base más baja, aumenten significativamente, 54%. En general, el comercio mundial de semillas oleaginosas permanecerá sumamente concentrado, con la participación de estos cuatro exportadores en 85% del mercado en 2022. Añadiendo las exportaciones paraguayas, que están creciendo más de 60% en estas *Perspectivas*, se impulsa esta proporción de concentración a 90%.

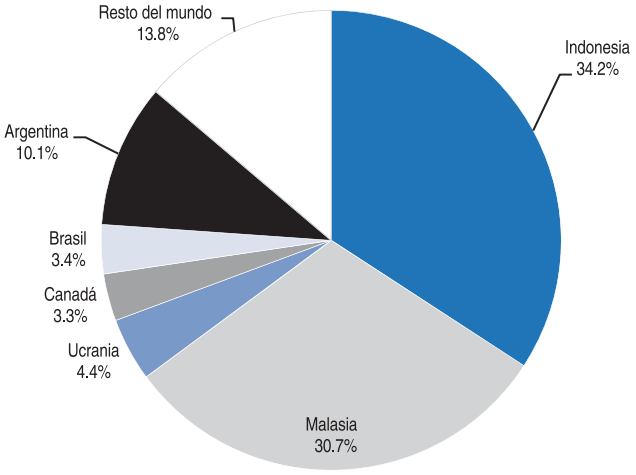
Las importaciones de aceite vegetal se encuentran menos concentradas que las semillas oleaginosas, pero existen tres países que destacan dentro del mercado. Se espera que la Unión Europea, China e India representen alrededor de 46% de las importaciones mundiales en 2022. Con un aumento previsto de las importaciones de 25% y 51%, las tasas de dependencia de importación de China e India llegan a 31% y 62%, respectivamente. Debido a un aumento de 8 Mt en la trituración nacional de semillas oleaginosas, las importaciones de aceite vegetal de la Unión Europea aumentan mucho menos en la próxima década que en la anterior.

El déficit de aceite vegetal de los países menos adelantados seguirá creciendo junto con el uso doméstico. Se espera que la participación que el aceite vegetal producido internamente tiene en este mercado se mantenga alrededor de 40% durante el periodo de las *Perspectivas*, pues la producción nacional de estos países sólo cubre alrededor de 40% del

fuerte crecimiento de la demanda. Se espera que sus importaciones aumenten de 4.9 Mt en 2010-2012 a 66 Mt para el año 2022.

Las exportaciones de aceite vegetal siguen estando dirigidas por unos pocos jugadores (véase la Figura 5.5). Indonesia y Malasia continuarán representando casi dos terceras partes de las exportaciones totales de aceites vegetales durante la próxima década. Se espera que Argentina sea el tercer exportador más grande con una participación de menos de 10% a pesar de exportar 66% de su producción nacional en el año 2022, ya que el país sigue favoreciendo las exportaciones de otros productos más que las semillas oleaginosas.

Figura 5.5. **Participación de exportaciones de aceite vegetal en 2022**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859667

En el caso de las harinas, las proyecciones apuntan a una desaceleración de la expansión del comercio de 45%, en la década anterior, a 31% en la próxima década. La desaceleración deberá ser ligeramente más pronunciada en los países desarrollados que en los países en desarrollo. Entre 2010-2012 y 2022, se estima que 93% de la expansión prevista en las importaciones globales tengan lugar en el mundo en desarrollo.

Se anticipa que el gran aumento en el consumo de harinas en China cambie su balanza comercial de un pequeño exportador neto, al comienzo del siglo, a un importador neto requiriendo alrededor de 6 Mt en 2022. El déficit comercial de la UE deberá seguir siendo bastante estable ya que las semillas adicionales producidas para obtener el aceite necesario para el biodiésel también aumentarán la oferta interna de harina oleaginosa.

Argentina seguirá siendo, con gran ventaja, el mayor exportador de harinas porque entre los grandes productores es el único país con una muy pequeña base de consumo. Este bajo nivel de consumo está directamente relacionado con la composición de su sector ganadero, que requiere pequeñas cantidades de harinas oleaginosas. Los cinco productores importantes de América, Argentina, Paraguay, Brasil, Estados Unidos de América y Canadá, representan una gran parte del comercio de harinas oleaginosas, alcanzando 73% de las exportaciones mundiales en 2022.

Riesgos e incertidumbres

Además de los temas e incertidumbres comunes en la mayoría de los productos básicos (entorno macroeconómico, precios del petróleo crudo, condiciones climáticas), cada sector tiene sus sensibilidades específicas en torno a la oferta y demanda.

Las principales incertidumbres en el sector del aceite vegetal se originan en las políticas de biocombustibles de la Unión Europea y Estados Unidos de América, ya que determinan, en gran parte, la demanda en estos países. Las incertidumbres relacionadas con la propuesta de la Comisión Europea para limitar la cantidad de biocombustibles de primera generación que se pueden contar para alcanzar la meta de reducción de energías renovables de 10% a 5% se analizan y presentan en el capítulo de biocombustibles de este documento.

Puesto que el biodiésel se considera un biocombustible avanzado en los mandatos de la Norma estadounidense para los Combustibles Renovables, todas las incertidumbres relacionadas con dicha política también son relevantes para el mercado de aceite vegetal. Las principales incertidumbres son la decisión anual que la Agencia de Protección Ambiental (EPA) tiene que tomar en relación con los mandatos de celulosa, avanzados y totales. Hasta ahora, nada de la reducción en el mandato celulósico se ha traducido en la reducción de los mandatos avanzados y totales. Se asumió en las *Perspectivas* que este no sería el caso a partir de 2014. Sin embargo, si la EPA continúa las prácticas actuales, el tamaño del mercado de biodiésel estadounidense podría aumentar sustancialmente. El otro factor que afecta los incentivos para que los mezcladores usen más biodiésel es la barrera de mezcla del etanol. En las *Perspectivas*, se supone que las mezclas E15 se introducirán en el mercado. Esto está lejos de ser una certeza.

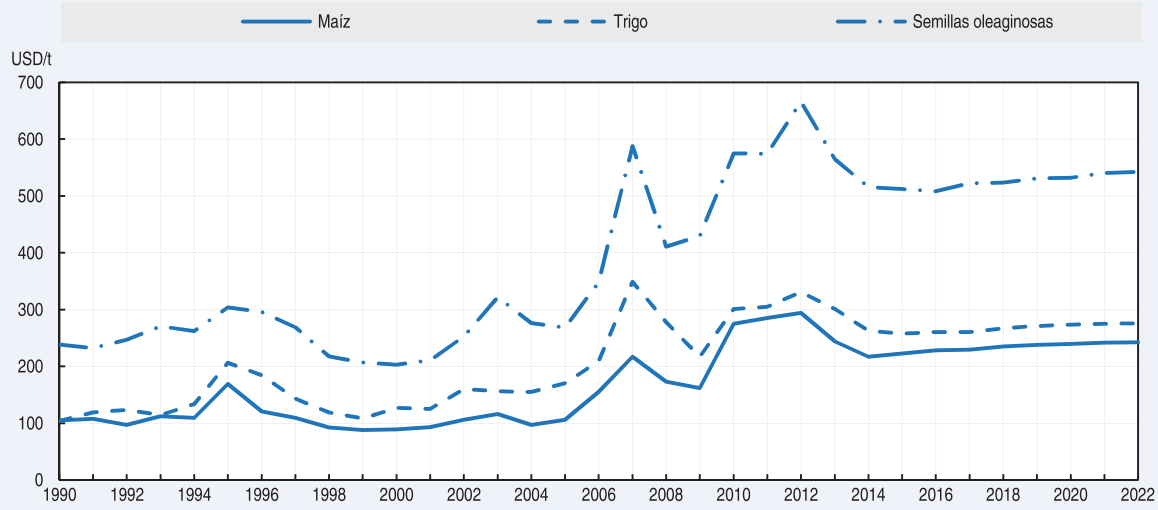
Para las harinas oleaginosas, la Comisión Europea anunció el 14 de febrero 2013 que las proteínas animales transformadas (PAP) de aves de corral y cerdos se permitirían en la acuacultura. También hay una declaración que indica que la Comisión "pretende proponer otra medida para restablecer el uso de PAP de carne de cerdo y aves de corral en la cría de cerdos y aves de corral" a partir de 2014. Ambas medidas podrían afectar las perspectivas del consumo de harinas oleaginosas en la Unión Europea.

Recuadro 5.1. **La influencia de las importaciones de semillas oleaginosas de China en los precios mundiales de cereales y semillas oleaginosas**

Como se ilustra en la Figura 5.6, los precios mundiales de cereales y semillas oleaginosas han alcanzado una mayor estabilización de precio desde la campaña agrícola de 2006. Muchos factores fueron identificados como contribuyentes a esta nueva estabilización, entre ellos el crecimiento de la demanda de los países en desarrollo. China se unió a la OMC en 2001 y desde entonces se ha convertido en un miembro más activo en los mercados agrícolas internacionales. La influencia de China sobre los precios mundiales de los cereales se ha minimizado por la relativamente pequeña modificación en su balanza comercial entre su adhesión a la OMC y el periodo de estabilización más alta de precios. En promedio, entre 2001 y 2005, la balanza comercial combinada anual de trigo y cereales secundarios de China tuvo un superávit de 5.6 Mt, cayendo a 0.1 Mt de déficit anual en promedio durante el periodo 2006-2010, una diferencia de 5.7 Mt. Esta cantidad representa sólo 0.3% y 2.3% de la producción y las importaciones mundiales, respectivamente, en 2010. Teniendo en cuenta estas pequeñas participaciones, es poco probable un gran impacto en los precios internacionales. Para las semillas oleaginosas, las autoridades chinas parecen haber disminuido los objetivos de producción a favor de mantener su autosuficiencia en cereales (véase el Capítulo 2). Este cambio ha dado lugar a un aumento sustancial en el déficit comercial de las semillas oleaginosas de 19.8 Mt en promedio para 2001-2005 a 42.6 Mt para 2006-2010, una diferencia de 22.8 Mt, que representa 6% y 21% de la producción y de las importaciones mundiales, respectivamente, en 2010. Esta cantidad es suficiente para tener un impacto considerable en el precio mundial de las semillas oleaginosas. Considerando las posibilidades de sustitución de semillas oleaginosas-cereales en la oferta y la demanda, es muy probable que China haya tenido un impacto mucho mayor en el precio mundial de los cereales mediante el cambio en la balanza comercial de las semillas oleaginosas que mediante el cambio en la balanza comercial de cereales por sí misma.

Recuadro 5.1. **La influencia de las importaciones de semillas oleaginosas de China en los precios mundiales de cereales y semillas oleaginosas** *(cont.)*

Figura 5.6. **Precios mundiales de cereales y semillas oleaginosas**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks *http://dx.doi.org/10.1787/888932859686*

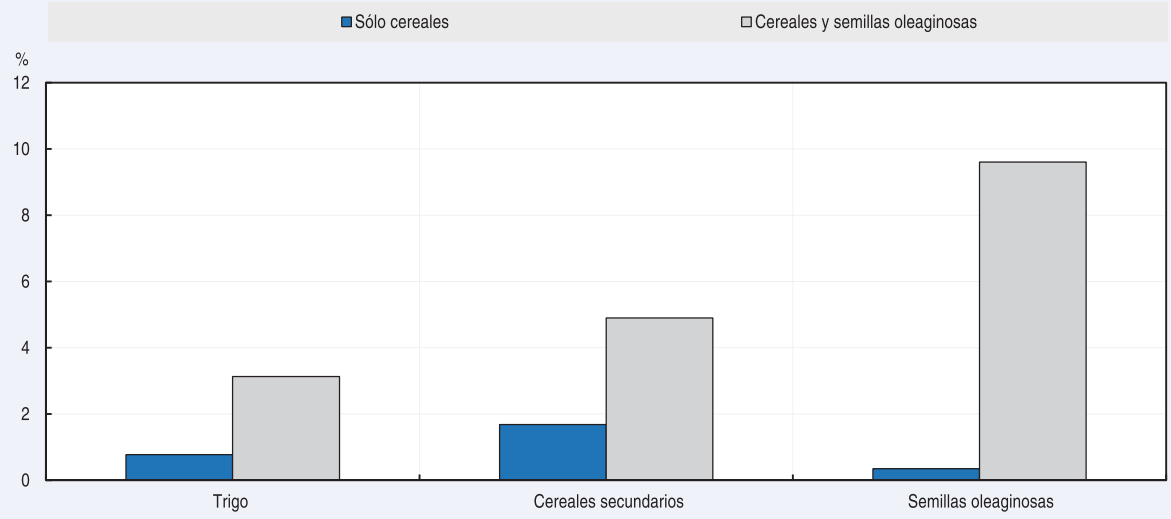
Para examinar este posible impacto del cambio en la balanza comercial de cereales en China, se utilizó el modelo AGLINK-COSIMO para simular un cambio parecido durante el periodo de las *Perspectivas*. La simulación consistió en una mejora gradual en la balanza comercial de cereales en el periodo 2014-2022, similar en magnitud al deterioro experimentado en el periodo histórico, es decir, 5.7 Mt. Con el fin de evitar cualquier otro efecto de segunda ronda en otros sectores del mercado chino, la simulación consistió en una reducción simultánea de las importaciones y el aumento de la producción china. Los impactos sobre los precios mundiales en el último año (2022) no son muy grandes (1.7% para el maíz) y tenderían a validar el argumento de que la balanza comercial de cereales de China no contribuyó mucho a la nueva estabilización más alta de precios.

Un segundo escenario consistió en mejoras simultáneas en las balanzas comerciales de cereales y semillas oleaginosas. Dado que la demanda de semillas oleaginosas se deriva básicamente de la demanda de aceite vegetal y harina oleaginosa, cambiar únicamente la demanda de trituración china en esta simulación sólo habría resultado en una sustitución de las importaciones de semillas oleaginosas por aceite vegetal y harina oleaginosa. Para llevar a cabo el escenario deseado, también fue necesaria una reducción de la demanda de aceite vegetal y harina oleaginosa en China. Como resultado, la demanda de trituración de semillas oleaginosas, así como la demanda de aceite vegetal y harinas oleaginosas, se redujeron de forma simultánea con el fin de reducir el déficit comercial de semillas oleaginosas en aproximadamente 23 Mt, manteniendo al mismo tiempo el déficit comercial chino de aceite vegetal y harina oleaginosa en sus niveles de referencia. La gran reducción en las importaciones chinas de semillas oleaginosas generó una reducción de 10% en el precio mundial de ese producto básico (véase la Figura 5.7). Por medio de la sustitución de superficie y redistribución de la misma entre los países, la disminución de los precios de las semillas oleaginosas generó un aumento de 7.7 Mt en la producción mundial de cereales en 2022. Esto, combinado con la mejora en la balanza comercial de cereales de China, llevó a 5% (casi 12 USD/t) de reducción en el precio mundial del maíz y una reducción de 3% en el precio del trigo (8.5 USD/t).

Recuadro 5.1. **La influencia de las importaciones de semillas oleaginosas de China en los precios mundiales de cereales y semillas oleaginosas** *(cont.)*

Tres observaciones pueden concluirse de este análisis. En primer lugar, las dos terceras partes de la influencia de China sobre los precios mundiales de los cereales provienen de sus importaciones de semillas oleaginosas. En segundo lugar, incluso en un escenario con una reducción parcial del déficit comercial de China, el impacto negativo en los precios mundiales fue significativo (10%, 5% y 3% de las semillas oleaginosas, cereales secundarios y trigo, respectivamente). En tercer lugar, la influencia de China en estos precios mundiales puede acentuarse en el futuro, dado que está proyecto que los déficits comerciales superarán aquellos del periodo 2006-2010.

Figura 5.7. **La disminución de los precios mundiales a partir de una reducción en el déficit comercial chino sólo para cereales o cereales y semillas oleaginosas**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859705

Notas

1. Las proyecciones para las semillas oleaginosas no son comparables con las publicadas el año pasado, pues el algodón estaba separado del conjunto de semillas oleaginosas. La harina oleaginosa y el aceite de algodón aún son parte de los agregados de harinas oleaginosas y aceite vegetal.
2. Véase el Glosario de términos para la definición de las campañas comerciales de cultivo para las semillas oleaginosas en diversos países.
3. Incluso las existencias de harina oleaginosa (base equivalente de semillas oleaginosas).
4. Como consecuencia, se ha agregado la producción de aceite de maíz a partir de los edulcorantes de casi todos los componentes del modelo AGLINK-COSIMO a la producción total de aceite vegetal.

Bibliografía

Baffes, J. y Haniotis, T. (2010), *Placing the 2006/08 Commodity Price Boom into Perspective*, Washington, DC, Banco Mundial.

FAPRI (2013), *U.S. Baseline Briefing Book*, FAPRI, marzo de 2013.

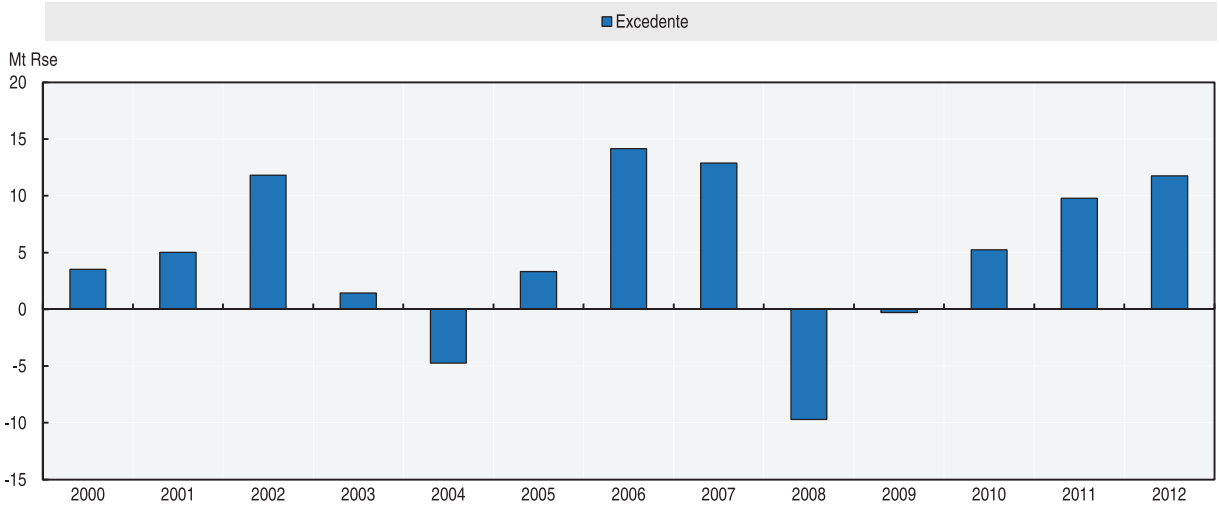
Capítulo 6

Azúcar

Situación del mercado

Los fundamentos del mercado mundial del azúcar son sin duda pesimistas para el inicio de las *Perspectivas*. Los precios mundiales han continuado con una tendencia a la baja en los últimos 12 meses, y con una menor volatilidad de los precios, ya que los mercados se ajustan a un tercer año consecutivo de un excedente mundial de azúcar (véase la Figura 6.1). Una mayor producción mundial se puede atribuir en gran parte a una recuperación en la producción en el mayor productor del mundo, Brasil, a pesar de que las cosechas fueron también grandes en la Unión Europea, Estados Unidos de América de América, México, India y China. Como resultado, los precios mundiales del azúcar sin refinar han caído 26% en los últimos 12 meses, y los precios del azúcar blanca 20%. Se espera que los precios del azúcar sigan disminuyendo durante el resto de 2012-2013 debido a la abundancia de suministros y el aumento en la cobertura de las reservas.[1] La reposición de las existencias elevará la proporción existencias-uso a un nivel alto de seis años a principios de las *Perspectivas*, y señalará efectivamente el fin del periodo de bajas reservas, lo que ha sido una característica de los últimos cuatro años.

Figura 6.1. **La balanza mundial de azúcar se inclina a un tercer excedente de producción consecutivo**



Fuente: Base de datos de la Organización Internacional del Azúcar.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859724

Puntos principales de la proyección

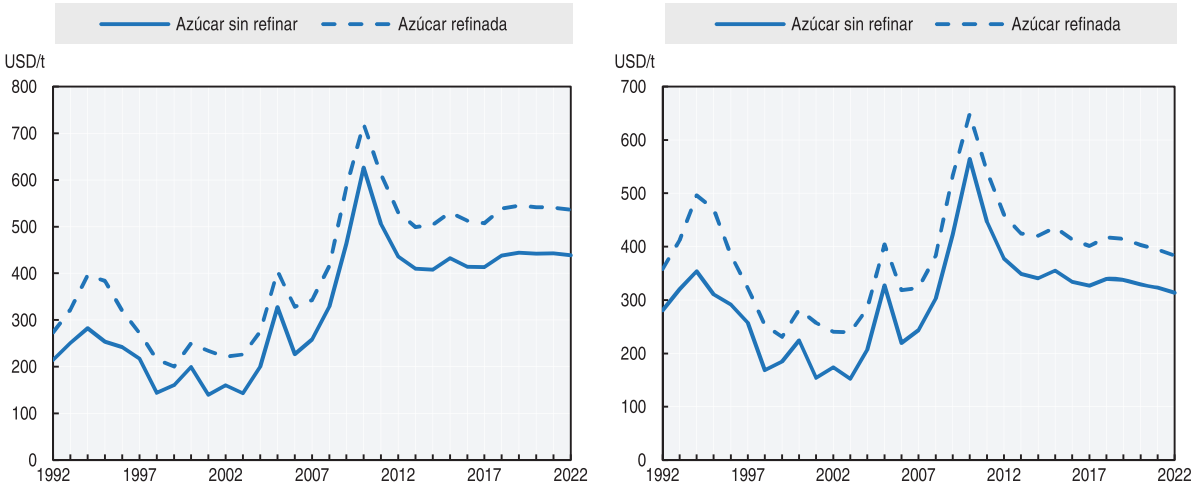
- Está proyectado que la producción mundial de azúcar aumente cerca de 2% anual durante el periodo de la proyección, hasta alcanzar cerca de 212 Mt en 2022, un aumento de alrededor de 38 Mt durante el periodo de referencia. El rendimiento moderado aumenta, y aunque es más bajo que en la década anterior, representará la mayor parte de la producción adicional, más que la expansión de la superficie dedicada a cultivos de azúcar. Está proyectado que casi todo el aumento de la producción de azúcar tenga su origen en

la caña de azúcar en lugar de remolacha azucarera. Los países en desarrollo, Brasil e India, seguirán siendo los principales productores de azúcar de caña de azúcar. Se prevé que el consumo mundial de azúcar crecerá alrededor de 1.9% anual, un poco más lento que en la década anterior, para llegar a 204 Mt en 2022-2023. Se espera que las regiones de Asia y África con déficit de azúcar mantengan su participación dominante en el uso mundial del azúcar.

- Se espera que los precios mundiales del azúcar continúen apilándose a la baja en 2013-2014 antes de iniciar un cambio y seguir una tendencia moderadamente al alza en los años siguientes, en tanto que los productores de azúcar ajustan la producción y el consumo sigue creciendo. Está proyectado que el indicador mundial de precios del azúcar sin refinar (Intercontinental Exchange No. 11 contrato de futuros próximos) sea de USD 439 por tonelada (USD 20 centavos por libra) en términos nominales en 2022-2023. Aunque en menor grado que el precio medio mundial de azúcar en el periodo de referencia (2010-2012), se espera que los precios del azúcar permanezcan en un nivel elevado y un promedio más alto durante el periodo de proyección en términos nominales y reales (ajustados a la inflación) que en la década anterior a la crisis alimentaria de 2007-2008.
- Los precios del azúcar refinada o blanca también han disminuido de nuevo a principios de 2013 y se espera que sigan un patrón similar a los precios del azúcar sin refinar en el periodo de proyección. Se calcula que el indicador del precio mundial de azúcar blanco (Euronet, Liffe contrato de futuros No.407, Londres) llegará a USD 537 por tonelada (USD 24 cts/lb) en términos nominales en 2022-2023. Se espera que el azúcar blanco premium relativamente alto en un inicio, se estreche en 2013-2014 y alcance un promedio de alrededor de USD 97 por tonelada en el transcurso del periodo de las *Perspectivas*, en tanto que los suministros de azúcar blanca adicionales entren en funcionamiento desde las nuevas refinerías (véase la Figura 6.2).

Figura 6.2. **Los precios mundiales inicialmente disminuirán pero permanecerán en niveles altos**

Evolución de precios mundiales del azúcar en términos nominales (izquierda) y reales (derecha) hasta 2022[1]



Notas: precio mundial de azúcar sin refinar es el precio del Intercontinental Exchange No. 11 contrato de futuros próximos; precio del azúcar refinada es el precio del Euronext Liffe No. 5 contrato de futuros No. 407, Londres.

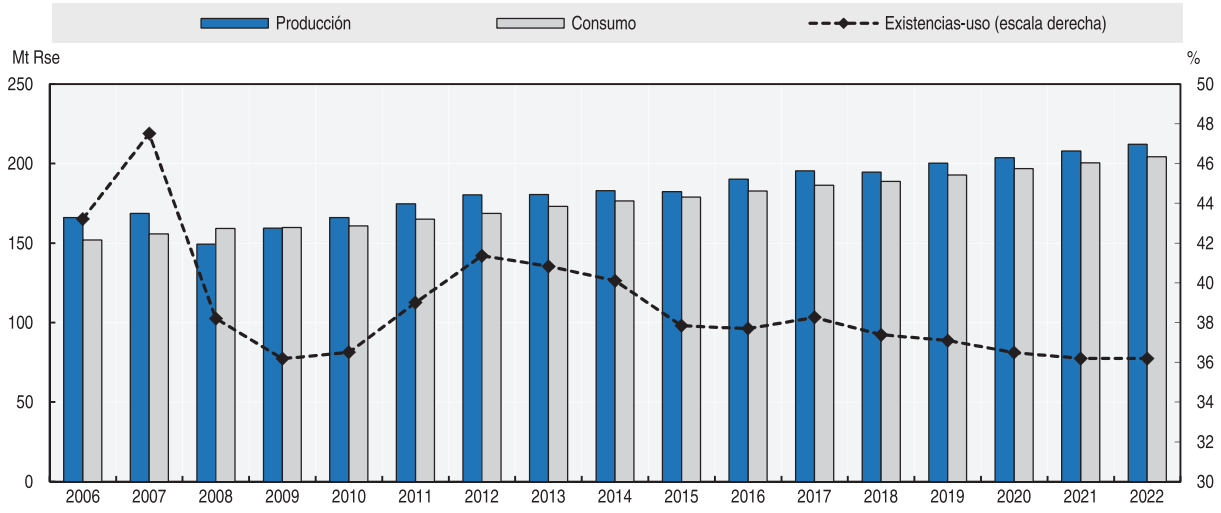
[1]Los precios reales del azúcar son precios nominales mundiales deflactados por el deflactor del PIB de EUA (2005 = 1)

Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859743

- Una producción más grande en Brasil y en otros lugares, dará lugar a la reposición adicional de existencias y reservas mundiales más altas en el corto plazo, aumentando la presión a la baja sobre los precios del azúcar. Con una producción variable y constante crecimiento de la demanda, las existencias mundiales de azúcar y la proporción existencias-uso muestran más variación en los años siguientes. No obstante, se prevé que siga una tendencia decreciente y un promedio más bajo que al comienzo de las *Perspectivas*, y en comparación con la década anterior, proporcionando apoyo a los precios del azúcar en los últimos años del periodo de proyección (véase la Figura 6.3).

Figura 6.3. **Las proporciones globales existencias-uso aumentarán en el corto plazo y después se contraerán en años siguientes**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859762

- Se espera que la mayor parte del crecimiento de las exportaciones de azúcar sea captada por los productores de caña de azúcar en los países en desarrollo, liderados por Brasil y Tailandia, y con las importaciones dispersas en un grupo más amplio de países.
- Las *Perspectivas* de jarabe de maíz rico en fructosa (HFCS) o isoglucosa, un edulcorante calórico que compite con el azúcar en algunos usos finales tales como las bebidas, muestran un aumento en el crecimiento de la producción y el consumo de 15%, respectivamente, para 2022-2023, cuando son comparados con el periodo de referencia. La mayor parte de la producción adicional se origina en Estados Unidos de América, con la determinación de la competitividad del HFCS por el precio del maíz y la Unión Europea a raíz de la retirada prevista de las cuotas de producción durante el periodo de proyección. Asimismo, estos países serán los principales consumidores junto con China y México, este último como parte del comercio bilateral de azúcar y el HFCS con Estados Unidos de América en un mercado de edulcorantes integrado bajo el TLCAN.

Tendencias y perspectivas del mercado

Precios

Los precios del azúcar han disminuido al inicio de las *Perspectivas* y se prevé que sigan disminuyendo en el corto plazo antes de comenzar a fortalecerse moderadamente en los años siguientes. Se espera que los precios mundiales del azúcar alcancen un promedio más alto y se estabilicen en un nivel más elevado en el mediano plazo, tanto en términos

nominales como reales, en comparación con la década anterior a 2007. Los precios promedio del azúcar más altos estarán respaldados por una demanda más fuerte con un retorno al crecimiento económico mundial estable y nuevos aumentos de población, un aumento de la producción de etanol a partir de caña de azúcar en Brasil y en otras partes, una depreciación del dólar estadounidense, una desaceleración de las tendencias de producción y expectativas de una menor proporción existencias-uso para 2022. La desaceleración del crecimiento en los rendimientos y el aumento de las limitaciones en la disponibilidad de tierras aptas para la expansión de la producción de azúcar en muchos países productores, con excepción quizás de Brasil, van a ayudar a mantener los precios del azúcar en niveles elevados ya que el consumo sigue aumentando. Brasil como principal productor mundial de azúcar y exportador dominante establece efectivamente el precio mínimo para el azúcar en los mercados mundiales con base en sus costos de producción relativamente bajos. El precio indicador mundial del azúcar sin refinar se estima en USD 439 por tonelada (USD 20 centavos por libra) y el del azúcar blanco en USD 537 por tonelada (USD 24 centavos por libra), respectivamente, en 2022. Bajo el supuesto de condiciones normales de producción y clima, se espera que los precios del azúcar, tanto blanca como sin refinar, sigan un patrón oscilante similar durante el periodo de proyección, con el azúcar blanca premium alcanzando un promedio de alrededor de USD 97 por tonelada. Este costo menor (diferencia entre el precio del azúcar blanca y sin refinar) o margen de refinación refleja el crecimiento esperado en la capacidad de refinación, en tanto las refinerías de azúcar adicionales de destino y de maquila entran en funcionamiento en varios lugares alrededor del mundo. Muchas de estas refinerías dependen de la alta calidad (VHP) del azúcar sin refinar para procesar, con la creciente demanda que ayuda a elevar el precio del azúcar sin refinar. Los suministros de azúcar blanco adicionales generados por las refinerías, a su vez, ejercen presión a la baja sobre el precio del producto refinado y esto reduce el margen o azúcar blanca premium entre los dos precios en el tiempo.

La volatilidad del precio del azúcar ha disminuido desde el comienzo de la actual campaña agrícola ya que el mercado se ha adaptado al gran aumento de la oferta, un creciente superávit de las disponibilidades de exportación y un aumento de cobertura de reservas. Los movimientos de precios han tendido a ser unidireccionales y consistentemente a la baja en este periodo. A pesar de esta tendencia a corto plazo, periodos de alta volatilidad de los precios del azúcar siguen siendo probables durante el periodo de proyección. Éste será el caso en la medida en que la proporción existencias-uso se contraiga con el tiempo y con la producción mundial siendo más variable que el consumo. Además de la variabilidad de las cosechas de caña de azúcar y de remolacha, está el hecho de que la gran mayoría de la producción y el comercio de azúcar se mantienen concentrados en un puñado de países, con Brasil solo en un papel dominante en ambas actividades. Cualquier cambio en las perspectivas de cosecha en Brasil o los otros países productores tendrá una influencia en los mercados mundiales y podrá afectar rápidamente los precios mundiales del azúcar.

Además de las características de la oferta de azúcar que pueden promover la volatilidad del mercado, otros factores también contribuyen a este resultado. Los precios del azúcar están mostrando cada vez más co-movimiento con otros productos básicos, con los mercados financieros y en particular con los mercados volátiles de energía y petróleo. Se proyectan precios más altos de petróleo y energía en la próxima década, lo que lleva al aumento de los precios de los insumos, al aumento en los gastos de funcionamiento de la fábrica de azúcar y al aumento de los costos generales de producción de azúcar. También existe un vínculo más estrecho con los mercados y los precios del petróleo por el lado de la demanda, especialmente en Brasil, donde se prevé que más de la mitad de la enorme cosecha de caña de azúcar se utilizará para la producción de etanol.

Con la creciente flota de vehículos de motor de combustible flexible de Brasil, el etanol de caña de azúcar es el más importante sustituto de gasolina en una forma (etanol hídrico) y un extensor de gasolina mediante las posibilidades de mezcla para formar otro (etanol anhidro). Además, las fábricas de azúcar en Brasil están confiando cada vez más en la co-generación de energía eléctrica a partir del bagazo (hojas y residuos de la trituración de caña) para satisfacer sus necesidades operativas de energía con la venta del excedente a la red eléctrica nacional. Estos acontecimientos están ocurriendo también en otros países productores de caña de azúcar. Como consecuencia del crecimiento previsto de la producción de etanol, especialmente en Brasil, para los mercados nacionales y de exportación, así como el aumento de la cogeneración de electricidad, la producción de azúcar y de las disponibilidades exportables podrían participar más estrechamente vinculadas a los mercados de energía inestables. Otro factor que influye en la volatilidad de los mercados del azúcar son las políticas del azúcar que, en algunos casos, dan lugar a ciclos de producción y a grandes alternancias periódicas entre las importaciones y las exportaciones en el mercado mundial, como es el caso de India y algunos países vecinos. Al aislar los mercados nacionales de los cambios en el mercado mundial y transferir las perturbaciones de los mercados nacionales hacia los mercados internacionales, las políticas de comercio de azúcar también tienen el potencial de exacerbar la variación de los precios del mercado mundial del azúcar. Ya que muchas de estas políticas se mantienen vigentes, van a ser una fuente potencial de volatilidad en el mercado internacional de azúcar en la próxima década.

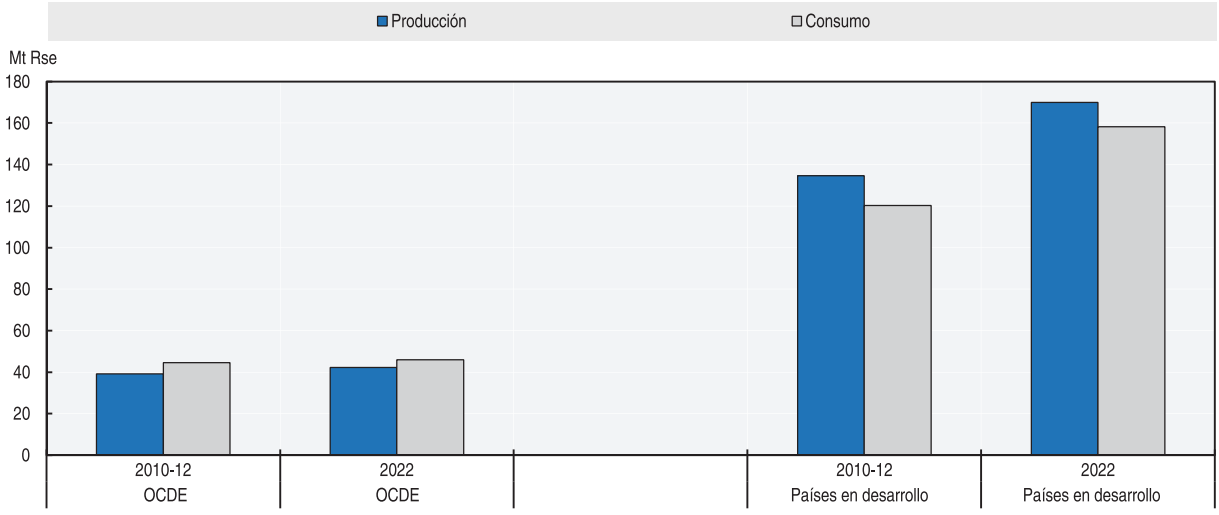
Producción y uso del azúcar

Se espera que los precios del azúcar permanezcan con suficiente remuneración durante la próxima década para fomentar una mayor inversión en los cultivos de azúcar, lo cual aumentaría la producción, principalmente a partir de mayores rendimientos. Se espera que la caña de azúcar represente casi toda la producción adicional de azúcar y casi 88% de la producción de azúcar en 2022, con sólo un aporte adicional mínimo de la remolacha en el mismo periodo. Lo poco que agrega la remolacha azucarera reflejará principalmente mayores cosechas proyectadas en la Unión Europea y la Federación de Rusia.

Está proyectado un crecimiento de 1.9 % en la producción mundial de azúcar hasta alcanzar 212 Mt en 2022-2023, casi 38 Mt o 22% por encima del promedio del periodo de referencia (2010-2012). Los países en desarrollo, que representan el grueso de la producción mundial de azúcar y su consumo, serán responsables de la mayor parte del incremento en la producción y el uso para el año 2022. La participación de la zona OCDE en el uso y la producción aumenta sólo ligeramente durante el periodo de proyección (véase la Figura 6.4). En vista del papel dominante de Brasil, la participación de su grande y creciente cosecha de caña de azúcar, que se destina a la producción de etanol, será un factor decisivo para la producción mundial de azúcar y los precios mundiales en la próxima década.

Se prevé que el consumo mundial de azúcar crezca un poco más lento que en la década anterior, para llegar a 204 Mt en 2022-2023. Los países en desarrollo seguirán teniendo el crecimiento más rápido en el consumo, impulsado por el aumento de los ingresos, la urbanización y las poblaciones en crecimiento, aunque con considerables variaciones entre un país y otro. Se espera que las regiones con déficit de azúcar de Asia y África sean responsables de la mayor parte de la expansión del consumo de azúcar en la próxima década, la cual se prevé que aumentará más rápido que el promedio mundial. Compitiendo por el uso del azúcar como sustitutos en el consumo de alimentos, se encuentran el jarabe de maíz rico en fructosa (HFS) y otros edulcorantes de alta intensidad (HIS) compuestos por

Figura 6.4. **Los países en desarrollo tienen participaciones dominantes en el consumo y producción globales**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859781

edulcorantes artificiales (como el aspartame y la sacarina) y edulcorantes naturales (como la stevia). El uso de estos edulcorantes había crecido más rápidamente que el uso del azúcar en la última década y para usos finales específicos, pero con el azúcar permaneciendo en su papel dominante del mercado global de edulcorantes. Está proyectado que esta situación continúe en la próxima década. Se prevé un aumento alrededor de 15% en la producción y el uso de HFC, respectivamente, al cierre de la próxima década, impulsados por la creciente demanda en la Unión Europea, México y China, y en menor medida en EUA, donde la penetración de mercado es ya considerable.

En cuanto a la extracción del azúcar, se espera que China, en particular, sea un consumidor más grande ya que aumentará el uso de azúcar para la preparación de alimentos, bebidas y fabricación de alimentos relacionados a fin de cubrir las necesidades de grandes poblaciones urbanas, y que las dietas se occidentalizan con el tiempo. La demanda del azúcar también debería aumentar a medida que la competencia de los edulcorantes intensos y otros edulcorantes calóricos se hace menos intensa y el consumo de azúcar directo de los hogares se expande. Si las políticas chinas que limitan la producción de edulcorantes artificiales (especialmente sacarina) y de isoglucosa de maíz continúan, limitarían la competencia con el azúcar en distintos usos finales (véase el Cuadro 6.1). Esta rápida expansión del azúcar contrasta con la situación en muchos países desarrollados en los que se prevé que el consumo de azúcar muestre poco o ningún crecimiento en consonancia con su condición de mercados del azúcar consolidados o saturados. En estos mercados, la demografía de la población, con un crecimiento más lento de población, el envejecimiento general y los cambios en la dieta con base en una mayor conciencia de la salud, constituyen un obstáculo para el uso de azúcar. Se espera que la participación en el consumo industrial de azúcar, que abarca la preparación de alimentos, los requisitos de la industria química y la producción de biocombustibles, aumente aún más en Europa y América.

Recuadro 6.1. **¿China importará más azúcar?**

Con el rápido crecimiento económico y el aumento de la demanda, China ha experimentado un aumento repentino en la demanda de importaciones de una amplia gama de productos básicos. El azúcar, a excepción de los dos últimos años, no ha sido parte de esta tendencia. Cuando China se ganó la adhesión a la OMC/GATT en 2001, se estableció un contingente o cuota arancelario (TRQ) de 1.95 Mt para las importaciones de azúcar y se esperaba ampliamente que se convirtiese en un gran importador estructural de azúcar.[1] Sin embargo, la realidad es que las importaciones de azúcar se han mantenido relativamente estables, fluctuando entre 1-2 Mt por año. Esto también se espera que sea el caso para 2012-2013.

Un factor principal que influye en las importaciones de azúcar de China han sido las fluctuaciones en la producción nacional, que oscilan entre la autosuficiencia y una situación de déficit. El volumen de las importaciones también se ha visto influenciado por la estrategia del gobierno de liberar las existencias cuando hay un déficit de producción y la acumulación de reservas en momentos de exceso de producción. Tales prácticas han contribuido a un crecimiento moderado de las importaciones dentro del rango de 1 a 2 Mt y esto se ha visto facilitado por la creciente producción azucarera muy en línea con la demanda.

Sin embargo, la persistencia del elevado crecimiento económico, la rápida urbanización y el bajo consumo per cápita de azúcar, que es más de 50% por debajo del promedio mundial de 30 kg por persona, sugieren un gran potencial de crecimiento en la demanda. Al mismo tiempo, los recursos limitados de superficie adecuada para el cultivo y una creciente escasez de agua han puesto en duda si la producción de azúcar puede seguir manteniéndose a la par con el rápido crecimiento de la demanda.

Factores principales

Las *Perspectivas* de la demanda de azúcar y las importaciones de azúcar en los próximos años dependerán principalmente de tres factores: la política del gobierno en relación con los edulcorantes intensos como la sacarina; su política sobre el uso de maíz; y la respuesta de la producción azucarera en China. Edulcorantes artificiales no calóricos como la sacarina han representado tradicionalmente una alta proporción de la demanda de edulcorante en China. A principios de 2000, el gobierno impuso controles sobre la producción y la venta de sacarina, principalmente por razones de salud pública. Estos controles redujeron drásticamente la demanda y, en respuesta, se produjo un fuerte aumento en la demanda de edulcorantes calóricos a base de almidón de maíz (HFCS) para llenar el vacío. Este último ahora representa alrededor de una cuarta parte del mercado de edulcorantes en China.

Con la difícil situación del suministro de maíz en 2010 y la necesidad de importar, el gobierno restringió temporalmente la conversión del maíz a bio-etanol y HFCS por medio de procesadores industriales debido a problemas de seguridad alimentaria. Si bien la seguridad alimentaria probablemente seguirá siendo fundamental en la decisión de cómo se utilizan los cereales nacionales, una actitud más liberal hacia las importaciones de maíz podría crear el potencial para una mayor expansión en el suministro y el uso de HFCS.

Durante las dos últimas décadas, la caña de azúcar ha sido responsable de la mayor parte del crecimiento en la producción nacional de azúcar, lo que representa alrededor de 95% de la oferta, mientras que la producción de azúcar de remolacha ha disminuido en gran parte. El aumento de la oferta de caña de azúcar se ha concentrado mayoritariamente en la provincia de Guangxi, mientras que la producción de remolacha solamente se ha expandido sólo en la provincia de Xinjiang.

El gobierno ha prestado considerable atención al fomento de la producción de azúcar mediante el aumento de los rendimientos con la introducción de variedades mejoradas y mediante mejores prácticas agrícolas, así como mediante un mayor apoyo en forma de subvenciones a los agricultores. Toda esta ayuda ha llevado a un crecimiento constante en los rendimientos de los cultivos de azúcar, aunque los rendimientos muestran una variación considerable entre una provincia y otra. Esto implicaría que China

Recuadro 6.1. **¿China importará más azúcar?** *(cont.)*

puede seguir mejorando los rendimientos en algunas zonas productoras, pero esto puede requerir una inversión adicional significativa, como el riego.

La superficie dedicada a los cultivos de azúcar ha mostrado un patrón más cíclico a medida que los productores alternan entre azúcar y otros cultivos en función de los rendimientos relativos de cada uno. Si la producción de azúcar se mantiene en ritmo con el aumento previsto de la demanda, la superficie de caña de azúcar, y posiblemente también la remolacha, tendrá que aumentar, incluso cuando se toman en cuenta las nuevas mejoras en los rendimientos. Esto puede ser difícil de conseguir dada la escasez de superficies de cultivo, en general, y un potencial limitado para aumentar la superficie de caña en la provincia productora clave, la competencia para superficie de otros cultivos y la alta necesidad de agua para la caña de azúcar en un entorno de creciente escasez de agua. Si bien se están realizando intentos para aumentar tanto la superficie de remolacha como su proporción de producción de azúcar, este cultivo tiene mayores costos de producción que la caña y necesitará una inversión adicional para mejorar la productividad y la competitividad en general. La fuerte participación del gobierno en el sector hace que sea difícil predecir con certeza el futuro nivel de las importaciones chinas. Sin embargo, si la demanda de azúcar sigue creciendo al ritmo actual, parece más probable que China será cada vez más dependiente de las importaciones de azúcar para satisfacer sus necesidades internas de crecimiento. Esto convertiría efectivamente a China en el importador de azúcar más grande del mundo en la próxima década.

Resultados del escenario

El Cuadro 6.1 presenta algunos de los principales resultados de un escenario en el que el consumo de azúcar aumenta mucho más rápido que la producción interna, llevando a una brecha cada vez mayor en la próxima década que deberá ser cubierta con importaciones crecientes. Se prevé que las importaciones crecerán cada año y llegarán a 5.2 Mt en 2022. Los resultados se comparan con el nivel de referencia en el que la demanda interna crece sólo ligeramente más rápido que la producción y las importaciones se mantienen por encima del límite de contingentes arancelarios durante todo el periodo de proyección, llegando a 2.6 Mt en 2022. En el Cuadro 6.1 se presentan los resultados en términos de diferencias porcentuales de una comparación entre la proyección de referencia y un escenario de mucho mayor consumo interno que la producción. El Cuadro 6.1 muestra que en tanto el consumo crece con el tiempo, pasando de 2.2% anual en el nivel de referencia a 3.1% anual en el escenario, las importaciones aumentan en un promedio de casi 71% durante el periodo de proyección. Las importaciones entran en el contingente arancelario y los precios mundiales aumentan progresivamente durante el periodo de proyección en tanto que las importaciones

Cuadro 6.1. **Mayores importaciones de azúcar por parte de China**

(Cambios porcentuales en relación con el nivel de referencia)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Producción	0.2	0.4	0.6	0.9	1.0	1.1	1.1	1.2	1.3	1.3
Importaciones	30.1	39.1	55.4	73.0	65.3	87.4	72.5	87.7	98.6	101.1
Consumo	4.5	9.6	8.9	11.9	11.9	13.4	13.4	14.4	14.9	14.6
Exportaciones	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Existencias finales	2.2	-1.1	-0.0	-2.5	-3.5	-2.2	-2.1	-0.9	-3.4	-2.6
Precio interno	2.3	3.7	4.3	5.1	4.6	5.4	4.9	5.5	5.7	6.0
Precio mundial	1.1	2.1	2.1	2.4	2.1	2.3	2.2	2.4	2.3	2.5

Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860788

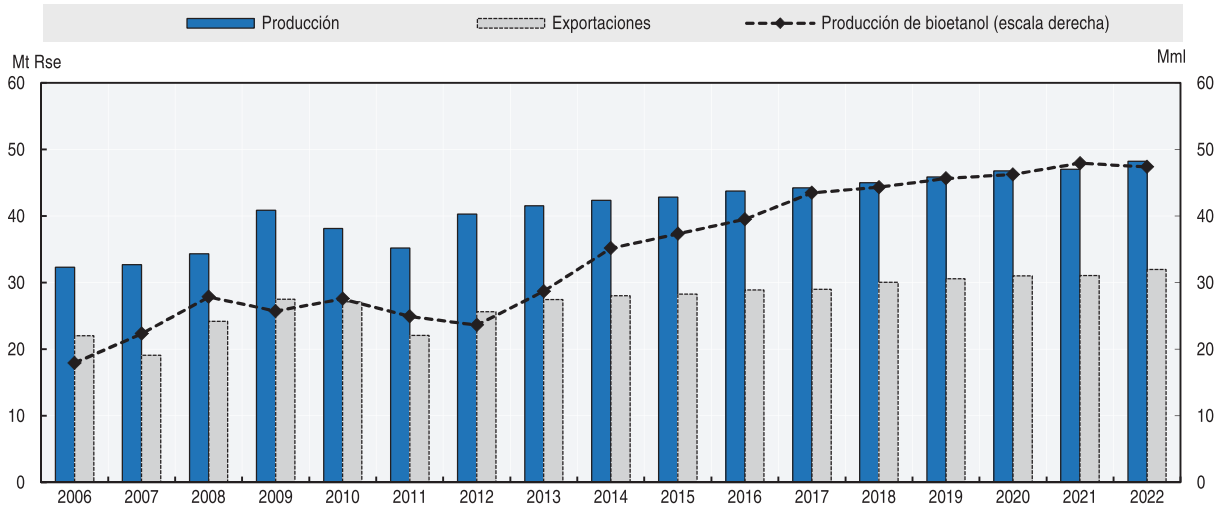
Recuadro 6.1. **¿China importará más azúcar?** *(cont.)*

crecen en tamaño. Se podría esperar que los productores de azúcar fuera de China, cuya producción responde a las señales de los precios mundiales, reaccionen a precios más altos del azúcar en sus decisiones de siembra. Esto se espera que sea el caso para Tailandia y Australia, en particular, generando un aumento en su producción y exportaciones, las cuales tienen una ventaja de ubicación sobre Brasil en el servicio a esta región de Asia con déficit de azúcar.

1. Se espera que la demanda de edulcorantes en China crezca rápidamente en la próxima década. La proporción que se consume como azúcar dependerá de la disponibilidad de sustitutos del azúcar como los edulcorantes intensos, como la sacarina, que ha sido objeto de control del gobierno por motivos de salud, y los edulcorantes de almidón (HFCS) procedente de los suministros de maíz. En la actualidad, el gobierno fija un objetivo para la producción y la venta de sacarina a los cuatro productores aprobados por el Estado. Estos controles han llevado a una reducción a la mitad del consumo de sacarina en la última década.

Brasil, principal productor de azúcar del mundo, con sus costos de producción relativamente bajos y vastos recursos de superficie adecuada para aumentar la producción de azúcar, ocupa un papel central en la perspectiva del azúcar. Como se señaló anteriormente, el aumento de la producción en Brasil en 2012-2013 representó la mayor parte del excedente mundial de azúcar al inicio de las *Perspectivas*. Sin embargo, la reducción de la inversión en nuevas plantas y plantaciones de azúcar después de la crisis financiera mundial, junto con los crecientes costos de producción y los cuellos de botella de infraestructura, y los fenómenos meteorológicos adversos consecutivos, han frenado el ritmo de expansión de la industria en los últimos años. Dadas estas dificultades, el gobierno aprobó un paquete de préstamos de USD 2.2 miles de millones en 2012 para ayudar a la sustitución de la caña de azúcar envejecida y para incorporar nuevas tierras a la producción. Se espera que esta ayuda estimule un cierto crecimiento en la industria, pero no superará todos sus problemas (véase el Recuadro 6.2). Como resultado, se espera que la producción de azúcar de Brasil crezca más lentamente, 1.6% anual, durante la próxima

Figura 6.5. **La producción y exportaciones de azúcar se incrementarán en Brasil a medida que la producción de etanol se expanda**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859800

década. No obstante, este crecimiento será suficiente para fomentar la producción a 48 Mt en 2022, un aumento de 27% o 10 Mt durante el periodo de referencia. Está proyectado que el consumo de azúcar crezca en torno a 1.5% anual, hasta alcanzar 16.2 Mt en el mismo periodo. Recientemente, el gobierno ha tomado decisiones sobre el etanol (el aumento de la tasa de mezcla a 25% y el ajuste de precios de la gasolina), las cuales se espera que fomenten el uso y la producción adicional de etanol. Se espera que estos cambios apoyen al mercado mundial del azúcar y sus precios (véase la Figura 6.5).

Recuadro 6.2. **Algunas causas y efectos de los crecientes costos de producción de azúcar**

Una de las principales particularidades que han caracterizado al mercado mundial de azúcar en la última década es un aumento constante en su costo de producción. La tendencia ha afectado a las principales regiones productoras y ha involucrado a ambas industrias, la del azúcar a base de caña y la de azúcar a base de remolacha. Al mismo tiempo, los precios y las ganancias de productividad no han sido suficientes para compensar los crecientes costos, lo que lleva al aumento de la presión sobre la rentabilidad de la industria. Esto ha sido más evidente en el caso de Brasil, el mayor productor y exportador de azúcar del mundo, donde el costo de producción aumentó a más del doble entre 2001 y 2011. Dado el predominio de la posición de Brasil en el mercado mundial del azúcar, los precios internacionales del azúcar tienden a reflejar el costo de producción de azúcar en aquel país.

¿Cuáles son los principales factores que explican el aumento en el costo de producción de azúcar? En primer lugar, un factor clave a destacar son los desorbitantes precios de la energía, que no sólo han afectado a Brasil, sino también a la mayoría, si no es que a todas, las principales regiones productoras de azúcar. En el mundo, los precios del petróleo sin refinar aumentaron, en promedio, en 14% por año entre 2002 y 2012, mientras que los fertilizantes (por ejemplo, la urea) y los precios del acero (en representación de los costos de capital) incrementaron en 13% y 11%, respectivamente, durante el mismo periodo. Dado que la industria azucarera es un gran consumidor de insumos relacionados con la energía, como los fertilizantes y el diésel, los costos de producción por tonelada de azúcar tenían que reflejar los aumentos en los precios de los insumos.

Además del aumento en el costo de los insumos relacionados con la energía, la expansión de los salarios de mano de obra se sumó a la presión a la que se enfrenta la industria del azúcar en todo el mundo. El rápido crecimiento económico que Brasil y muchos otros países en desarrollo productores de azúcar han disfrutado en la última década, se ha traducido en salarios de mano de obra más altos, en parte impulsados por un aumento general de la inflación interna. Por ejemplo, el crecimiento medio anual de las tarifas salariales se registró en más de 10% en Brasil y China, entre 2000 y 2011, en tanto que fue de 7% a 8% en Tailandia e India, en el mismo periodo. Si bien los precios de insumos, entre ellos las tasas de interés y los salarios del trabajo han aumentado de manera significativa, la industria azucarera no fue capaz de generar suficiente crecimiento de la productividad para mitigar estos costos más altos. En efecto, la expansión en Brasil en realidad se desaceleró después de 2008, con el crecimiento en la producción de caña de sólo 4.2%, en comparación con un crecimiento de 9.6% entre 2005 y 2008. Una tendencia similar también está emergiendo en lo que respecta a la industria azucarera de India.

Un factor adicional a tener en cuenta cuando se observan los determinantes de costo de producción es el cambio de valor de la moneda. Por ejemplo, la apreciación de la moneda brasileña, el real, frente al dólar de Estados Unidos de América desde 2004, ha hecho subir el costo de producción expresado en términos de dólares estadounidenses, apretando aún más los márgenes de los productores.

Por último, el costo de la producción de azúcar también se ve influido por costos de fabricación. Sin embargo, éstos han aumentado a un ritmo mucho más lento debido al incremento concomitante en el valor de los subproductos, como pulpa de remolacha, bagazo, melaza y co-generación de electricidad a partir del

Recuadro 6.2. **Algunas causas y efectos de los crecientes costos de producción de azúcar** *(cont.)*

bagazo. El ahorro de energía mediante la generación de electricidad en plantas de caña de azúcar no ha sido posible para las fábricas de azúcar de remolacha. Los crecientes costos en los insumos de la fábrica, junto con una disminución en el ritmo de expansión de la industria azucarera y la apreciación de las monedas locales, especialmente el real brasileño, se han traducido en un costo marginal de producción más alto. Como resultado, los precios internacionales del azúcar tuvieron que fluctuar en torno a una tasa superior a su tendencia histórica para cubrir los costos marginales e incitar a los proveedores marginales, en particular Brasil, a producir más azúcar.

El impacto de mayores costos de producción sobre el mercado de azúcar

El aumento en el costo de producción de azúcar en Brasil crea desafíos y oportunidades para el mercado mundial del azúcar. Dado que los precios internacionales del azúcar necesitan estar sustentados a un nivel superior para inducir la producción en Brasil, otros productores podrían llegar a ser competitivos y levantar sus suministros a sus mercados nacionales o internacionales. Además, en vistas del aumento de los costos, muchos países productores, como Brasil, recientemente han invertido mucho en la mecanización, sustituyendo al trabajo por capital, con la esperanza de reducir el costo por unidad. El impacto de un cambio a escala tan grande en los procesos de campo es difícil de predecir, pero lo cierto es que Brasil podría recuperar parte de la competitividad perdida a medida que alcance todo el potencial de la mecanización con una mejora de la productividad con el tiempo.

Con el fin de evaluar el efecto de mayores costos de producción de azúcar en Brasil, se llevó a cabo una simulación en la que se supuso que los rendimientos de caña de azúcar en Brasil estuvieron 10% por debajo de su nivel de referencia, como resultado de un uso reducido de insumos. En este escenario, las exportaciones de Brasil disminuyen 4.5% en 2022, impulsadas por una menor producción, provocando un aumento de aproximadamente 8.5% de los precios internacionales del azúcar a finales del periodo de proyección, en comparación con el nivel de referencia (véase el Cuadro 6.2). Estos resultados ilustran el impacto relativamente grande de los costos de producción de Brasil en los precios internacionales. A pesar de los precios más altos, otros productores no son capaces de compensar por completo la caída de las exportaciones brasileñas de azúcar, lo que mantiene los precios a un nivel relativamente alto durante el periodo de proyección. Está claro que las ganancias de productividad mediante la adopción de tecnologías eficientes y procesos de producción traerá consigo precios más bajos.

Cuadro 6.2. **El impacto de menores rendimientos de la caña de azúcar en Brasil sobre los mercados de azúcar internos y mundiales**

(Cambio porcentual en relación con el nivel de referencia)

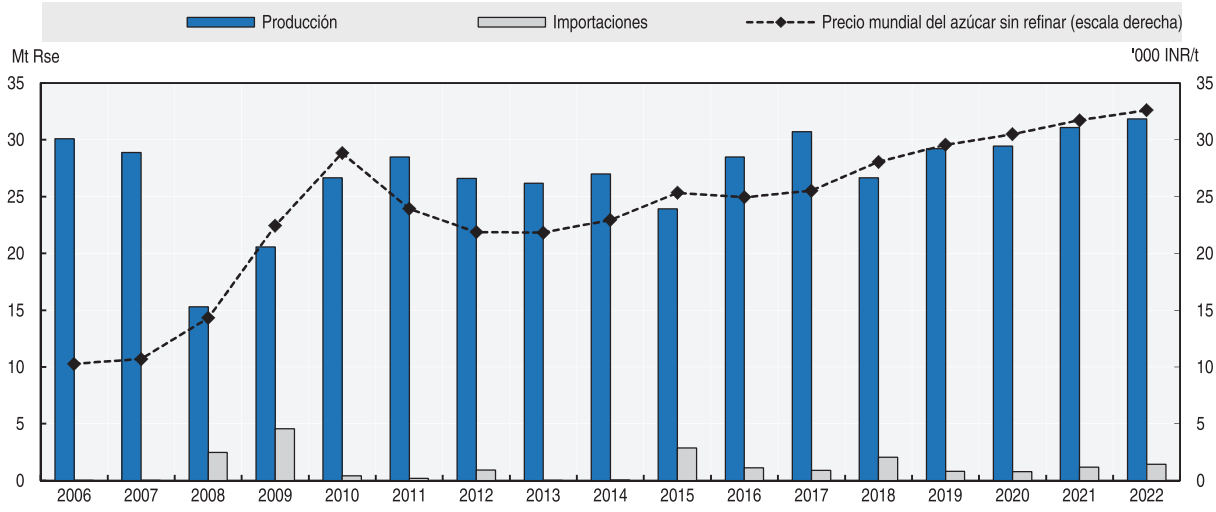
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Producción	-7.0	-6.1	-4.8	-4.3	-4.7	-4.3	-5.2	-5.2	-4.6	-4.2
Consumo	-2.3	-3.0	-2.9	-3.3	-3.8	-2.7	-3.2	-3.4	-3.7	-3.8
Exportaciones	-9.1	-7.5	-5.7	-4.9	-5.1	-5.1	-6.2	-6.1	-5.1	-4.5
Existencias finales	-3.4	-5.3	-6.4	-5.5	-5.1	-4.7	-5.1	-5.4	-5.5	-5.1
Precio interno	4.9	6.1	6.8	6.4	6.4	7.5	7.3	7.9	8.6	8.5
Precio mundial	4.91	6.08	6.82	6.37	6.42	7.50	7.29	7.86	8.60	8.52

Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860807

India es el segundo mayor productor y el más importante consumidor de azúcar del mundo. Se prevé que la producción azucarera continúe estando sujeta a un ciclo de producción que lleva mucho tiempo a pesar de las iniciativas llevadas a cabo por el gobierno para desregularizar parcialmente el mercado nacional del azúcar, pero que aún no se han extendido a los precios del azúcar y de la caña. Mientras tanto, el ciclo continúa con los precios internos actualmente en declive y los altos precios de la caña, que conllevan retrasos en los pagos a los agricultores por parte de los ingenios, lo cual se anticipa que afectará a las plantaciones en 2013-2014. Está proyectado que la producción de India, aunque variable, crezca 2.3% anual, en promedio, para llegar a 31.8 Mt en 2022. Se prevé un crecimiento relativamente intenso de 2.7% anual en el consumo durante la próxima década, elevándose a 32.7 Mt, o un 9 Mt por encima de la media del periodo de referencia (véase la Figura 6.6). Aunque se asume que disminuyan con el paso del tiempo y con la posible desregularización del mercado, Los efectos del ciclo de producción resultarán, a pesar de todo, en cambios periódicos en el comercio de azúcar de India, de importaciones a exportaciones, dependiendo de la fase del ciclo.

Figura 6.6. **¿Un ciclo de producción menos dramático en India?**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

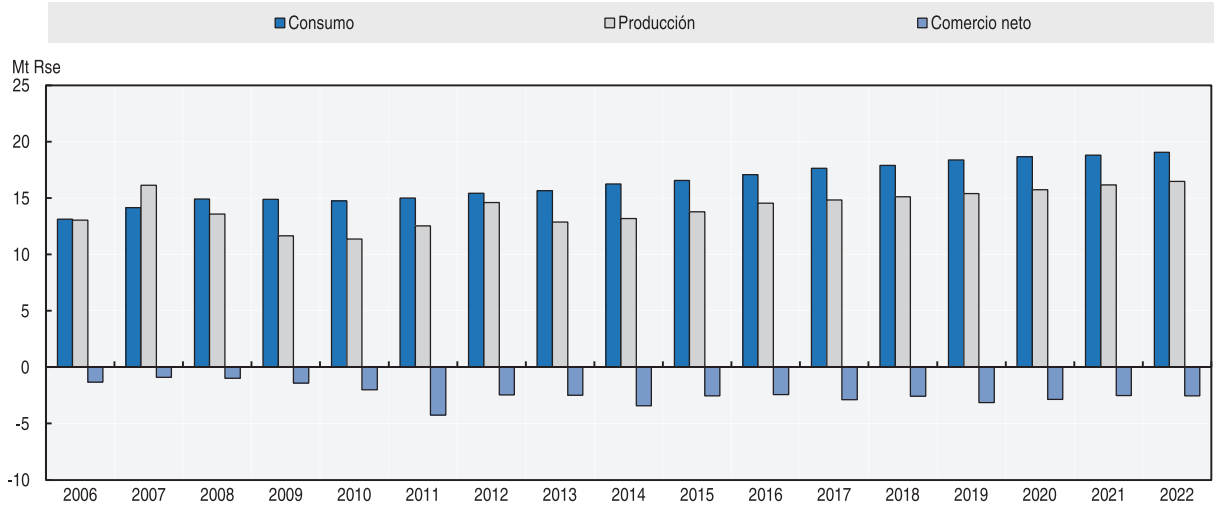
StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859819

Tailandia, el segundo exportador mundial de azúcar, se ha embarcado en un importante proceso de expansión con un aumento repentino de la producción de caña de azúcar y azúcar en temporadas recientes. Aunque se espera que el ritmo de crecimiento de la producción sea moderado en los próximos años, aún se prevé que sufra un aumento a un ritmo relativamente rápido de 3.9%, en parte, bajo el supuesto de que la caña de azúcar mantenga su actual ventaja de precio en el largo plazo frente a otros cultivos como la yuca. Está proyectado que la producción de azúcar alcance cerca de 14 Mt en 2022, un poco menos de 4 Mt o 37% más que en el periodo de referencia. Bajo el régimen de fijación de precios internos existente, el consumo de azúcar crece 2.3% anual hasta alcanzar 3.6 Mt en el mismo periodo.

La producción de azúcar de China con altos precios internos tuvo un repentino aumento al inicio de las *Perspectivas* a un nivel de 14.6 Mt, y sigue muy de cerca el rápido crecimiento de las necesidades de consumo del país en ese periodo. Con el consumo de azúcar per cápita muy por debajo de la media mundial, se espera que la demanda de azúcar de China continúe creciendo rápidamente en la próxima década tanto para usos directos como

indirectos. Por otra parte, no se espera que la producción se mantenga al mismo ritmo que un mayor crecimiento de demanda. Este resultado refleja la escasez de superficies de cultivo adecuadas y las crecientes restricciones de agua para la expansión de la caña de azúcar y los altos costos de producción de la remolacha, en ausencia de una inversión considerable, como el riego, para mejorar la productividad. Está proyectado que en 2022, la producción nacional de azúcar y el consumo lleguen a 16.5 Mt y 19.1 Mt, respectivamente. (véase la Figura 6.7).

Figura 6.7. **El consumo de azúcar de China crecerá más rápidamente que su producción, aumentando las importaciones**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859838

En otras partes de Asia, se prevé que la producción de azúcar en Japón aumente 1.4% anual, principalmente a partir de producción de remolacha, pero seguirá estando por debajo de las necesidades anuales de consumo de 2.2 Mt. Está proyectado que el consumo per cápita de azúcar seguirá cayendo ligeramente en la próxima década. En el caso de Indonesia, a pesar de una serie de iniciativas del gobierno durante años para fomentar mayor autosuficiencia en la producción de azúcar, no se espera que este objetivo se cumpla plenamente en la próxima década. Se estima que la producción de azúcar alcance 3.6 Mt en 2022, mientras que el consumo crece a 7.6 Mt en el mismo periodo, dejando un déficit cada vez mayor que se deberá cubrir con importaciones. Se espera que las importaciones de azúcar sin refinar de Corea, sin producción nacional, aumenten 27% durante la próxima década, fundamentalmente para satisfacer las crecientes necesidades nacionales, ya que las exportaciones de azúcar blanca refinada se mantienen relativamente estables.

Se ha supuesto, en el desarrollo de las proyecciones de azúcar de la Unión Europea, que las cuotas de producción del azúcar y la isoglucosa (HFCS) perderán vigencia al final de la campaña comercial 2014-2015, según lo propuesto inicialmente por la Comisión Europea. Sin embargo, como se señaló en la sección de incertidumbres, se están llevando a cabo discusiones en la Unión Europea para prolongar el funcionamiento de las cuotas por un periodo de entre tres a cinco años. La eliminación de las cuotas de producción, cuando esto ocurra durante el periodo de proyección, dará lugar a algunos cambios fundamentales en el mercado interno. Existe un sistema de cuotas de producción que ha operado en el mercado de azúcar de la UE desde hace muchos años, el cual se remonta a los orígenes

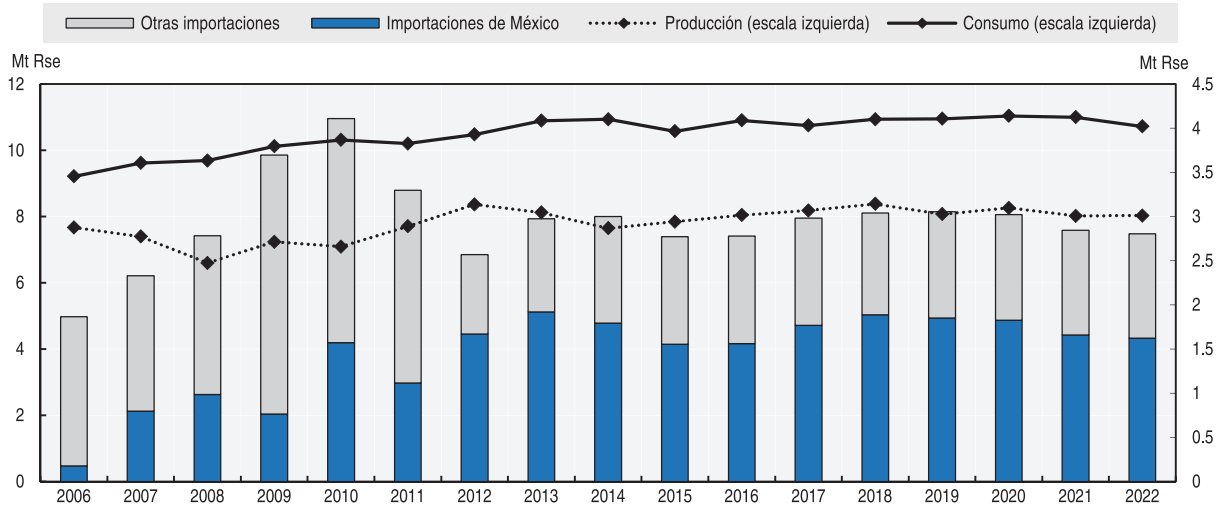
del régimen del azúcar en 1968. Estas cuotas regulan la cantidad que los productores nacionales de azúcar pueden vender en el mercado interno. Como parte de las reformas de las políticas azucareras fundamentales iniciadas en noviembre de 2005, el sistema de cuotas de producción se simplificó y se alentó a los productores de azúcar a renunciar a la cuota de 6 Mt, *equivalente de azúcar blanca* (wse), para el año 2010. En la actualidad, la cuota de producción se limita a una producción total de la Unión Europea de 13.3 Mt (wse), la cual ha sido distribuida entre los países miembros. La producción de azúcar fuera de la cuota es lo que se produce como exceso de la cuota. El nivel de esta producción varía de un año a otro y depende principalmente de las condiciones de cultivo y los rendimientos. El azúcar producida fuera de la cuota de producción no puede (normalmente) venderse para uso alimentario en la Unión Europea y debe venderse para usos industriales (productos químicos o biocombustibles), exportarse dentro de los límites anuales o aplicarse contra el beneficio de la cuota del año siguiente. Las cuotas de producción también se aplican a la isoglucosa (HFCS) en la Comunidad, la cual compite con el azúcar principalmente en bebidas y preparaciones alimenticias.

Con la eliminación de las cuotas, se prevé que la producción de azúcar a partir de remolacha que está disponible a la venta en la Unión Europea aumente de un nivel de cuota de 13.3 Mt (wse) hasta cerca de 18 Mt en 2022. Esto se debe a que la producción se ajusta dentro de la Unión Europea para expandirse a las regiones con menores costos comparativos y contratos de otros lugares. Aunque se anticipa que los precios internos sean conmensurablemente inferiores con esta reforma, toda la producción adicional ahora estará disponible para la venta en el mercado nacional y los productores recibirán el precio del azúcar para toda la producción de remolacha que sean capaces de vender a las fábricas para producir azúcar. Esto puede disminuir el ritmo del crecimiento de las futuras existencias de remolacha disponibles para la producción de biocombustibles, a menos que se mantenga un precio competitivo en este uso final. Se prevé que el consumo de azúcar en la Unión Europea se reduzca a cerca de 1 Mt para 2022. Esto ocurre, a pesar de menores precios internos del azúcar, debido a una mayor competencia en el consumo de HFCS, la cual duplica su producción hasta 2022, y efectivamente tome parte del mercado del azúcar para usos finales específicos. El equilibrio más estrecho entre la producción y el consumo de azúcar de la UE, después de la eliminación de cuotas, tendrá implicaciones importantes para el futuro comercio preferencial de azúcar.

Al igual que la Unión Europea, el mercado de azúcar de Estados Unidos de América sigue viéndose muy influenciado por el entorno político en el que se desenvuelve. El Departamento de Agricultura de Estados Unidos de América (USDA) lleva a cabo un plan de apoyo a los precios del azúcar mediante la gestión de la cantidad de azúcar producida en el país (de caña de azúcar y remolacha) y el azúcar importado que se puede vender en el mercado nacional. Durante los últimos años, el mercado de EUA, bajo el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), ha sido relativamente estrecho en términos de abastecimiento de azúcar, lo que ha descartado la necesidad de aplicar las distintas medidas de salvaguarda destinadas a evitar que el mercado sufra un exceso de oferta y coloque altos precios de garantía bajo presión (tasa de préstamo). Esta situación ha cambiado en el último año con la llegada de las abundantes cosechas en EUA y México y con algunas importaciones adicionales que han pesado fuertemente sobre los precios internos del azúcar. Como resultado, el sobreprecio sobre los precios mundiales ha disminuido abruptamente al inicio de las *Perspectivas*. No obstante, se espera que esto sea sólo una situación de exceso de oferta temporal con un sobreprecio mayor recuperándose, y proyectándose para que continúe durante la próxima década. Se prevé un crecimiento moderado de 0.3% anual en la producción de azúcar de EUA, para llegar a 8 Mt en 2022, mientras que el consumo interno sigue un lento crecimiento a una tasa reducida durante el mismo periodo para llegar a 10.7

Mt. Esta diferencia será suficiente para dar cabida a cierto aumento en los envíos de azúcar de México (en parte, a cambio de un aumento de suministros de HFCS de Estados Unidos de América) sin activar las medidas de salvaguarda, en tanto los precios internos de EUA se mantienen por encima de los niveles de garantía (véase la Figura 6.8).

Figura 6.8. **La brecha de consumo en EUA será compensada por las exportaciones mexicanas**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859857

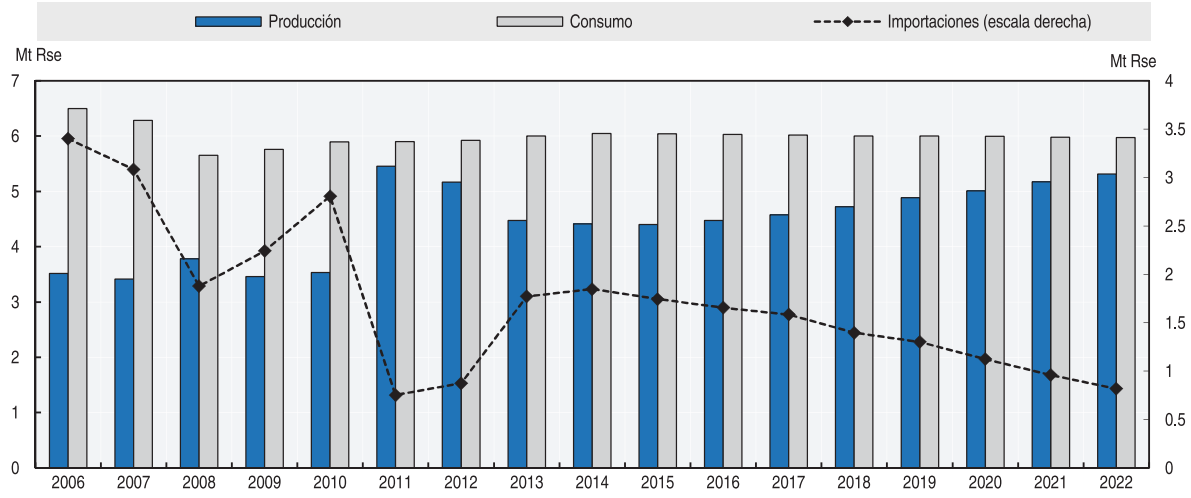
Se espera que los precios más altos en México, vinculados con los altos precios de garantía de Estados Unidos de América en un mercado totalmente integrado bajo el TLCAN, fomenten un modesto incremento de la superficie de caña de azúcar y una producción expandida de azúcar. Se prevé que el consumo de azúcar también aumente moderadamente en los próximos años para llegar a 5.1 Mt en 2022, a medida que los fabricantes de bebidas y alimentos sigan sustituyendo los HFCS de bajo costo, provenientes principalmente de Estados Unidos de América, por el azúcar nacional. Este proceso libera eficazmente al azúcar mexicano para su venta en el mercado de EUA o en mercados de terceros países, siempre que sea rentable hacerlo. No se espera que el consumo de HFCS en México en la próxima década alcance el mismo nivel de penetración que en Estados Unidos de América.

Se espera que la producción de azúcar en Australia continúe su camino de recuperación de los pasados perturbadores fenómenos climáticos, ya que la industria busca ajustarse mediante la mejora de la productividad a menores rendimientos causados por la apreciación de la moneda australiana. Cierta expansión de la superficie de caña, la consolidación agrícola adicional y la adopción de variedades mejoradas para promover un mayor rendimiento, dan lugar a un aumento moderado de producción de 1.1% anual para llegar a cerca de 5 Mt en 2022, aunque todavía por debajo del récord de producción de 5.6 Mt alcanzado en 1997-98. El consumo de azúcar muestra poco crecimiento durante el periodo y terminará en 1.1 Mt, manteniendo la fuerte orientación exportadora de la industria.

La producción de azúcar en la Federación de Rusia se ha beneficiado de un mayor apoyo del gobierno en forma de subsidios a la producción y de los aranceles a las importaciones destinadas a lograr 80% de autosuficiencia para satisfacer necesidades de consumo interno. Si bien la Federación de Rusia ha experimentado un aumento de las cosechas

en el periodo previo a las *Perspectivas*, la falta de almacenamiento de azúcar en el país ha dado lugar a precios mucho más bajos. Se espera que este problema de almacenamiento insuficiente sea rectificado con el tiempo para facilitar la comercialización más ordenada de cosechas más grandes. Está proyectado un crecimiento en la producción de remolacha en la Federación de Rusia, de 1.7% anual en promedio para 2022, aumentando la producción de azúcar en 13% a alrededor de 5.3 Mt. Con el consumo de azúcar estable en alrededor de 6 Mt por año, la mayor producción aún dejará a la Federación de Rusia con un pequeño déficit en la mayoría de los años, el cual deberá ser cubierto con otras fuentes. (véase la Figura 6.9).

Figura 6.9. **Una mayor producción en la Federación de Rusia conduce a la disminución de las importaciones**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

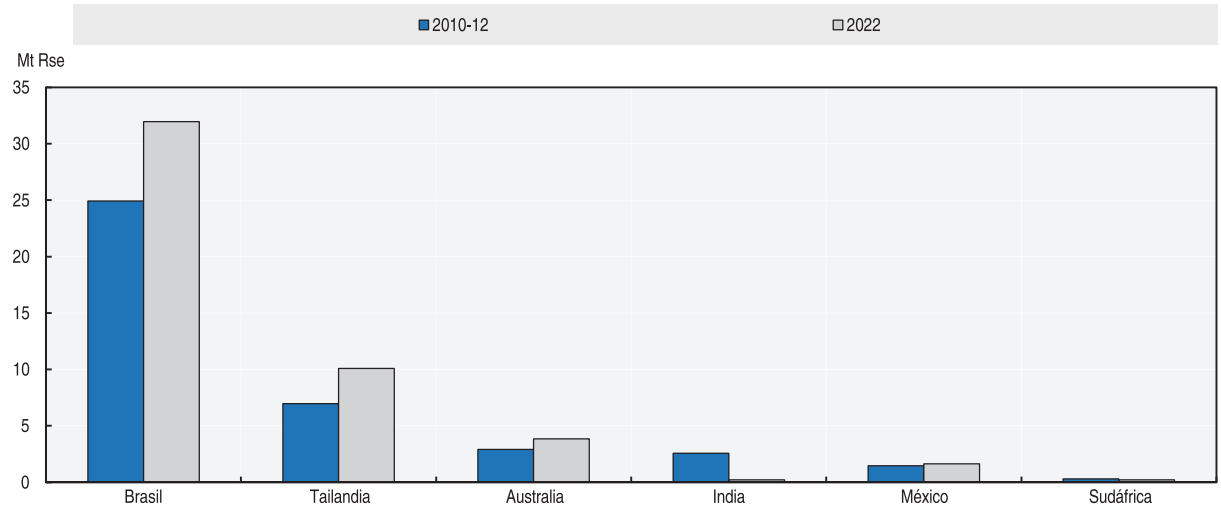
StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859876

Está proyectado que la producción total de azúcar en África aumente más rápidamente en 3% anual en la próxima década en comparación con los últimos diez años para llegar a alrededor de 11.8 Mt en 2022. Se anticipa que los aumentos de la producción tengan lugar principalmente en Sudáfrica, Egipto, Sudán, Mozambique y Tanzania. El ritmo más rápido de la producción seguirá siendo inferior al crecimiento de la demanda proyectada, y por tanto se conservará el estado de déficit de azúcar de la región para 2022. Se prevé que el consumo de azúcar en África crezca 3.2% anual, impulsado por los crecientes ingresos y el aumento de la población, y llegará a alrededor de 21.4 Mt en 2022.

Comercio

En las últimas dos décadas, el comercio mundial del azúcar ha crecido rápidamente, de unos 25 Mt por año a más de 55 Mt, en promedio, en el periodo de referencia de 2010-2012. Se ha hecho una serie de cambios estructurales que seguirán influyendo en la evolución del comercio en la próxima década. En cuanto a las disponibilidades de exportación, éstas abarcan una creciente concentración del comercio de azúcar con el dominio de Brasil como el mayor exportador del mundo, y algunos cambios estructuralmente impulsados derivados de las políticas de azúcar (véase la Figura 6.10). Las importaciones de azúcar, sin embargo, siguen siendo más diversificadas ya que se extienden sobre un grupo más amplio de países (véase la Figura 6.11).

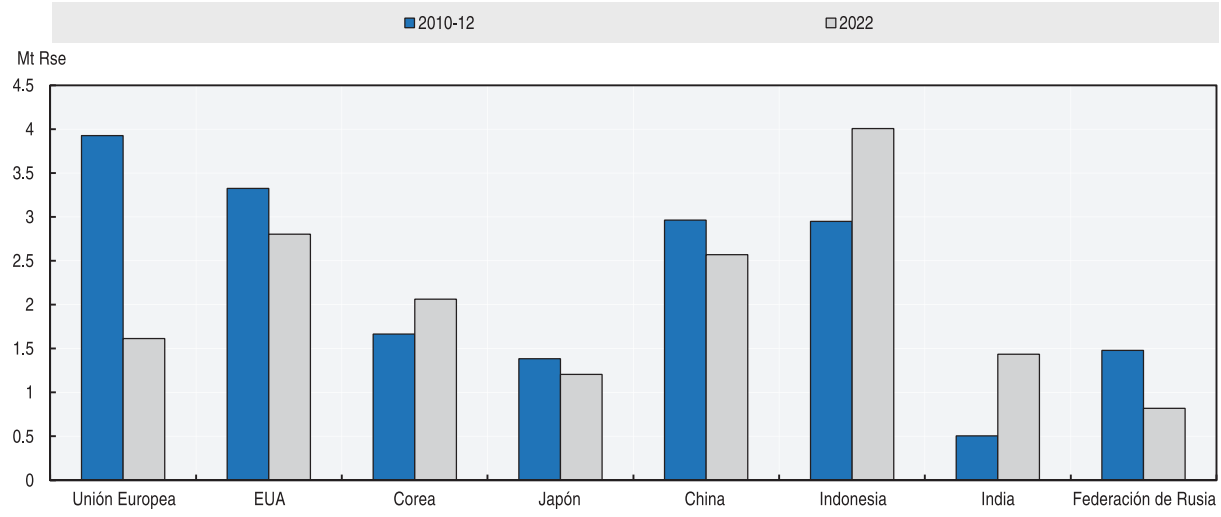
Figura 6.10. **Las exportaciones de azúcar se han vuelto más concentradas y dominadas por Brasil**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859895

Figura 6.11. **Las importaciones de azúcar permanecen más diversificadas y encabezadas por Indonesia, Estados Unidos de América y China**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859914

Ante todo, entre los factores que explican el crecimiento del comercio mundial del azúcar ha estado la rápida expansión de la producción de caña de azúcar y de la industria azucarera de Brasil. Este crecimiento ha dado lugar a un rápido aumento de sus exportaciones de azúcar de 1-2 Mt en el inicio de la década de 1990 a un promedio de 25 Mt en el periodo de referencia. Se prevé un mayor incremento con un aumento de 28% en las exportaciones hasta alcanzar casi 32 Mt en 2022. Este nivel de comercio proyectado refleja un mayor crecimiento en la producción de caña y mayores retornos de exportación, en tanto que se proyecta un debilitamiento en el real brasileño durante la próxima década. La mayoría de las exportaciones de Brasil han sido de azúcar sin refinar de muy alta polarización (VHP), y esto ha ido acompañado de una inversión sustancial en la capacidad de refinación en todo el mundo para refinar aún más el azúcar morena a azúcar blanca.

Se prevé que el énfasis histórico en las embarcaciones de azúcar sin refinar por parte de Brasil continúe en la próxima década, con el aumento de las exportaciones de azúcar sin refinar a 20.4 Mt en 2022, aunque la proporción de las exportaciones de azúcar refinada también aumentará para satisfacer la demanda en los destinos sin capacidad instalada de refinación.

En otro orden de ideas, se prevé que el aumento de la producción nacional de azúcar resulte en considerablemente mayores exportaciones de Tailandia que se expandan por una proyección de 45% para llegar a más de 10 Mt en 2022. Está proyectado que las exportaciones moderadamente más altas por parte de Australia lleguen a 3.8 Mt y que los embarques de México aumenten a alrededor de 1.6 Mt, para el año 2022. Se prevé un aumento en el uso de HFCS en México para liberar cantidades adicionales de azúcar para la exportación principalmente hacia el mercado de EUA, que de otro modo se destinarían al consumo interno. En el caso de la Federación de Rusia, la producción más alta conduce a la sustitución sustancial de importaciones, con una disminución a 0.8 Mt, de un promedio de 1.5 Mt, en el periodo de referencia. En Indonesia, las importaciones siguen creciendo para llegar a una proyección de 4 Mt al cierre del periodo de proyección, convirtiéndolo en un importador de azúcar sustancial. Está proyectado que la aceleración del crecimiento de la demanda de azúcar superará el crecimiento de la producción de azúcar en China y con un aumento proyectado de importaciones llegando a 2.6 Mt en 2022, y la permanencia sobre el TRQ de China establecido en el momento de su adhesión al GATT/OMC, durante el periodo proyectado. Como parte de su acuerdo de adhesión al incorporarse al GATT/OMC en diciembre de 2011, la Federación de Rusia se comprometió a revisar sus actuales acuerdos de comercio de azúcar con miras a una mayor liberación del mercado. Se espera que un mayor crecimiento de la producción en la Federación de Rusia de lugar a la sustitución de importaciones adicionales de azúcar sin refinar.

Bajo el actual régimen del azúcar, la Unión Europea tiene que importar alrededor de 4 Mt de azúcar por año. La mayoría de estas grandes importaciones, que pueden afectar los mercados mundiales del azúcar, entran libres de aranceles en virtud de acuerdos preferenciales, mientras que otros están sujetos a aranceles de importación. Con la eliminación de las cuotas de producción en algún momento durante el transcurso del periodo de la proyección, se espera que la Unión Europea sea más autosuficiente en la producción de azúcar. Se prevé que las necesidades de importación existentes se reduzcan sustancialmente a una proyección de 1.6 Mt en 2022 (con exportaciones de 1.3 Mt). Este cambio podría tener implicaciones potencialmente grandes y negativas para los proveedores preferenciales existentes en el mercado de la UE (los países del EPA y EBA) debido al deterioro de las preferencias con el menor retorno que podían esperar de este tipo de embarques. Los refinadores de azúcar de la UE, que dependen de las importaciones de azúcar sin refinar para su posterior refinación, también se enfrentarán a mayores incertidumbres en cuanto a la cantidad de futuras importaciones de azúcar sin refinar que estarán disponibles después de la eliminación de cuotas.

Temas clave e incertidumbres

Se espera una flexibilización sustancial de los precios en el mercado mundial del azúcar a principios de las *Perspectivas*, con el récord de producción conduciendo a un gran excedente de azúcar y una aceleración de la construcción de reservas. Esta situación de la oferta más cómoda ha estado acompañada por una reducción de la volatilidad de los precios del azúcar. Sin embargo, se prevé que la proporción mundial existencias-uso del azúcar se haga más estrecha a lo largo de las *Perspectivas* a medida que el constante crecimiento de la demanda corroa el excedente de producción. Es probable que con un equilibrio de mercado más estrecho en los próximos años, la volatilidad de los precios del azúcar sea una característica permanente del mercado mundial del azúcar. Cualquier crisis de producción

imprevista en los principales países productores como Brasil, India y Tailandia podría cambiar radicalmente las perspectivas del mercado y dar lugar a nuevos periodos de alzas repentinas de precios y episodios de elevada volatilidad del mercado, en detrimento de todos los participantes en el mercado.

La proyección de los crónicos precios mundiales del azúcar estructuralmente más altos y remunerativos se basa en la evaluación de que la demanda de azúcar se mantendrá resistente y fuerte durante el periodo de las *Perspectivas*, y con el crecimiento concentrado en los países en desarrollo. Se espera una mayor demanda en estos países, impulsada por el crecimiento demográfico, el aumento de los ingresos y la urbanización continua, superando el crecimiento de la oferta, en promedio, y manteniendo los precios por encima del nivel en los diez años anteriores a 2007. Para que este resultado se logre, un factor adicional en la ecuación es la fuerte demanda prevista y el aumento de la asignación de la caña de azúcar para la producción de etanol en Brasil. La demanda de etanol en Brasil se basa en la satisfacción de las necesidades de una amplia y creciente circulación de vehículos de combustible flexible capaces de funcionar con gasolina o etanol hídrico (o cualquier mezcla de ambos combustibles) y en el aumento de las exportaciones, principalmente a Estados Unidos de América y la Unión Europea, impulsadas por los mandatos de uso gubernamentales en esos países. Sin embargo, cualquier perturbación prolongada en la demanda de etanol podría tener graves repercusiones para el mercado mundial del azúcar, ya que grandes cantidades de caña de azúcar destinadas inicialmente para la producción de etanol se cambien o sean redirigidas a una producción y exportaciones adicionales de azúcar. Estas exportaciones adicionales, en tiempos de excedentes de azúcar, tendrían efectos negativos en el mercado mundial del azúcar, lo que podría implicar un retorno a los precios bajos del pasado.

Incertidumbres menos específicas del azúcar conciernen a las perspectivas de la economía mundial e implicaciones de la situación de incertidumbre en Europa y de la lenta recuperación de Estados Unidos de América en cuanto al crecimiento en el resto del mundo en la baja de los precios. Cualquier desaceleración marcada en el crecimiento y la actividad económica mundial tendría un impacto negativo sobre la demanda industrial de azúcar (la fabricación de alimentos, preparaciones y bebidas, uso de productos químicos y de biocombustibles), la cual ha llegado a dominar el uso de azúcar en los países desarrollados y que está cobrando cada vez más importancia en los países de rápido desarrollo al igual que en los países emergentes.

Otro factor que contribuye a las incertidumbres en las *Perspectivas* es el crónico e importante papel que desempeñan las intervenciones del gobierno en los mercados del azúcar en muchos países. Debido a estas políticas, los cambios de los precios mundiales del azúcar no afectan inmediatamente los precios en los mercados locales. Los instrumentos gubernamentales, para apoyar a las industrias locales de azúcar y reforzadas por las medidas fronterizas, pueden significar que la transmisión de las señales de los precios mundiales a los mercados nacionales pueda ser lenta o incluso mínima en algunos casos. Dependiendo del tamaño de los mercados nacionales, los cambios en las políticas de ayuda interna y las medidas fronterizas pueden afectar los mercados mundiales del azúcar y, por tanto, siguen siendo una incertidumbre importante para las perspectivas del azúcar. En el periodo por venir, entre los cambios en las políticas está la duración de las cuotas de producción de azúcar en la Unión Europea después de 2015, la siguiente legislación agrícola multianual de EUA para reemplazar la Ley FCE de 2008, prorrogada por un año, la posible desregulación de los precios del azúcar en India para abordar el largo ciclo de producción, los controles continuos sobre el procesamiento industrial de maíz (y la producción de HFCS) en China, y los futuros acuerdos bilaterales y multinacionales de libre comercio, algunos de los cuales contienen disposiciones que afectan al comercio de azúcar.

Capítulo 7

Carne

Situación del mercado

La situación del mercado en el sector de la carne se caracteriza, en general, por los altos precios nominales de los productos, sustentados, en términos de la demanda, por el aumento de los ingresos debido al rápido crecimiento en los países en desarrollo, y en términos de la oferta, por los altos costos de insumos, sobre todo de los cereales forrajeros, insumos relacionados con la energía y la mano de obra. El efecto combinado de precios más altos en los productos y mayores costos de producción tiende a favorecer la producción en los países en desarrollo, en los que prevalecen los sistemas de producción de bajos insumos. El crecimiento de la producción de carne se ha desacelerado, sobre todo la de aves que en el pasado ha experimentado las mayores tasas de crecimiento de producción. La demanda de carne en los países en desarrollo sigue siendo intensa, ya que el incremento de ingresos y la urbanización ocasionan cambios de consumo de alimentos que favorecen el aumento de las proteínas de origen animal en la dieta. Los niveles de consumo se han elevado considerablemente en muchas economías emergentes, especialmente en China y otros países asiáticos con rápido crecimiento en la última década. Sin embargo, el consumo de carne per cápita se ha estancado en el área de la OCDE en los últimos diez años. Si bien se prevé un crecimiento en el corto plazo en la producción y el comercio de carne de aves, de cerdo, de oveja y de búfalo, los mercados de carne de vacuno o bovina se verán limitados en un principio por el número decreciente del rebaño en las principales regiones exportadoras, en particular en los países desarrollados. Los países en desarrollo continuarán fortaleciendo su papel en el dictado de los cambios en la producción, el comercio y el consumo de carne mundiales.

Puntos principales de la proyección

- Los precios de la carne se mantendrán altos en términos reales durante la próxima década debido a los cambios en los fundamentos del mercado: lento crecimiento de la producción y una mayor demanda. La creciente estrechez del mercado se deriva del efecto combinado de los altos precios de los cereales forrajeros en los últimos seis años, los cuales se han movido sustancialmente a través de la cadena de suministro provocando la reducción de los márgenes de los productores pecuarios y los empobrecidos inventarios de ganado en algunos de los principales países productores de carne. Al mismo tiempo, la demanda se mantiene firme por el aumento de los ingresos y el crecimiento de la población sobre todo en las economías emergentes BRICS y de forma más general en muchos otros países en desarrollo.
- Se prevé que la producción mundial de carne crezca a un ritmo moderado en esta década, limitada por los altos costos de insumos y la competencia en la demanda por la tierra y el agua de los cultivos alternativos. Está proyectado que el crecimiento de la producción de carne se desacelere hasta 1.6% anual, frente a 2.3% anual en la década anterior. En la última década, el principal motor detrás del rápido ritmo de crecimiento de la producción de carne fue el sector avícola, pero también será en gran parte responsable de la rápida desaceleración en la producción de carne en la próxima década. El crecimiento de la producción de carne de aves disminuye de 3.7% anual en los últimos diez años hasta 1.9% anual en el periodo de proyección. El crecimiento de la producción de carne está dominado por los países en desarrollo, los cuales representan aproximadamente 80% de la producción adicional de 2022.

- El consumo mundial de carne sigue gozando de una de las mayores tasas de crecimiento entre los principales productos agrícolas. Sin embargo, en algunas partes del mundo, la demanda parece estar alcanzando niveles saturados en términos per cápita, lo que lleva a una desaceleración del crecimiento. El patrón de desaceleración del crecimiento del consumo puede fortalecerse en la próxima década. Aunque también se prevé que el crecimiento de la demanda de carne de aves reduzca su velocidad en los próximos años, sigue siendo el líder en el complejo de la carne, debido a su estatus como la fuente más barata y más accesible de proteínas de carne. Como tal, se espera que represente casi la mitad de la carne adicional consumida en 2022 en relación con el periodo de referencia (promedio 2010-2012). En los países en desarrollo, el consumo anual per cápita de carne se incrementará en 2.6 kg Rwt. durante el periodo, con un total de 60% de este incremento atribuible a la carne de aves. El crecimiento está liderado por las economías emergentes BRICS el cual se proyecta que aportará una ganancia de 4 kg Rwt en el consumo, y si se excluye a India, la ganancia media es de 8 kg Rwt por persona, llegando a más de 60 kg Rwt en 2022, y acercándose al nivel de

Figura 7.1. **Precios mundiales[1] en términos nominales y reales que se espera se mantengan fuertes**



1. Novillos de primera calidad EUA, 1100-1300 lb de peso en canal, Nebraska. Precio programado del ovino, Nueva Zelanda, peso en canal, promedio de todos los grados. Cerdos castrados y cerdas, EUA, Núm. 1-3, 230-250 lb peso en canal, Iowa/Minnesota del Sur. Precio promedio de productor de carne de aves, listo para cocinarse, Brasil.

Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859933

66 kg Rwt en el área de la OCDE. Si bien se mantiene alto en términos per cápita, el consumo en la zona de la OCDE se ha visto en gran medida estancado en la última década, debido a diversos factores, como envejecimiento de la población y cambios demográficos, así como el aumento de concientización sobre la salud y la dieta.

- Se espera que las exportaciones mundiales de carne aumenten en 19% para el año 2022, es decir, un aumento anual del 1.6%, que se compara con 4.3% anual de la década anterior. Los envíos de carne de aves y vacuno son los principales motores de crecimiento de las exportaciones, que en conjunto representan 80% del comercio adicional.

Cuadro 7.1. **Variaciones anuales en porcentaje en la producción mundial, las exportaciones y el consumo per cápita de carne**

	Producción		Exportaciones		Consumo per cápita	
	2003-2012	2013-2022	2003-2012	2013-2022	2003-2012	2013-2022
Todos los tipos de carne	2.3	1.6	4.3	1.6	1.3	0.6
Carne de vacuno	1.2	1.5	1.7	1.6	0.2	0.5
Carne de cerdo	1.8	1.4	4.8	0.8	0.7	0.4
Carne de aves	3.7	1.9	6.7	2.1	2.5	0.9
Carne de ovino	2.1	1.3	0.3	1.3	1.0	0.3

Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860826

Tendencias y perspectivas del mercado

Precios

En términos reales, los precios de la carne en 2012 se situaron en niveles récord en un periodo de 15 a 20 años (véase la Figura 7.1). Se prevé que permanecerán en niveles altos durante el periodo de las *Perspectivas*, pero caerán a los niveles actuales al llegar el año 2022, con precios nominales de la carne de vacuno y de carne de ovino (carne ovina) previstos en alrededor de USD 4 500 por tonelada Cwe, respectivamente. Se anticipa que los precios de la carne de cerdo y de la carne de aves aumentarán a USD 2 243 por tonelada Cwe y USD 1 518 por tonelada Rtc, respectivamente, en el mismo periodo (véase la Figura 7.1).

Un factor clave que sustenta los altos precios de la carne es el aumento de los costos de producción, en particular de forraje. Los costos de forraje se mantendrán en niveles altos durante las *Perspectivas* y obstaculizarán la respuesta de la oferta a la demanda creciente. Se prevé que los márgenes de precios carne-forraje, así como las proporciones de conversiones de forraje, mejoren en la próxima década, pero estas ganancias de eficiencia no serán lo suficientemente fuertes para compensar totalmente los efectos negativos de los altos costos de forrajes sobre la oferta. Para la carne de ave, en la que la oferta típicamente muestra una respuesta más rápida a los cambios de precios y costos, el ajuste de costos altos de forraje ya ha ocurrido, y se anticipa que los precios reales durante la próxima década permanezcan estables, en gran parte siguiendo el modelo de precios reales de los forrajes.

Producción

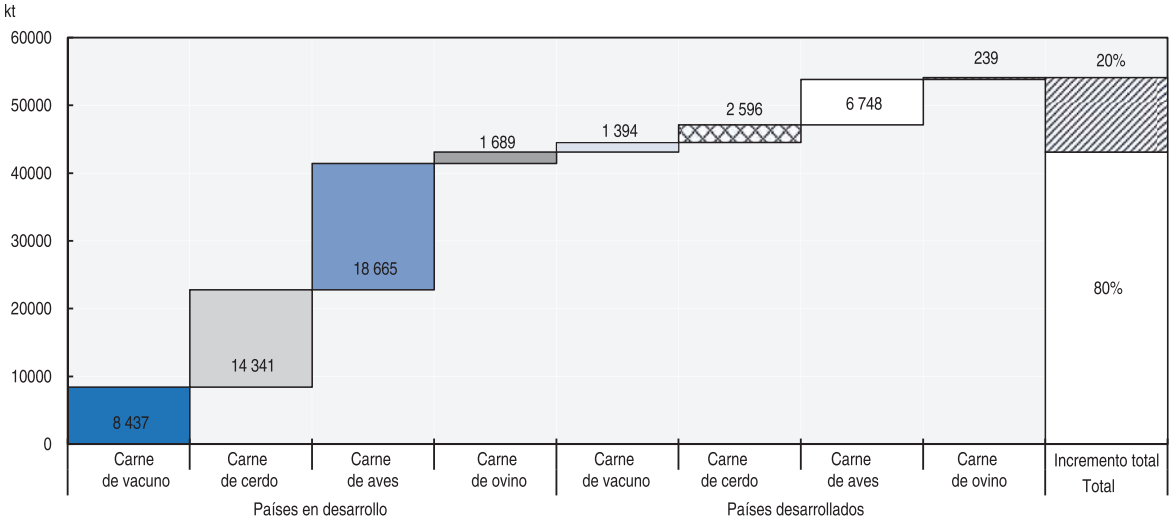
Está previsto que la producción mundial de carne crezca más lentamente en relación con años anteriores, en 1.6% anual durante el periodo de proyección. La desaceleración se debe no sólo a altos costos de forraje y energía, sino también es el resultado de la competencia por la tierra, el agua y la mano de obra de los cultivos alternativos, que también están experimentando precios relativamente altos. La mayor parte del crecimiento de la producción de carne se llevará a cabo en el mundo en desarrollo (véanse el Cuadro 7.1 y la Figura 7.2).

La proyección indica una fuerte desaceleración del crecimiento de la producción de carne de ave en comparación con décadas pasadas, en las que era el motor detrás de la notable expansión de la producción total de carne. Sobre una base de peso al por menor, la carne de aves superó a la carne de cerdo como el mayor sector de carne del mundo. El rápido crecimiento se logró en un contexto de alta eficiencia en la conversión de cereales a carne, y de altas ganancias de productividad derivadas de una mayor eficiencia técnica y de economías de escala. Se espera que estas ganancias sean cada vez más difíciles de obtener en los próximos años a medida que las tecnologías de producción actuales queden ampliamente difundidas. Está proyectado que la producción avícola mundial, que creció en un rápido 3.7% anual en la última década, crezca 1.9% anual durante el periodo de las *Perspectivas*, alcanzando 129 Mt, o 37% de la oferta mundial de carne. Se estima que la producción de carne de cerdo crezca un 1.4% anual, hasta alcanzar 127 Mt, o 36% de la oferta mundial de carne. Se anticipa que la producción mundial de carne de vacuno, la cual se ha estancado en los últimos años, comience a crecer más rápidamente a medida que los rebaños nacionales se reconstruyan, y puede aumentar en 1.5% durante el periodo de las *Perspectivas*, llegando a 77 Mt, en comparación con una tasa de crecimiento de sólo 1.2% anual en la década anterior. La proporción de carne de vacuno en la oferta mundial de carne se deberá mantener en torno a 22% durante la próxima década. Está previsto que la carne de ovino, con una participación de 5%, crezca 1.3% anual, llegando a 16 Mt en 2022.

Se espera que el crecimiento de la productividad en el complejo de la carne, que ha sido importante en los últimos años, se desacelere en la próxima década. En los países desarrollados será más difícil conseguir mayores mejoras en las prácticas de cría y administración de rebaño, y sobre todo la mejora de las prácticas de forraje que han permitido un rápido crecimiento en la producción de carne, ya que progresivamente se están logrando los beneficios potenciales de la eficiencia técnica y de escala. Para estos países, los futuros aumentos de la productividad dependerán cada vez más de la innovación y la generación de tecnología, es decir, de una mayor inversión en investigación y desarrollo (I y D). Por el contrario, en los países en desarrollo todavía se anticipa el aumento de la productividad gracias a la amplia difusión de la tecnología existente y

Figura 7.2. **Crecimiento de la producción de carne dominado por los países en desarrollo**

Crecimiento de la producción: por región y tipo de carne, 2022 *versus* el periodo de referencia (Kt Cwe o Rtc)



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859952

la realización de economías de escala en los próximos años, salvo quizás en muchos países africanos, en los que los servicios de extensión nacionales están mal equipados y la concesión de créditos es pobre.

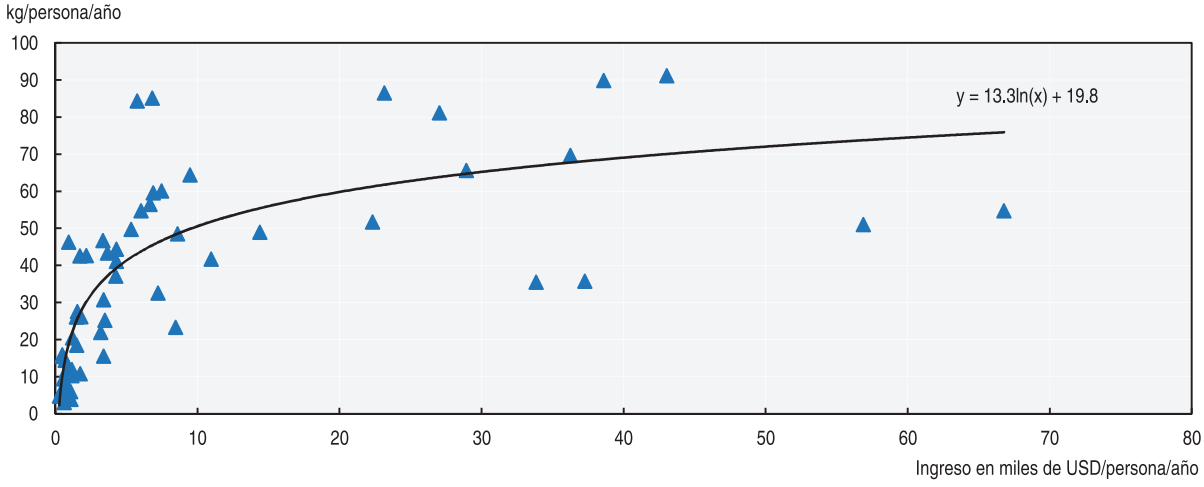
En la mayoría de las economías BRICS, se esperan aumentos continuos de la productividad a partir de la adaptación y difusión de tecnología, pero con la expectativa de que las ganancias de escala sean más difíciles de obtener debido a que la industria ya está muy concentrada. Además del aumento en la productividad agrícola, la mejora de la gestión de la cadena de suministros y, en particular, la gestión de la cadena de refrigeración tienen y seguirán teniendo un impacto positivo en el crecimiento del sector. Existe una gran oportunidad para la mejora en las regiones con inversiones limitadas en manufactura y otras infraestructuras, como en África Subsahariana.

Consumo

A plazo más largo, el principal impulsor de la producción es la demanda del producto, con intervalos propios de los límites biológicos y técnicos, según el tipo de carne. La demanda de carne está determinada por muchos factores, entre ellos los hábitos culturales y las prácticas religiosas. Estos factores no cambian mucho durante una década. Por ejemplo, India es en gran parte un país vegetariano, y su consumo per cápita de carne es de menos de 5 kg Rwt anual. Personas de diferentes países no comen carne de cerdo en absoluto. La ubicación también afecta a la demanda de carne, por ejemplo en las zonas costeras o cerca de grandes cuerpos de agua, la población local pueda tener un mayor acceso y apetito para el pescado y productos relacionados. Los países con tipos específicos de tierras de pastoreo y de clima pueden criar más ovejas. La demografía de la población también puede desempeñar un papel importante. La gente en las ciudades tiende, aunque no en todos los casos, a comer más carne que en el campo. Los países en transición rápida a poblaciones urbanas más altas y poblaciones rurales inferiores quizá experimenten un aumento más rápido en el consumo de carne. La estructura cambiante de edad afecta a la evolución del consumo ya que las personas mayores tienden a consumir menos que los jóvenes.

En el contexto de la globalización y la llamada occidentalización de la dieta, los principales impulsores de la demanda de carne son los precios reales y los ingresos. El crecimiento del

Figura 7.3. **La sensibilidad del consumo de carne frente a los ingresos disminuye a medida que los ingresos aumentan**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO. Datos para 2012 por país y por regiones, del modelo AGLINK-COSIMO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932859971

ingreso no sólo proporciona poder adquisitivo adicional, sino también acceso a aparatos modernos, que pueden o no afectar el consumo de carne, como el acceso a la refrigeración (véase el Recuadro 7.1). Sobre todo en los bajos niveles de ingresos, la sensibilidad de la demanda de carne a los cambios en los ingresos es muy alta. Sin embargo, a medida que los ingresos aumentan, los cambios tienen un menor impacto sobre la demanda de carne. Como se muestra en la Figura 7.3, el consumo de carne per cápita se eleva abruptamente con un mayor ingreso per cápita anual de alrededor de USD 6 000, pero más allá de ese nivel, el crecimiento del consumo se nivela considerablemente a medida que los ingresos se elevan aún más. Por supuesto, hay una amplia variación en torno a la curva ajustada a los datos, dado que muchos otros factores también están afectando el consumo de carne. Los diversos factores involucrados en el condicionamiento de la demanda de carne son muy evidentes en las proyecciones para el consumo de carne de estas *Perspectivas*.

Recuadro 7.1. **¿El incremento en la refrigeración doméstica resultará en un mayor consumo cárnico en China?**

La demanda de carne en China ha aumentado rápidamente con importantes consecuencias para la demanda interna de forraje y los mercados mundiales de productos agrícolas. Si bien los precios reales de la carne aumentaron 42%, el ingreso per cápita en China creció casi 250% desde 1998 hasta 2012, impulsando un aumento de más de 40% en el consumo per cápita de carne de vacuno, cerdo y aves, de 34.2 kg Rwt en 1997-1999 a 44.3 kg Rwt estimado en 2011-2013 (véase el Cuadro 7.2). Las *Perspectivas* proyectan que el consumo de carne en China se incrementará otro 20% en los próximos diez años, en función de factores como el crecimiento continuo de ingresos altos, las perspectivas de precios, los cambios en la dieta y la migración urbana.

Cuadro 7.2. **Consumo per cápita y precios reales**

	1997-99	2004-06	2011-13	2022
Consumo, kg por persona Rtw				
Carne de vacuno	2.6	3.0	3.3	3.8
Carne de cerdo	23.6	26.6	29.5	34.1
Carne de aves	8.0	9.2	11.4	13.6
Total	34.2	38.8	44.3	51.5
Precios reales al consumidor, 2012 CNY por kg				
Carne de vacuno	20.0	25.1	47.5	49.0
Carne de cerdo	20.3	21.3	27.1	23.2
Carne de aves	14.7	14.6	19.4	17.3
Promedio ponderado	19.0	20.0	26.7	23.6

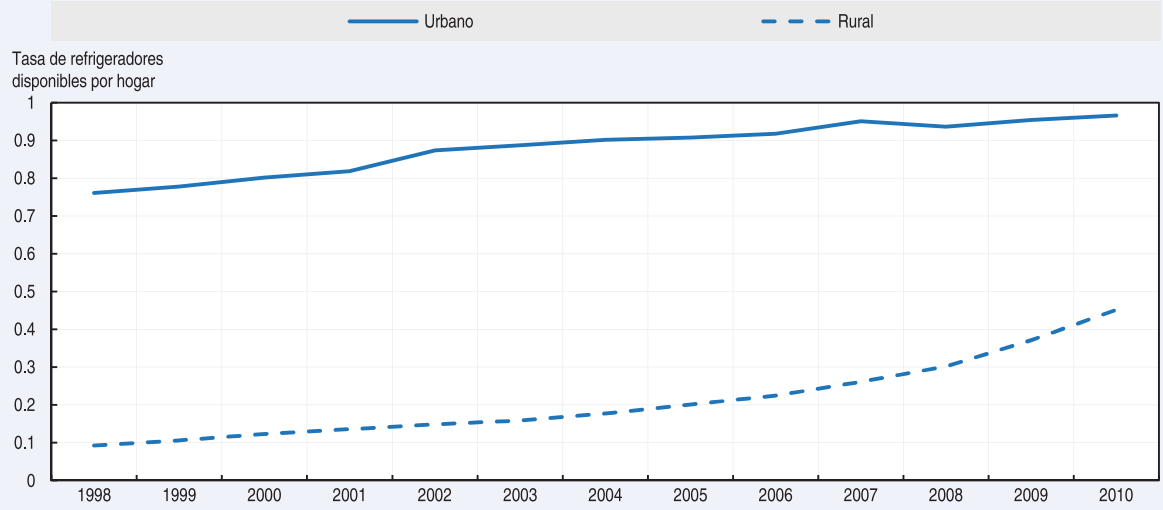
Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860845

La rápida expansión del número de hogares que disponen de refrigerador ha sido evidente en varias décadas pasadas. El aumento de la compra de refrigeradores se explica en parte por el aumento de ingresos de los hogares, pero también por el subsidio de las compras de los consumidores. Las compras de refrigeradores estaban subsidiadas en las provincias de Shandong, Henan y Sichuan desde finales de 2007 y se aplicaron en toda China a principios de 2009. La disponibilidad de refrigeradores se ha expandido más rápidamente en las zonas rurales (véase la Figura 7.4).

Recuadro 7.1. **¿El incremento en la refrigeración doméstica resultará en un mayor consumo cárnico en China?** *(cont.)*

Figura 7.4. **El reciente crecimiento en la propiedad de refrigeradores en China**



Fuente: Anuario Estadístico de China, varios años.

StatLinks *http://dx.doi.org/10.1787/888932859990*

Los efectos en el consumo doméstico de carne por tener refrigerador no han sido ampliamente estudiados, a pesar de que ésta ha sido una tendencia importante en China durante muchos años. Los estudios disponibles son de tiempo atrás y muestran resultados mixtos (Lyon y Durham, 1999; Gale *et al.*, 2005; Zhao y Thompson, 2013).[1] Algunos estudios sugieren que los refrigeradores han dado lugar a un aumento en la compra de carne, al permitir a los consumidores almacenar la carne por más tiempo, haciendo al consumo más conveniente y práctico. Otros estudios sugieren una relación negativa a medida que los refrigeradores reducen los residuos de carne, mientras que, al menos temporalmente, la compra restringe los gastos del consumidor en carne.

Las *Perspectivas* indican que la demanda de carne en China seguirá aumentando en los próximos diez años, pero estas proyecciones pueden sobrestimar o subestimar el crecimiento real en función del efecto neto del aumento de la refrigeración doméstica. En la China rural, el potencial para una mayor refrigeración en los hogares sigue siendo muy grande. Si, por ejemplo, el efecto neto es positivo, podría haber una expansión más fuerte en el futuro de la demanda de carne, que de otro modo podría esperarse sobre la base de las tendencias de los precios, los ingresos y la dieta. Los aumentos en la demanda de carne mayores que los previstos llevarían a mayores precios de las carnes en China, así como una combinación del aumento de la producción de carne, con un mayor uso de granos y harinas oleaginosas en el forraje, o más importaciones de carne en comparación con las proyecciones de las *Perspectivas* actuales.

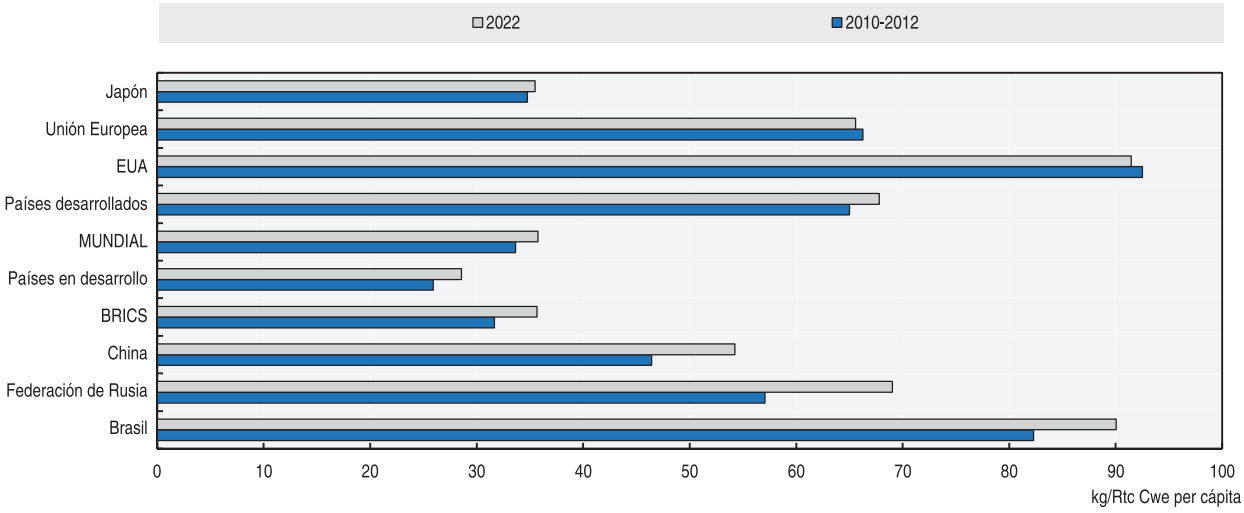
Gale, F., P. Tang, X. Bai, y H. Xu (2005). "Commercialization of Food Consumption in Rural China", *Economic Research Report,* ERS.

Lyon, C. y C. Durham (1999). "Refrigeration and Food Demand in China: Can Refrigerator Ownership Help Predict Consumption of Food Products in China?", *Chinese Agriculture and the WTO*, Proceedings of the WCC-101, 2–3 diciembre.

Zhao, J. y W. Thompson (2013). "The Effect of Refrigerator Use on Meat Consumption in Rural China", Presentación seleccionada, Southern Agricultural Economics Association Annual Meeting, Orlando, Florida.

Se prevé que el consumo mundial de carne aumente a 347 Mt en 2022, lo que en términos per cápita representa un aumento de 6% en relación con el periodo de referencia. A pesar de que este crecimiento es menor que en décadas anteriores, el consumo de carne sigue siendo uno de los alimentos con crecimiento más rápido entre los principales productos agrícolas. En los países en desarrollo, donde los consumidores van a comer 84% de la carne consumida adicional, el consumo per cápita se incrementará en 10% con respecto al periodo de referencia, con la carne de aves cubriendo 60% del aumento. Los consumidores de los países desarrollados comen en promedio 4% más carne per cápita, con la carne de aves representando 87% de la carne consumida adicional (véanse la Figura 7.5 y el Cuadro 7.1).

Figura 7.5. **Aumento en el consumo de carne, por región entre 2022 y el periodo de referencia**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

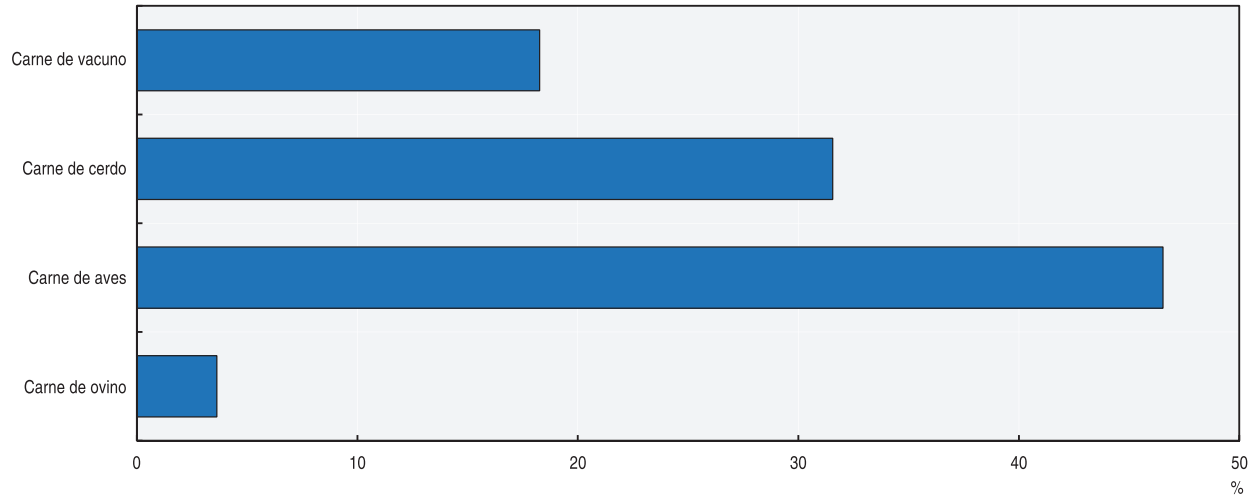
StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860009

La carne de aves y la de cerdo son los productos cárnicos más populares que se consumen hoy en día en todo el mundo, ocupando dos terceras partes de la "cesta de la carne". En términos generales, la mitad del aumento global del consumo de carne está representado con el consumo de la carne de aves (véase la Figura 7.6). No se prevé que los consumidores de los países desarrollados, con una población envejecida y tasas de consumo per cápita ya altas, aumenten significativamente la ingesta de proteína animal. Además, los consumidores de los países desarrollados están cada vez más preocupados por los sistemas de producción de carne, la seguridad alimentaria y el bienestar animal, que también puede afectar su patrón de consumo. En los países en desarrollo, por el contrario, el crecimiento del consumo per cápita sigue aumentando con los ingresos y el crecimiento demográfico.

El consumo de carne de cerdo es actualmente el más alto, pero se espera que con el tiempo la carne de aves obtenga una porción del mercado durante el periodo de proyección. La participación combinada de carnes de bovino y ovina que se consumen en el mundo se mantendrá en 27%. En tanto que las carnes rojas sufrirán una erosión progresiva de su participación en la cesta de la carne, hay una excepción a esta norma, la carne de búfalo. La carne de búfalo es producto del sacrificio del búfalo de agua asiático, que se utiliza para la producción de leche y como animal de tiro. La carne de búfalo es mucho más barata que la carne de vacuno y sin embargo tiene propiedades organolépticas similares; ha encontrado aceptación entre los consumidores de los países en desarrollo y se ha convertido en una propuesta atractiva para los comerciantes, sobre todo de India, donde se permite el sacrificio de toros y novillos improductivos.

Figura 7.6. **La participación de la carne de aves en el consumo adicional de carne continúa dominando**

Participación en porcentajes por tipo de carne, 2022 *versus* el periodo de referencia



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860028

Una de las dudas a largo plazo es si puede haber un límite en el crecimiento del consumo per cápita de carne.* Dadas las tendencias actuales, existe una convergencia en los patrones de consumo, aunque ocurre lentamente y con una base muy dispersa. Es muy poco probable que los países tiendan a una canasta de consumo "estandarizada", pero teniendo en cuenta diversos factores condicionantes, ¿cuáles serán los diferentes niveles de consumo de carne a medida que las economías maduren? Los países de la OCDE proporcionan el punto de referencia de un mercado "maduro". Incluyendo pescado en la canasta, el área de la OCDE llegó a un consumo pico de carne y pescado de unos 90 kg Rwt per cápita en el año 2007, se espera que el consumo de la OCDE permanezca alrededor de 89 kg Rwt per cápita para el año 2022, donde ha permanecido durante gran parte de la última década (véase la Figura 7.7). El consumo en los BRICS ha crecido rápidamente y se prevé que aumentará en casi 6 kg Rwt per cápita en la próxima década. Si se excluye a India, la cual sumará menos de 2 kg Rwt per cápita para el año 2022, el consumo promedio del grupo aumentará de casi 13 kg Rwt per cápita a 92 kg Rwt per cápita en 2022, superando la media de la OCDE. El grupo combinado de la OCDE y los BRICS sin contar a India comprenden más de 3 mil millones de personas de quienes se espera poco consumo adicional agregado de carne y pescado más allá de 2022. Menos seguras son las tasas de crecimiento a largo plazo en países con mucho menor consumo de carne y pescado per cápita al final del periodo de proyección, como India (10 kg Rwt per cápita en 2022) y los PMA (21 kg Rwt per cápita en 2022).

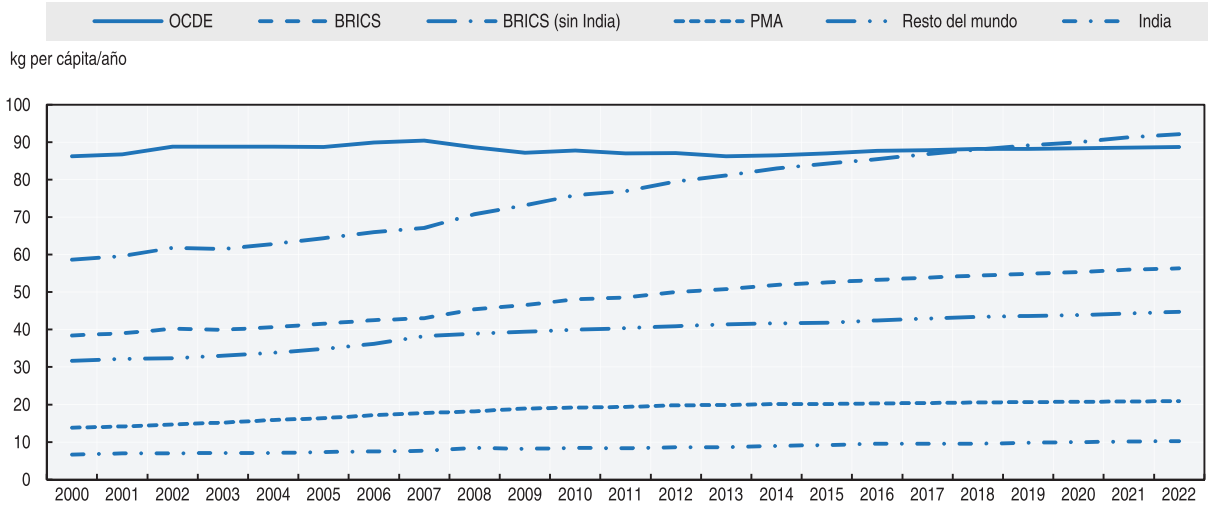
Comercio

Los principales motores del comercio reflejan las ventajas comparativas de producción y los factores de la demanda local que afectan tanto a los importadores como a los exportadores. El crecimiento de las exportaciones estará encabezado por los envíos de carne de aves y de

*Esto es porque la carne es relativamente ineficiente en términos del aporte de calorías y proteínas. Se puede requerir una ración de 6 a 8 toneladas de cereales/proteína para producir una tonelada de carne bovina Cwe, de 3 a 4 toneladas para producir una tonelada de carne de porcino Cwe, y de 2 a 3 toneladas para producir una tonelada de carne de aves Rtc. Además, los requerimientos de agua para la producción ganadera son altos, la manipulación del estiércol puede ser costosa y contaminante, y las emisiones de gases de efecto invernadero pueden causar problemas ambientales.

Figura 7.7. **Tendencias en el consumo per cápita de carne y pescado (Rwt)**

Consumo per cápita en kg por año, por región



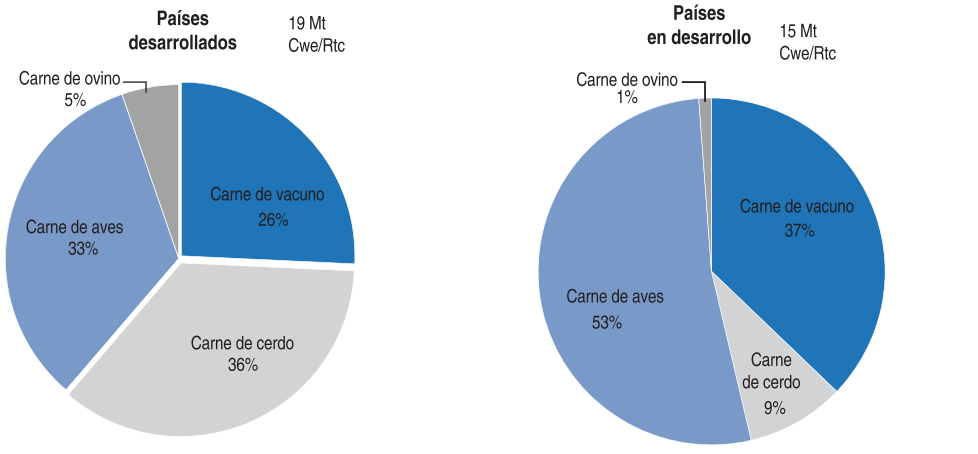
Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO. Datos basados en peso al por menor.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860047

carne de bovino. Se espera que las exportaciones mundiales de carne aumenten a 35 Mt, un crecimiento de 19% en 2022 en comparación con el periodo de referencia. Este es un aumento anual de 1.6%, que se compara con 4.3% anual en la década anterior. Las importaciones mundiales de carne siguen estando dominadas por varios países, en particular Japón, la Federación de Rusia, México, Arabia Saudí y Corea. La exportación mundial se originará tanto en países desarrollados como en países en desarrollo, aunque el comercio de carne de cerdo continuará dominado por los países desarrollados (véase la Figura 7.8).

Figura 7.8. **Participación de las exportaciones de carne de vacuno, carne de cerdo, carne de aves y carne de ovino en 2022 por regiones**

Exportaciones de carne en general alcanzarán casi 34 Mt en 2022, un incremento de 13% respecto al periodo de referencia 2010-2012



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860066

Liderados por Brasil, Estados Unidos de América e India, se espera que el comercio de carne de vacuno continuará aumentando durante el periodo de las *Perspectivas*. Las

exportaciones de carne de vacuno de Estados Unidos de América se ampliarán, entre otros, a partir de un mayor acceso a Japón, que ha relajado sus restricciones sobre la edad de sacrificio del ganado. Se prevé que las exportaciones de carne de vacuno brasileño se sometan a un crecimiento constante en congruencia con una expansión prevista de la producción nacional y una demanda sostenida de importaciones por parte del Medio Oriente. También se espera que las exportaciones de carne de vacuno australiana aumenten como resultado del aumento de la demanda de Estados Unidos de América, el Sudeste Asiático y el Medio Oriente. India ha ampliado considerablemente sus exportaciones de carne de búfalo, con los valores unitarios de las exportaciones, en promedio, un dólar por kilo más baratos que otra carne de vacuno. Este margen de precio le da una ventaja competitiva importante en Asia y el Medio Oriente, donde los países en desarrollo, en particular Vietnam, han mostrado un rápido aumento en las importaciones de carne de búfalo. Las exportaciones tanto de Brasil como de India representarán la mitad del aumento de las exportaciones en 2022, en comparación con el periodo de referencia.

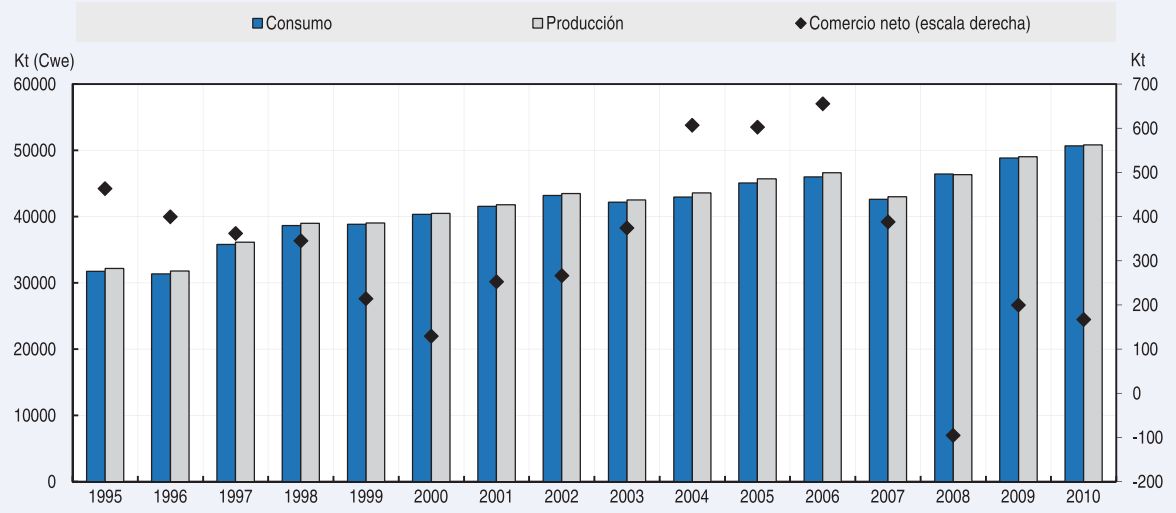
El crecimiento agregado en el comercio de carne de cerdo será relativamente modesto durante el periodo de las *Perspectivas*, pero se esperan algunos cambios en la composición del comercio. Los envíos de carne de cerdo de América del Norte aumentarán más rápido que los del resto del mundo, y se convertirá en la región dominante en los mercados mundiales, especialmente en el mercado del Pacífico. Las exportaciones de Brasil, que hasta hace poco estaban en rápida expansión, se desacelerarán como resultado de un aumento en el consumo interno. Se espera que Europa del Este, América del Sur y China sigan siendo los principales destinos de las exportaciones brasileñas. Se prevé que las importaciones de la Federación de Rusia sean estables a medida que la política del gobierno estimule la producción nacional, la cual está alcanzando gradualmente el crecimiento de la demanda de la Federación de Rusia. Las exportaciones de la UE se estancarán debido al efecto combinado de un euro fuerte y mayores costos de producción debido a los altos precios del petróleo y la implementación de requisitos más estrictos de bienestar animal, entre otros factores. Sin embargo, la Unión Europea mantendrá su posición como un gran comerciante de carne de cerdo. Japón sigue siendo el principal importador de carne de cerdo a pesar del envejecimiento y la disminución de su población. Se espera que las importaciones netas de China, donde se produce y se consume la mitad de la carne de cerdo del mundo, casi se dupliquen durante el periodo de las *Perspectivas*. Sin embargo, la carne de cerdo adicional importada representaría una pequeña fracción del enorme mercado chino.

La posición del comercio neto de China con respecto a la carne de cerdo es una incertidumbre clave para los mercados mundiales. Por sus volúmenes extraordinarios, tanto en términos de producción como de consumo, los imprevistos en China podrían fácilmente inducir aumentos repentinos en las importaciones de carne de cerdo en el mercado mundial, con el potencial de afectar seriamente los mercados internacionales. Las políticas gubernamentales seguirán apoyando la industria porcina mediante la ampliación de la producción y la modernización de los mercados. Como parte de estas políticas está la compra en las existencias de intervención, la creación de mercados de futuros, y el apoyo a la I y D y la ampliación de las instalaciones de producción. El mantenimiento de sus niveles de autosuficiencia de carne de cerdo durante el periodo de diez años será un desafío para China. El manejo de la tierra y las crecientes restricciones de agua, por ejemplo, desempeñarán un papel importante en la capacidad de China para seguir siendo autosuficiente en este tipo carne (véase el Recuadro 7.2).

Recuadro 7.2. **Implicaciones para los mercados mundiales de una mayor importación de carne de cerdo en China**

China es un importante actor emergente en el mercado de carne de cerdo del mundo. En 2012, la producción y el consumo internos alcanzaron máximos históricos, representando más de 45% del total mundial. La presencia de China en el mercado no se sólo se debe a su posición de liderazgo en la producción de carne de cerdo, sino también cada vez más a la volatilidad que introduce en las balanzas comerciales mundiales y los precios mediante las fluctuaciones de las importaciones. Durante la última década, la producción y el consumo internos de China han ido en aumento, a pesar de que la demanda exterior neta ha oscilado de manera significativa (véase la Figura 7.9).

Figura 7.9. **Producción, consumo y comercio chinos de la carne de cerdo**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860085

El consumo per cápita de carne de cerdo en China aumentó a 38 kg en 2012, 13% en diez años. Se espera que el consumo de carne de cerdo continúe su tendencia ascendente durante el periodo de las *Perspectivas*, con un crecimiento medio anual estimado en 1.6%. El consumo de cereales secundarios en China representó aproximadamente 18% (213 Mt) del consumo mundial en 2012, y se estima que seguirá creciendo en 1.3% anual. Históricamente, China ha sido prácticamente autosuficiente en cereales secundarios y carne de cerdo. Sus niveles de autosuficiencia promedio en cuanto a ambos productos son más o menos 100% y 95%, respectivamente, y se espera que se mantenga en estos niveles durante la próxima década. Mantenerse en estos niveles de autosuficiencia en ambos productos durante el periodo de diez años va a ser un desafío. El manejo de las limitaciones de tierra y agua, por ejemplo, tendrán un papel importante en la capacidad de China para seguir siendo autosuficiente.

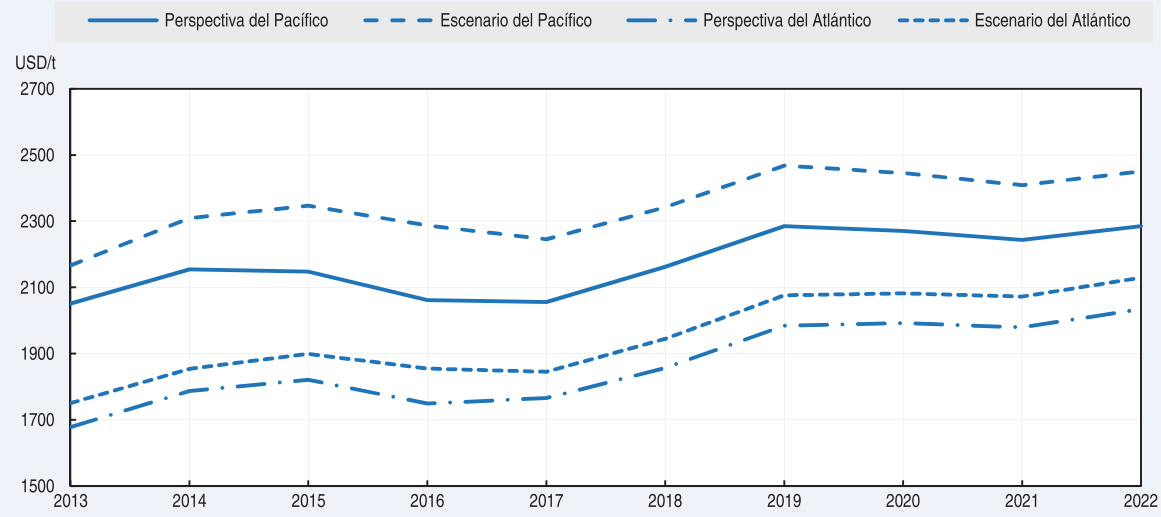
Para examinar las consecuencias de la reducción de la autosuficiencia de China en carne de cerdo, se llevó a cabo un análisis de escenario que supone un menor crecimiento en la producción de carne de cerdo hasta que los niveles de autosuficiencia de cereales secundarios y carne de cerdo sean iguales a 95%. La producción de carne de cerdo de China disminuye, en comparación con el nivel de referencia, a un promedio anual de 2.3 Mt (un descenso de 1% anual en la autosuficiencia). Como contrapartida a esta menor producción, las importaciones chinas de carne de cerdo aumentan en un promedio anual de 1.5 Mt. Estas se distribuyen de la siguiente manera entre los principales proveedores de carne de cerdo de

Recuadro 7.2. **Implicaciones para los mercados mundiales de una mayor importación de carne de cerdo en China** *(cont.)*

China: los países exportadores del Pacífico (68% a 60%), la Unión Europea (30% a 25%) y Brasil (2% a 15%) desde 2013 hasta 2022. En 2012, tras la aprobación del gobierno chino del cumplimiento de las normas sanitarias, algunos mataderos de carne de cerdo del estado brasileño de Santa Catarina obtuvieron acceso al mercado chino. Datos sobre el comercio del último año indican que Brasil captó aproximadamente 1% de las importaciones chinas. Este escenario deja un margen para un continuo crecimiento anual de 1% en la participación presentada por Brasil durante el periodo de las *Perspectivas*.

El aumento en las importaciones chinas de carne de cerdo es suficiente para tener efectos sobre los precios internacionales. Dado que las importaciones chinas están repartidas entre la Unión Europea, Estados Unidos de América, Canadá y, en cierto grado, Brasil, los precios aumentarían tanto en los mercados de carne de cerdo del Pacífico como del Atlántico (véase la Figura 7.10). En promedio, los precios de la carne de cerdo del Atlántico, el Pacífico y Unión Europea se incrementarían en 5%, 8% y 5%, respectivamente, durante el periodo de las *Perspectivas*. Además, con el doble de importaciones chinas de carne de cerdo en el escenario, se supone que los precios nacionales de la carne cerdo se vincularían más con los precios mundiales. Estos aumentos de precios son en cierta forma transmitidos por completo al precio doméstico de la carne de cerdo en China (6% de crecimiento medio anual), lo que resulta en cierta reducción en el consumo interno.

Figura 7.10. **Precios mundiales de la carne de cerdo proyectados en el marco de análisis del escenario**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

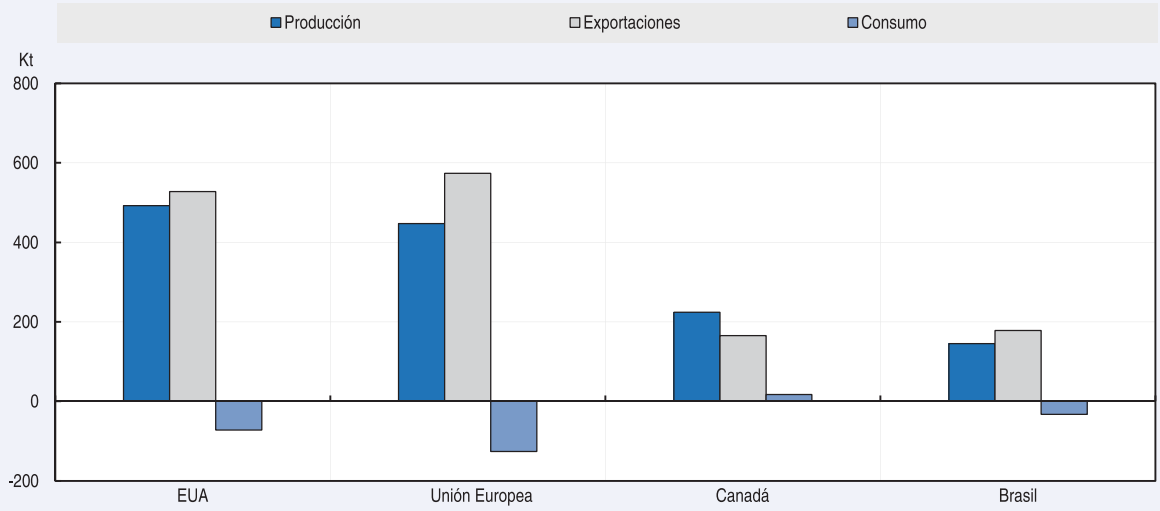
StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860104

Al final del periodo de proyección, los precios mundiales más altos aumentan la producción de carne de cerdo en Estados Unidos de América, la Unión Europea, Canadá y Brasil en un 4%, 2%, 9% y 4%, respectivamente. Estados Unidos de América vería el aumento más significativo en el volumen de las exportaciones de carne de cerdo en 2022, seguido por la Unión Europea, Canadá y Brasil (véase la Figura 7.11). El consumo caería ligeramente en cada uno de estos países. Con el alza de los precios internos de la carne de cerdo, el consumo chino de carne de cerdo cae en un promedio anual de 730 Kt (-1.3%), de cierta manera mitigando el aumento de las importaciones chinas.

El crecimiento menor de la producción de carne de cerdo durante el periodo de las *Perspectivas* disminuye la demanda interna de forraje. Dado que el mercado de cereales secundarios de China es sumamente

Recuadro 7.2. **Implicaciones para los mercados mundiales de una mayor importación de carne de cerdo en China** *(cont.)*

Figura 7.11. **Producción, consumo y exportaciones de carne de cerdo proyectadas bajo el análisis de escenarios: cambios de volumen desde el nivel de referencia en 2022**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860123

autosuficiente, la disminución de la demanda queda absorbida principalmente por la producción y las existencias nacionales con poco impacto sobre los mercados mundiales. Esto se traduce en menores precios internos de los cereales secundarios, en un aumento de consumo de alimentos, en la producción de edulcorantes a base de cereales secundarios y en otros usos (véase el Cuadro 7.3).

Cuadro 7.3. **Oferta y demanda chinas de cereales secundarios, proyectada bajo el análisis de escenarios: cambios en % y en volumen con respecto al nivel de referencia**

	%/año	Kt/año
Producción	-0.4	-864
Demanda para forraje	-0.9	-1380
Demanda alimentaria	0.5	86
Demanda para edulcorantes	0.8	76
Otro tipo de demanda	0.2	137
Comercio neto	-2.6	240
Existencias	-0.1	-84
Precio interno	-1.2	-

Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860864

En cuanto a la carne de aves, se prevé una desaceleración del crecimiento del comercio anual, a partir de una tasa anual de 6.7% en la última década a un 2% anual durante el periodo de las *Perspectivas*. Los principales contribuyentes al crecimiento son Estados Unidos de América y Brasil, los cuales fortalecerán su dominio del comercio mundial. Se proyecta que en 2022, Estados Unidos de América y Brasil generarán dos terceras partes de la expansión del comercio avícola mundial. En otra parte, un desarrollo interesante es la fuerte inversión por parte del sector privado en Ucrania, con la expectativa de ser capaz de cumplir con la creciente demanda en los mercados nacionales y de exportación. El crecimiento mundial de importación de carne de aves estará dirigido por los países del Medio Oriente y el sudeste de Asia. Las compras efectuadas por la Federación de Rusia, alguna vez el mayor importador del mundo, se reducirán progresivamente después del aumento de la producción interna. Las importaciones mexicanas se mantendrán estables ya que el consumo per cápita ha madurado. Del mismo modo, se anticipa que las importaciones de la Unión Europea se estancarán debido a la demanda interna favorable y a la evolución de los precios en tanto que la industria se adapta rápidamente a los cambios en las condiciones de costos.

Australia y Nueva Zelanda siguen siendo los exportadores de carne de ovino más grandes del mundo durante el periodo de las *Perspectivas*. Se espera que las exportaciones de carne de ovino de Australia crezcan más rápido que las de Nueva Zelanda, impulsadas por la creciente demanda de una clase media en expansión en el Medio Oriente y Asia. La demanda en la Unión Europea, otro mercado importante, en un principio seguirá siendo débil debido a la crisis económica en curso. En Nueva Zelanda, los precios más bajos y una mayor rentabilidad de la producción de lácteos continuarán fomentando la conversión de las granjas ovinas en operaciones lecheras, aunque a un ritmo menor que en años anteriores, reduciendo el crecimiento de la disponibilidad para la exportación en todo el periodo de proyección. Por el contrario, se espera que los precios atractivos de la lana estimulen la producción ovina australiana y las exportaciones de carne de carnero.

Temas clave e incertidumbres

Las condiciones macroeconómicas y las presiones ambientales son dos fuentes de incertidumbre que afectan a los mercados de carne en el mediano plazo. Más específico para el sector de la carne es el peligro siempre presente de los brotes de enfermedades animales. El potencial de sensibilidad de los resultados del mercado a este último tema requiere especial atención. Cualquier reducción en los costos de forraje también puede influir en el sector cárnico. Por ejemplo, la reintroducción de las proteínas animales en los piensos tal como la Unión Europea lo propone para los peces en junio de 2013, podría disminuir el uso de cereales forrajeros en el sector de la pesca y liberar suministros en beneficio del sector cárnico.

En términos de las condiciones macroeconómicas, la carne sigue siendo uno de los alimentos básicos más sensibles al aumento de los ingresos, especialmente en los países de bajos a medios ingresos, donde la demanda sigue siendo sensible al crecimiento de ingresos. La desaceleración del crecimiento económico en estos países tendrá un impacto considerable en los mercados. Estos impactos pueden ser diversos y compensatorios por naturaleza. Por ejemplo, si bien un menor crecimiento de ingresos puede reducir la demanda de carne, también puede crear una menor demanda de combustible y reducir los precios de energía, con efectos colaterales sobre los precios y la producción de biocombustibles y materias primas con los que la producción de carne puede competir.

Se prevé, en esta edición de *Perspectivas,* que las existencias de ganado aumentarán considerablemente. Las presiones ambientales y los costos de mitigación asociados están aumentando para la producción de casi todas las carnes. Nuevos impuestos y leyes ambientales

que condicionan la producción con la protección ambiental pueden afectar la inversión en el sector. El sector ganadero, y más concretamente el de los rumiantes, se considera un contribuyente clave para las emisiones del gas de efecto invernadero antropogénico (GEI). Se necesita más investigación para evaluar mejor y mejorar el desempeño ambiental del sector ganadero, incluyendo los servicios ambientales importantes que puede proporcionar, con el fin de utilizar los recursos de manera más eficiente y de crear formas más sustentables de producción (por ejemplo, la mejora de las proporciones de extracción; la proporción de la cantidad de carne producida por cabeza de ganado).

Una serie de incidentes de enfermedades de los animales en el pasado han demostrado el potencial para perjudicar a la producción y el comercio de carne domésticos y regionales. Varios casos de EEB han tenido un impacto generalizado en el mercado. La gripe porcina causó gran preocupación pública en los últimos años. La peste porcina africana (PPA), una enfermedad hemorrágica de los cerdos sumamente contagiosa, podría significar miles de millones de dólares en pérdidas para la industria porcina si se extendiera a los países europeos y asiáticos. Sin vacuna ni cura para la enfermedad, los sacrificios masivos y la higiene preventiva son actualmente la única defensa. Por tanto, los países y las regiones están orgullosos de su estatus libre de enfermedad y hacen extenuantes esfuerzos para sostenerlo. La fiebre aftosa (FMD) es un ejemplo de ello. El comercio mundial de carne de vacuno y carne de cerdo se caracteriza históricamente por un mercado del Atlántico y un mercado del Pacífico de altos precios "libre de fiebre aftosa". Los países miembros del MERCOSUR en general exportan al mercado atlántico de menores precios, pero el acceso al mercado más lucrativo del Pacífico sigue siendo un fuerte incentivo para que los países del MERCOSUR busquen el mismo estatus "libre de fiebre aftosa". La entrada del MERCOSUR en el mercado del Pacífico traería cambios significativos en la producción y el consumo mundiales de carne (véase el Recuadro 7.3).

Recuadro 7.3. **Impactos sobre el mercado cuando MERCOSUR logre el estatus de "Libre de Fiebre Aftosa" (FMD)**

El comercio mundial de carne de vacuno y carne de cerdo se caracteriza en general por un mercado Atlántico y un mercado Pacífico "libre de fiebre aftosa" de precios más altos. Los países miembros del MERCOSUR normalmente exportan al mercado del Atlántico de precios menores, pero el acceso al mercado más lucrativo del Pacífico es un fuerte incentivo para que los países del MERCOSUR busquen el mismo estatus de "libre de fiebre aftosa".

El análisis de este escenario estima los impactos de la integración de los países del MERCOSUR en el mercado del Pacífico, lo que aumenta la competencia por los mercados de precios más altos. Los países miembros del MERCOSUR son los principales proveedores de carne roja en el mercado del Atlántico y un cambio parcial a los mercados del Pacífico dejaría a los importadores actuales (Europa, Medio Oriente, América del Sur) con una reducción significativa de la oferta, forzando al arbitraje entre los mercados de la Cuenca del Pacífico y del Atlántico. Este arbitraje se lleva a cabo en el modelo sin la calidad premium dada a los precios de la carne de vacuno y la carne de cerdo del Pacífico.

Esta unificación del precio y el mercado conduce a una disminución promedio anual de los precios de la carne de vacuno y carne de cerdo en la Cuenca del Pacífico de -15.2% y -8.3%, respectivamente, durante el periodo de las *Perspectivas* (véase el Cuadro 7.4). Los contingentes arancelarios que América del Norte ha mantenido mediante el Acuerdo sobre Agricultura de la Ronda de Uruguay (URAA) se convertirían en obligatorios desde 2015, evitando la reducción completa de los precios internos. Los sectores internos de la carne de cerdo en la Cuenca del Pacífico no tienen esta protección, resultando en una transmisión de precios

Recuadro 7.3. **Impactos sobre el mercado cuando MERCOSUR logre el estatus de "Libre de Fiebre Aftosa" (FMD)** *(cont.)*

más completa. Los precios de la carne de cerdo y la carne de vacuno del Atlántico se incrementarían en un promedio anual de 9.5% y 6.8%, respectivamente, durante el periodo de las *Perspectivas*.

Cuadro 7.4. **Impacto de la integración del MERCOSUR al mercado de carne roja libre de FMD**

Diferencias de precios respecto al nivel de referencia (%), promedio anual 2013-2022

	Carne de vacuno	Carne de cerdo
Pacífico	-15.2	-8.3
Australia	-13.1	-7.5
Canadá	-10.4	-7.7
México	-11.6	-6.6
Nueva Zelanda	-14.8	-7.4
EUA	-10.4	-7.6
Atlántico	9.5	6.8
Argentina	3.4	5.2
Brasil	6.6	5.4
Federación de Rusia	9.5	6.8
Uruguay	8.7	6.0

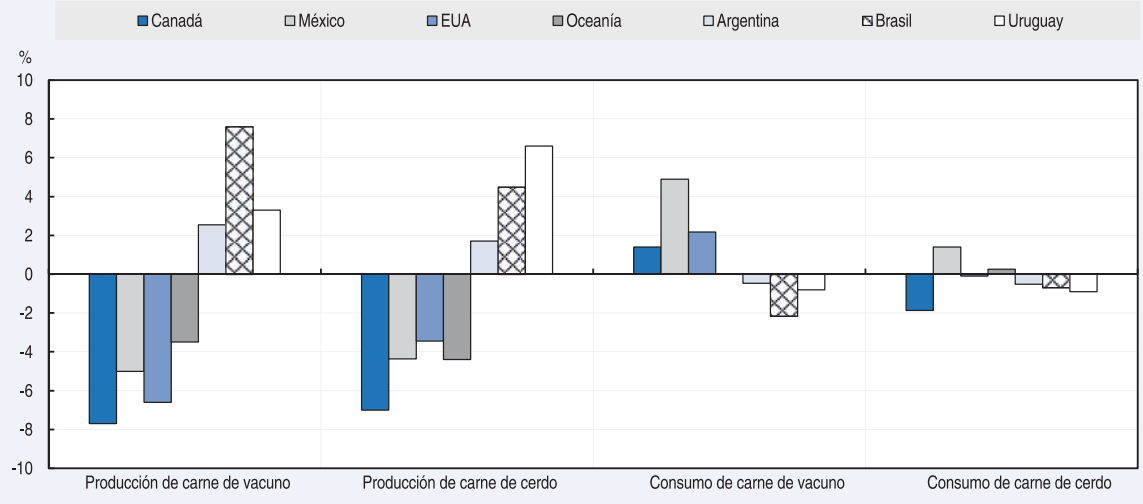
Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860883

Estos impactos de los precios traen cambios significativos en la producción y el consumo mundial (véase la Figura 7.12). La latente capacidad de producción y la oferta sensible a los precios permiten a Brasil realizar el mayor aumento en la producción (776 Kt de carne de vacuno y 236 Kt de carne de cerdo al año en promedio). La producción de carne de vacuno de EUA disminuye en un promedio anual de 6.2% durante el periodo de las *Perspectivas*. La dependencia de exportaciones internacionales de carne de cerdo resulta en un descenso más pronunciado para la producción de carne de cerdo canadiense, en relación con México, Estados Unidos de América y Oceanía.

Figura 7.12. **Efectos en la producción y el consumo**

(% de cambio en la perspectiva, promedio anual 2013-2022)



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860142

Recuadro 7.3. **Impactos sobre el mercado cuando MERCOSUR logre el estatus de "Libre de Fiebre Aftosa" (FMD)** *(cont.)*

A pesar de los precios más bajos de carne de cerdo del Pacífico, el consumo de carne de cerdo disminuye en Canadá y Estados Unidos de América. Esto es atribuible a la disminución relativamente mayor en los precios de carne de vacuno del Pacífico y el alto grado de posibilidad de sustitución entre las dos carnes rojas. Este no es el caso de Oceanía y México ya que el consumo de carne de cerdo aumenta marginalmente. El Cuadro 7.5 resume el impacto total del consumo y de la producción, y demuestra cómo el consumo es más elástico en cuanto al precio que la producción en el corto plazo, debido al retraso biológico prolongado en la producción de carne roja.

Cuadro 7.5. **Producción y consumo de carne roja (cambios con relación a la perspectiva)**

	Consumo (2013-2014)	Producción (2013-2014)	Producción (promedio 2013-2022)
Atlántico	-602 Kt	386 Kt	1692 Kt
Pacífico	784 Kt	-330 Kt	- 1924 Kt

Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks *http://dx.doi.org/10.1787/888932860902*

La redistribución del comercio mundial que podría resultar de la integración de MERCOSUR en el mercado de la carne roja de la Cuenca del Pacífico se estimó hasta en 2.5 Mt anuales. Grandes ajustes de precios en los sectores de carne de vacuno, en relación con el cerdo, dan lugar a una mayor redistribución del comercio de carne de vacuno. Por ejemplo, las exportaciones de carnes rojas de Brasil y Argentina se expanden en 53% y 20%, respectivamente (véase el Cuadro 7.6).

Su gran participación en el mercado, las exportaciones bajas en relación con la producción nacional y la respuesta sumamente sensible a los precios, colocan a Estados Unidos de América en la pérdida de la mayor participación en el mercado de exportación. La disminución en las exportaciones de carne roja de Canadá, Australia y Nueva Zelanda es más pequeña comparativamente. Las exportaciones de ganado mexicano, sin embargo, aumentan marginalmente. Esto se debe a que México no está sujeto a un límite de importación de EUA de animales vivos y a que los precios de EUA se han mantenido relativamente más altos que los precios del Pacífico durante el periodo de análisis.

Cuadro 7.6. **Total de exportaciones e importaciones de carne roja (incluidos animales vivos), en miles de toneladas, promedio anual 2013-2022**

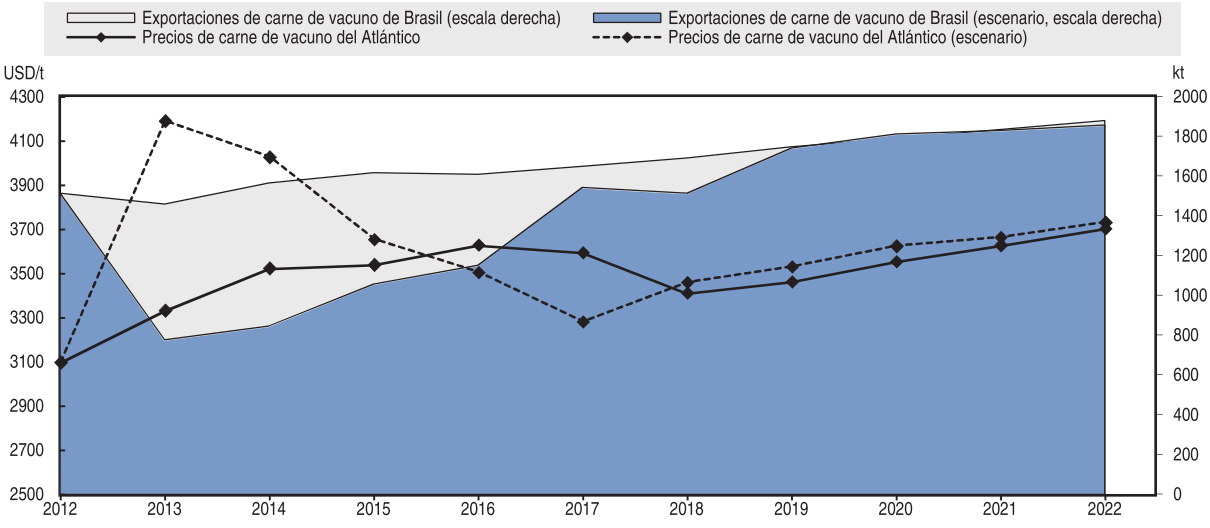
País	Exportaciones			Importaciones		
	Nivel de referencia	Escenario	% de cambio	Nivel de referencia	Escenario	% de cambio
Pacífico						
Australia	1590.2	1498.0	-5.8	354.5	372.6	5.1
Canadá	3033.3	2191.3	-27.8	490.2	597.5	21.9
Nueva Zelanda	530.6	509.2	-4.0	52.2	54.6	4.7
EUA	3994.9	2798.7	-29.9	2675.3	2828.9	5.7
México	463.6	514.1	10.9	968.2	1286.7	32.9
Atlántico						
Argentina	485.5	580.1	19.5	42.1	39.7	-5.6
Brasil	2277.9	3473.2	52.5	105.0	105.0	-
Federación de Rusia	0.0	0.0	-	2018.0	1799.3	-10.8

Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks *http://dx.doi.org/10.1787/888932860921*

Los brotes de enfermedades de alcance zoonótico, como la sumamente patógena gripe aviar china H7N9 o el brote de H7N3 de México, también se ciernen como factores potenciales que podrían afectar a los mercados de manera significativa, no sólo en sectores de la carne, sino también en el comportamiento del consumidor. El episodio de 2003 de la encefalopatía espongiforme bovina (EEB) en Estados Unidos de América es un ejemplo en el cual el impacto sobre el comercio mundial de la carne ha demostrado ser grave cuando el país afectado es un gran exportador. La EEB en Estados Unidos de América dio lugar a una caída de 60% de las exportaciones netas de carne de vacuno en 2004 y sólo volvió a los niveles anteriores a la EEB en 2008. Un caso aislado de EEB en Brasil en 2012 no afectó a las exportaciones, pero, a título ilustrativo, se simuló una disminución de las exportaciones de carne brasileña comparable a la experiencia de EUA durante el periodo 2012-2016 utilizando el modelo AGLINK-COSIMO. El descenso simulado en las exportaciones dio como resultado suministros mundiales más estrechos y un aumento de cerca de 20% en los precios de la carne de vacuno del Atlántico en 2012 (véase la Figura 7.13). Precios más altos de la carne en el mercado del Atlántico conducirían a la reducción del consumo, el aumento de las exportaciones, o a la reducción de las importaciones de la mayoría de los países; la excepción es Brasil, donde los bajos precios internos habrían estimulado el consumo interno.

Figura 7.13. **Brasil: escenario de los impactos de la EEB en las exportaciones y precios de la carne de vacuno**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860161

El mercado mundial de la carne también está muy fragmentado, desde que la legislación específica de cada país sobre la seguridad alimentaria, y las restricciones a la importación suponen un riesgo importante para la validez de las proyecciones. Estas proyecciones asumen que no habrá prohibiciones a la importación con efectos considerables y prolongados sobre el comercio durante el periodo de las *Perspectivas*.

© UACh 2013

Capítulo 8

Pescado y mariscos[1,2]

Situación del mercado

El mercado del pescado se está ajustando a los desequilibrios recientes de la oferta y la demanda que han causado fluctuaciones en los precios. La demanda incierta en muchos países desarrollados, los cuales representan los principales importadores de pescado para el consumo humano, ha animado a los exportadores a desarrollar nuevos mercados en varias economías emergentes que todavía muestran una demanda saludable. Después de un periodo de intenso crecimiento en 2011 y principios de 2012, el sector pesquero tuvo una expansión más lenta. Los datos preliminares indican que la producción pesquera total siguió aumentando en 2012 hasta marcar un nuevo récord con 157 Mt, debido a un aumento de 6% en la producción de la acuacultura durante 2011. Después de un aumento de 5% en 2011, la pesca de captura se redujo más de 3% en 2012 debido a la disminución de la pesca de anchoveta en América del Sur. Esta reducción en la captura también provocó una disminución en la producción de harina y aceite de pescado con un intenso incremento posterior de los precios, perjudicando a los criadores de carne de aves, cerdo y pescado que dependen de estos productos como ingredientes para forraje.

Durante 2012, el valor del comercio estableció un nuevo récord de más de USD 129.3 miles de millones, pero fue sólo un modesto aumento con respecto a 2011 (+1.5%) ya que los precios internacionales del pescado y de sus productos destinados al consumo humano se habían visto presionados a la baja en 2012. Esto fue particularmente cierto para las especies criadas en la acuacultura, en tanto que han aumentado los precios de la pesca de captura. La caída de precios fue el resultado de una menor demanda de los consumidores en muchos mercados clave. Estas tendencias se reflejaron en el índice de precios del pescado de la FAO, que muestra los precios internacionales de pescado disminuyendo casi 6% en 2012 respecto a 2011 en el total de productos de pescado, pero en más de 17%, si se tiene en cuenta sólo a la producción de pescado de criadero.

Puntos principales de la proyección

- Las perspectivas del mercado del pescado para la próxima década reflejan la respuesta a los crecientes costos de producción en un contexto de demanda constante, en especial de los países en desarrollo. Se esperan precios más altos en la producción y el comercio pesqueros.
- Para 2013, se espera que la pesca mundial y la producción de la acuacultura alcancen alrededor de 181 Mt, un crecimiento de 18% en comparación con el periodo de referencia 2010-2012. La mayoría de los aumentos de la producción provendrá de la acuacultura, que se incrementará 35% durante el periodo de las *Perspectivas*. Sin embargo, se anticipa que el crecimiento de la producción de acuacultura se desacelerará 2.4% por año, en comparación con 5.9% de la década anterior.
- Durante el periodo de las *Perspectivas*, la tasa de crecimiento anual de consumo de pescado se desacelerará ligeramente (de 1.8% a 0.6%), debido a precios más altos del pescado y a un crecimiento más lento de la población. La expansión adicional del consumo de pescado se originará en gran parte en los países en desarrollo, que también continuarán dominando la producción y las exportaciones.

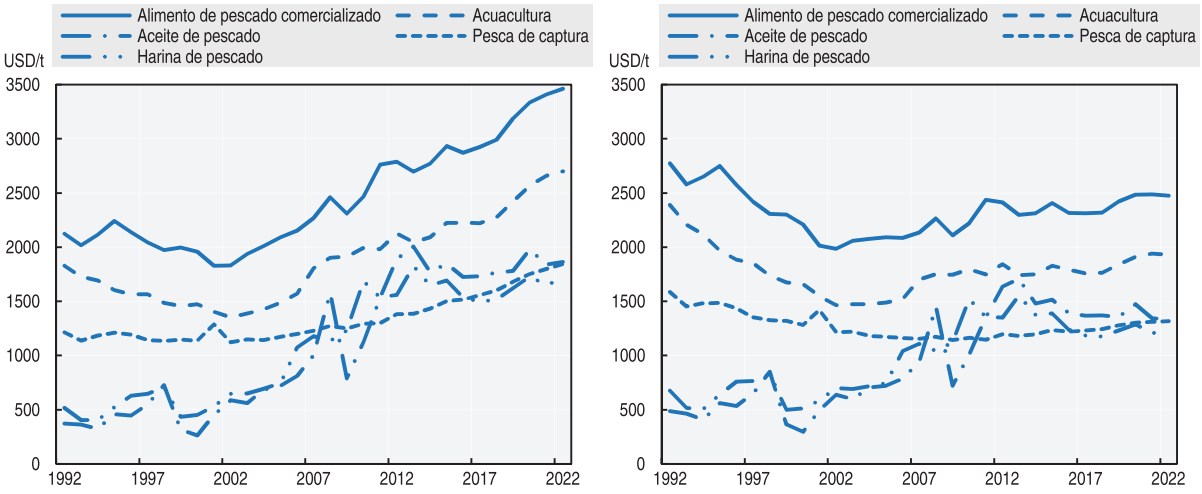
Tendencias y perspectivas del mercado

Precios

Se espera que el sector pesquero entre en una década de precios y costos de producción más altos, con la proyección de aumentos en los precios de la pesca a mediano plazo en términos nominales y reales (véase la Figura 8.1). Esta tendencia será el resultado de varios factores que afectan a la tendencia positiva subyacente de la demanda, como el crecimiento de ingresos y el crecimiento demográfico, el aumento de precios de la carne, una debilidad general del dólar estadounidense, así como factores de reducción de abasto, como un limitado potencial para aumentar la producción de la pesca de captura y la presión sobre los costos por parte de algunos de los más importantes factores de insumos de producción, como energía, harina de pescado, aceite de pescado y otros forrajes (ingredientes cruciales para la alimentación de las especies criadas en acuacultura). Durante el periodo de las *Perspectivas*, el precio promedio de desembarques de la pesca de captura (excluyendo los peces para la reducción) deberá aumentar más rápidamente que el de los peces criados en acuacultura (39% *versus* 33%). Sin embargo, el precio general de pescado capturado en su hábitat natural seguirá siendo inferior al del pescado de criadero, lo cual se explica en parte por la creciente participación de pescado de menor valor en la pesca de captura en general.

Figura 8.1. **Se espera que los precios mundiales en términos reales se mantengan altos**

Precios del pescado nominales (izquierda) *versus* precios reales (derecha)



Nota: Alimento de pescado comercializado: valor unitario mundial de comercio (suma de exportaciones e importaciones). Acuacultura: valor unitario mundial de la FAO de la producción de pesca de acuacultura (peso antes del sacrificio). Pesca de captura: valor estimado de la FAO del valor mundial en muelle de la producción de la pesca de captura, excepto para la reducción. Harina de pescado: 64-65% de proteína, Hamburgo, Alemania. Aceite de pescado: cualquier origen, noroeste de Europa.

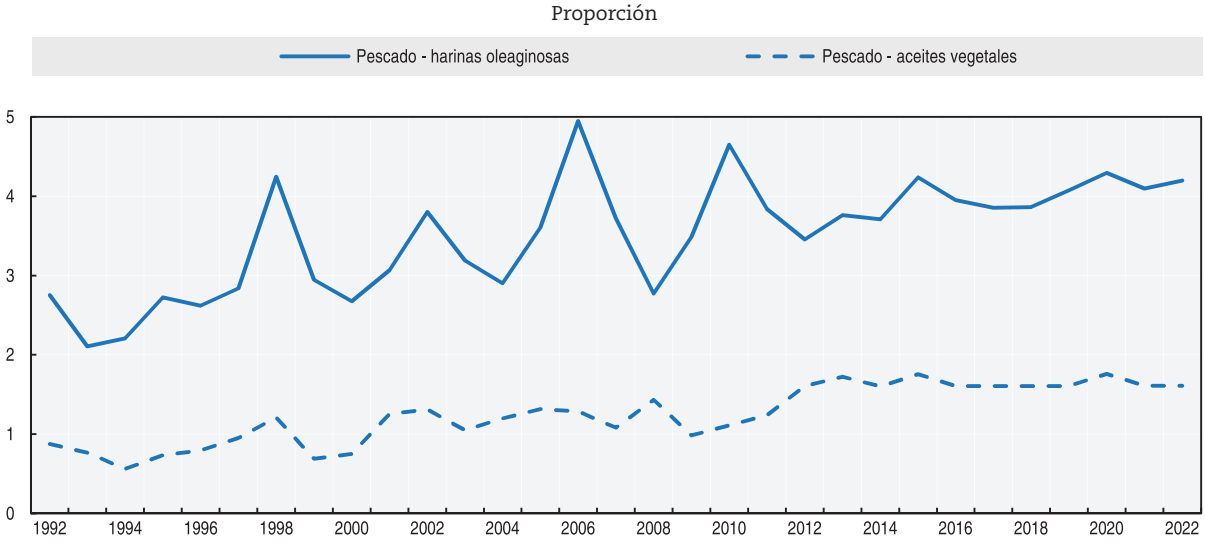
Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860180

Entre el periodo de referencia 2010-2012 y 2022, los precios de la harina de pescado y el aceite de pescado seguirán aumentando en términos nominales en 6% y 23%, respectivamente, impulsados por una demanda global más fuerte que la oferta. Sin embargo, dado que los precios de la harina de pescado están partiendo de niveles muy altos, se espera un ligero descenso en años seleccionados de las *Perspectivas*. Se espera que los precios reales se debiliten, aunque permanezcan en niveles muy altos en términos históricos. Se anticipa que en el mediano plazo el ajustado abasto de harina de pescado y aceite de pescado contribuya a un aumento

en la proporción de precios entre el pescado y los productos de semillas oleaginosas. En el caso de la harina de pescado, el aumento esperado en la proporción de precios se debe a la preferencia persistente de harina de pescado en ciertas etapas de la cría de animales (es decir, para cerdos y salmón). También se espera que la proporción de precios entre el aceite de pescado y los aceites oleaginosos aumente gracias a la creciente demanda de los ácidos grasos omega 3 contenidos en el aceite de pescado (véase la Figura 8.2). Este crecimiento en las proporciones de los precios se verá exacerbado en los años de *El Niño* (que en el modelo supone en 2015 y 2020[3]), lo que limitará aún más el abasto y mantendrá precios más altos. Este fenómeno climático reduce la producción de harina de pescado y aceite derivado de la anchoveta y otras especies de la región afectada.

Figura 8.2. **Se espera que aumente la relación de precios entre el pescado y las semillas oleaginosas**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860199

Tanto los cereales secundarios como la harina de pescado se utilizan como ingredientes de forraje para criar especies de acuacultura. Las proporciones entre los precios de las especies de acuacultura y esos dos importantes ingredientes de forraje han tenido una tendencia a la baja, al menos desde 1990. Antes de 2006, la disminución se debió al ascendente crecimiento de la productividad del sector de la acuacultura. Después de 2006, la baja también se debió a la estabilización de los precios de forraje a un nivel superior. Este cambio estructural afectó la rentabilidad de todas las actividades de cría de animales y es sólo recientemente que el abasto de carne roja ha bajado lo suficiente para revertir la tendencia. Dado que las carnes son buenos sustitutos para los peces de criadero, se espera que la proporción cada vez mayor de carne contribuya a un cambio similar en la tendencia de los precios del sector de la acuacultura, al menos con relación a los cereales secundarios. La proporción entre el precio del pescado producto de la acuacultura y el precio de la harina de pescado se estabilizará gradualmente durante el periodo proyectado y deberá volver a los niveles anteriores a *El Niño* de 2010 y la sequía de 2012.

El precio promedio de los productos de pescado comercializados para consumo humano continuará su tendencia al alza, creciendo 30% durante el periodo de las *Perspectivas*. También crecerá en términos reales, en tanto que se mantiene por debajo de los niveles alcanzados a principios de la década de 1990. Para cada producto de pescado, la volatilidad de los precios podría ser más pronunciada debido a las oscilaciones de la oferta causadas

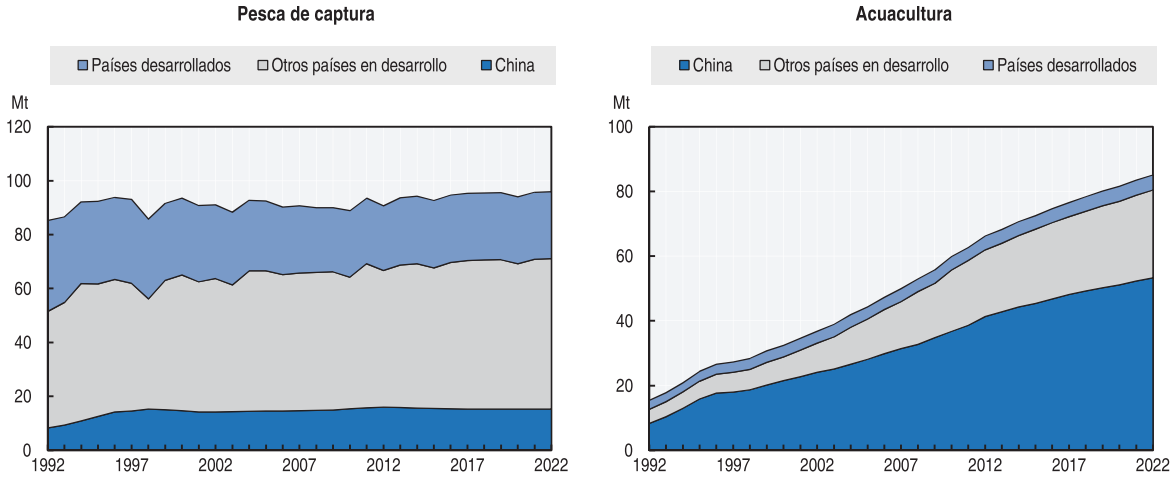
por los cambios en las cuotas de captura, la producción cíclica de determinadas especies y el brote de enfermedades, así como las fluctuaciones en los costos de forraje. Durante la próxima década, ya que llegará a representar una mayor porción del abasto total de pescado, la acuacultura podría tener un mayor impacto en la formación de precios en el sector en general. Además, los altos precios de forraje podrían alterar la composición de las especies en la acuacultura, y ocasionar un cambio hacia aquellas que no requieren forraje o requieren forraje menos caro.

Producción

Bajo el conjunto de supuestos utilizados en estas *Perspectivas* e impulsada por una mayor demanda de pescado, se prevé que la producción mundial de productos de pescado continúe aumentando en el periodo de referencia, alcanzando 181 Mt en 2022 (véase la Figura 8.3), de los cuales 161 Mt están destinados para consumo humano. Esto representa un aumento de alrededor de 18% respecto al periodo de referencia 2010-2012, con una tasa de crecimiento anual de 1.2% por año; una reducción en comparación con el 2.1% anual de la década anterior. A pesar de un menor ritmo de crecimiento, el volumen total de la producción de productos de pescado seguirá siendo superior al de cada uno de los sectores de carne de vacuno, carne de cerdo o carne de aves.

Figura 8.3. **Los países en desarrollo continuarán dominando la producción pesquera**

La producción pesquera en equivalente de peso antes del sacrificio



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860218

Se prevé que en la próxima década la producción de la pesca de captura crezca ligeramente en 5%, pasando de unos 91 Mt a cerca de 95 Mt. Dicha mejora está vinculada con la recuperación de existencias como resultado de un mejor manejo de los recursos pesqueros. Entre otros factores está también cierto crecimiento en los pocos países que no están sujetos a estrictas cuotas de producción y una mejor utilización de la producción pesquera, incluso la reducción de deshechos, residuos y pérdidas de acuerdo con los cambios en la legislación o precios más altos en el mercado. Para 2015 y 2020 está proyectada una disminución de 3% a 4% en la pesca de captura a consecuencia del fenómeno de *El Niño*. El grueso de la producción se originará en los países asiáticos, que aumentarán ligeramente su participación en la pesca de captura mundial de 54% a 55% durante el periodo de las *Perspectivas*, en tanto que se espera que la participación de los países miembros de la OCDE disminuya de 29% a 27%.

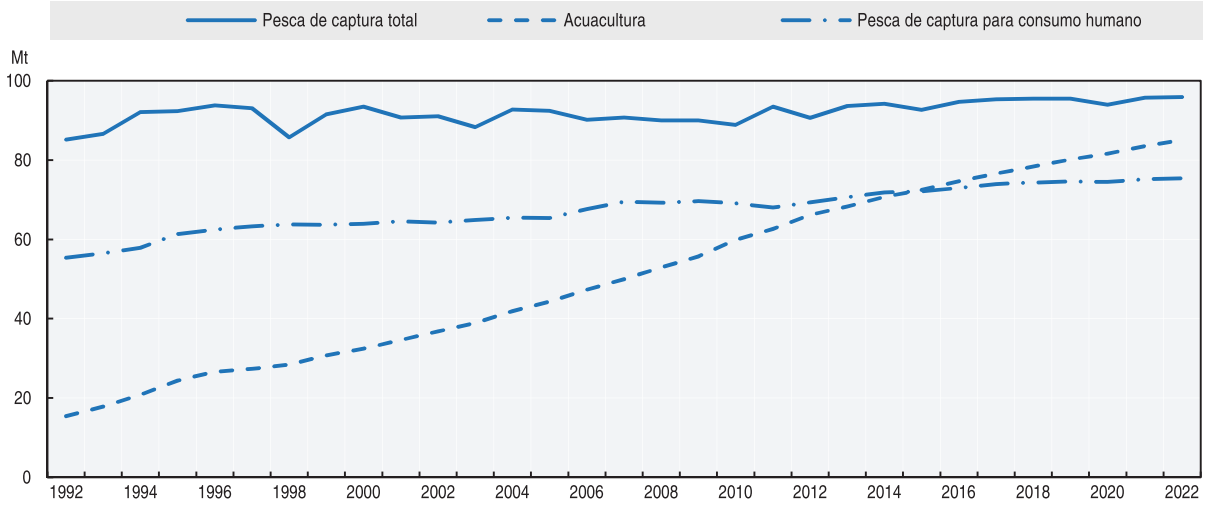
El crecimiento adicional de la producción pesquera se originará principalmente en la acuacultura, que se espera llegará a 85 Mt en 2022; un aumento de 35% en comparación con

el nivel medio para 2010-2012. Su tasa media de crecimiento anual deberá desacelerarse de 5.9% en la década anterior a 2.4% en adelante. Dicha disminución se debe principalmente a la escasez de agua, a una menor disponibilidad de ubicaciones óptimas para la producción y a los altos costos de la harina de pescado, el aceite de pescado y otros forrajes, ya que alrededor de 50%[4] de la acuacultura global depende del abasto de insumos externos de forraje. A pesar de la tasa de crecimiento más lenta, la acuacultura seguirá siendo uno de los sectores de producción de alimentos para consumo humano con más rápido crecimiento.

Está proyectado que la acuacultura aumente su participación de 41% de la producción total en el periodo de referencia 2010-2012 a 47% en 2022. En cuanto a los productos de pescado destinados al consumo humano,[5] la acuacultura debe superar 50% del total, por primera vez en 2015, y esta participación debería alcanzar 53% en 2022 (véase la Figura 8.4). Los productos derivados de la acuacultura también contribuirán a una parte cada vez mayor del comercio internacional, sin dejar de desempeñar un papel clave en la seguridad alimentaria con una producción significativa obtenida también mediante criaderos integrados de las especies de agua dulce de bajo valor, que principalmente se destinan para el consumo interno. Se espera que la acuacultura continúe expandiéndose en todos los continentes en cuanto a nuevas áreas y especies, así como en cuanto a la intensificación y diversificación de la gama de productos y formas, con el fin de responder mejor a las necesidades del consumidor. Sin embargo, la distribución de la producción de acuacultura en el mundo seguirá estando desequilibrada, con China dominando la producción mundial con una participación esperada de 63% en 2022. Por medio de este escenario, el Recuadro 8.1 examina el posible impacto de una desaceleración en el crecimiento de la producción de acuacultura china. Los países asiáticos, en particular China, India, Vietnam e Indonesia, producirán 89% del volumen de la acuacultura mundial, en tanto que los países miembros de la OCDE, con Noruega y Chile como principales productores, tendrán sólo 8% de participación del total en 2022.

Figura 8.4. **En 2015 la acuacultura se convierte en la principal fuente de pescado para consumo humano**

Producción pesquera en equivalente de peso antes del sacrificio



Fuente: Secretariados de la OCDE y la de FAO.

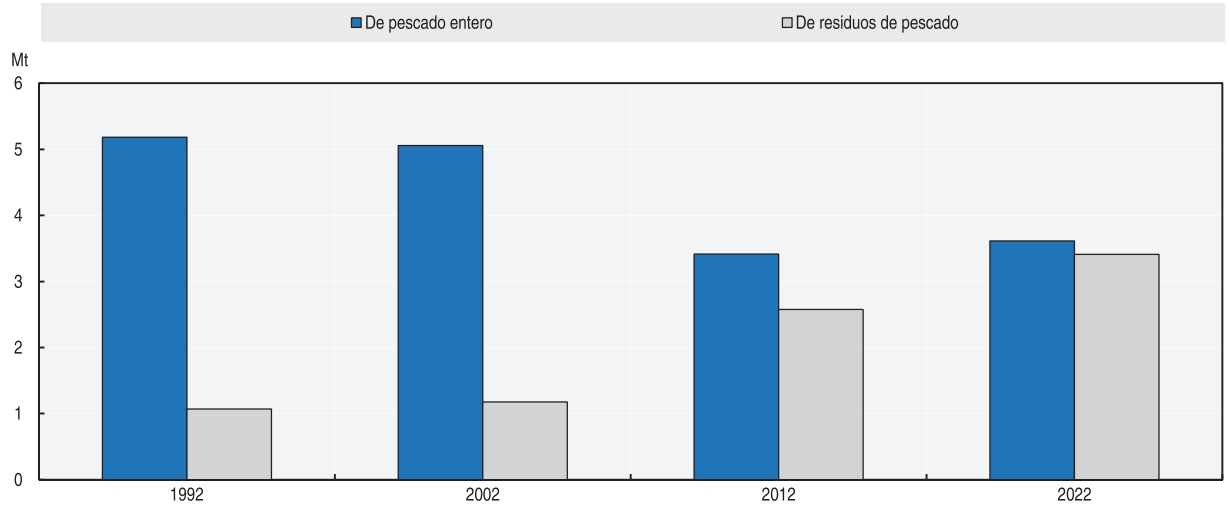
StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860237

Es posible fabricar harina de pescado y aceite de pescado a partir de pescado entero, en particular de las pequeñas especies óseas como la anchoveta, o también a partir de subproductos de pescado resultantes de la transformación, como cabezas, colas, huesos y

otras vísceras. Debido a la creciente demanda de pescado para consumo humano y a medidas de gestión más estrictas para la anchoveta y otras especies, la porción de los peces silvestres utilizados para producir harina de pescado y aceite de pescado se reducirá gradualmente a alrededor de 16% al final del periodo de las *Perspectivas*. Ese porcentaje será ligeramente menor en los supuestos años de *El Niño* debido a la reducción en la pesca de captura de anchoveta. En 2022, la producción de harina y aceite de pescado deberá llegar a 7.0 Mt y 1.1 Mt, respectivamente, con un incremento de 15% y 10% en comparación con el periodo de referencia. Alrededor de 95% de la ganancia adicional de harina de pescado se obtendrá a partir de harina de pescado derivada de subproductos de pescado. La demanda sostenida y los altos precios de la harina de pescado, junto con la reducción de la disponibilidad de la materia prima a partir de pescado entero y el creciente número de productos de pescado con valor agregado para el consumo humano, darán lugar a una mayor cantidad de residuos (antes simplemente descartados muy a menudo) que se utilizan en la fabricación de harina de pescado. La harina de pescado producida a partir de subproductos de pescado deberá representar 49% de la producción mundial de harina de pescado total en 2022 (véase la Figura 8.5). Esto puede afectar a la composición y la calidad de la harina de pescado resultante con más minerales y menos proteínas en general, lo que puede obstaculizar su mayor uso en los forrajes. Sin embargo, esta cuestión no está considerada en el nivel de referencia actual de las *Perspectivas*.

Figura 8.5. **Creciente participación de la harina de pescado obtenida de subproductos de pescado**

Producción de harina de pescado en peso del producto



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860256

Recuadro 8.1. **El posible impacto de un menor crecimiento en la producción de acuacultura de China**

China desempeña un papel dominante en el sector de la pesca mundial, siendo por mucho el mayor productor, exportador y procesador, así como uno de los principales importadores de pescado y productos de pescado. En particular, China ha aumentado significativamente su producción de acuacultura en las últimas dos décadas y, en la actualidad, produce más de 60% de la producción acuícola mundial (sin contar las plantas acuáticas). Si en las últimas décadas el enfoque de la acuacultura china ha estado en la expansión

Recuadro 8.1. **El posible impacto de un menor crecimiento en la producción de acuacultura de China** *(cont.)*

de las zonas de cultivo y una producción cada vez mayor, la atención últimamente se ha desplazado hacia el ajuste estructural de las especies cultivadas y la mejora de la calidad.

El rápido crecimiento de la producción de la acuacultura en China durante los últimos 20 años puede disminuir ya que la industria ha alcanzado el límite de tierra disponible adecuada para esta actividad, especialmente para las especies de agua dulce. Las mejoras tecnológicas han compensado la falta de nuevas tierras y se espera que esto continúe hasta cierto grado en el mediano plazo. En estas *Perspectivas*, se espera que la producción de la acuacultura china crezca a una tasa anual de 2.4%, inferior a 5.4% anual de 2003-12 y a 8.2% anual de 1993 a 2002.

Con el modelo de pesca de la FAO se produjo un escenario alternativo asumiendo un camino de crecimiento menor para la mayoría de especies de agua dulce. En la actualidad, las especies de agua dulce representan más de 60% del total de la producción acuícola de la pesca en China. En el modelo, estas especies se han agrupado en cuatro principales especies de agua dulce y salobre (agua en el estuario con bajo contenido de sal). Más allá de "Carpas, barbos y otros ciprínidos", que representan con mucho el grupo más numeroso, y "Tilapia y otros cíclidos", existe un caso particular representado por "Camarones y langostinos" porque se producen en agua dulce, salobre y salada. De todas las especies de agua dulce, los camarones tienen por mucho el más alto valor por unidad. El resto de especies de agua dulce se encuentran en una categoría residual en el modelo denominado "otras especies de agua dulce". En este escenario alternativo de crecimiento más lento, se espera que la renta económica (y el precio) de la tierra disponible adecuada para la producción de la acuacultura aumentará y que esta renta superior deberá favorecer la producción de las especies de mayor valor unitario como los camarones. Sobre esa base, se supone que la producción de camarón se mantendrá al mismo ritmo de crecimiento que se proyecta en las *Perspectivas*. La segunda especie de mayor valor ("otras de agua dulce") crecerá a la mitad de la tasa del nivel de referencia. La tilapia sólo incrementará una cuarta parte de la tasa de las *Perspectivas*, en tanto que la producción de carpa no va a crecer.

Estas vías de crecimiento más lento darán lugar a una tasa de crecimiento anual de 1.4%. Como resultado, en 2022, el total de la producción acuícola será 10% menor que en las *Perspectivas*, una reducción de 5.3 Mt (lw). El impacto en el precio del pescado en China será significativo. El precio al productor de especies acuícolas tendrá un aumento de 24%, en tanto que el precio al por mayor de todas las especies (cultivadas o silvestres) se incrementará 18.5% y los precios al consumidor, 7%. En respuesta a estos precios más altos, el consumo de pescado se reducirá 3.1%, o 2 Mt (lw). La diferencia entre los cambios en la producción y el consumo se reflejará en una disminución de 3.3 Mt en la balanza comercial. Como resultado de ello, el precio mundial de pescado incrementará 13%. Este aumento en el precio mundial afectará, en cierta medida, a los productores y los consumidores en todos los demás países. Su consumo de pescado se reducirá en casi 2.3 Mt, y su producción de la acuacultura crecerá 0.85 Mt. Con la cuota de producción muy ajustada en la mayoría de países, la producción mundial de pesca de captura sólo se incrementará 0.15 Mt.

El impacto en el mercado de harina de pescado no es directo debido a dos características del mercado chino. En primer lugar, la mayor parte de la producción china de harina de pescado se obtiene a partir de residuos de pescado (89% en 2022). Así que cuando la producción de acuacultura se ve disminuida, los residuos de pescado y la producción de harina de pescado se reducen automáticamente. En segundo lugar, en este escenario, las especies sujetas a la mayor reducción en el crecimiento de la producción no consumen mucha harina de pescado. Por consiguiente, la reducción neta de la demanda no es muy grande. El efecto neto de estos dos factores, en este escenario, conduce a un aumento de 10% en las importaciones chinas de harina de pescado. Esto, combinado con el aumento de la demanda de harina de pescado causado por el aumento de la producción acuícola de otros países, genera un aumento de 8% en el precio mundial de

Recuadro 8.1. **El posible impacto de un menor crecimiento en la producción de acuacultura de China** *(cont.)*

la harina de pescado en 2022. Este último resultado habría sido completamente diferente si en vez de ello la producción de carpa se hubiera mantenido al nivel de referencia y la producción de camarón se hubiera conservado estable en el nivel de 2012.

Consumo

Vinculado con la expansión de la producción y la creciente demanda de pescado, junto con los canales de distribución modernos, se prevé que el consumo mundial de pescado como alimento humano se continúe expandiendo lentamente durante la próxima década, alcanzando alrededor de 161 Mt en 2022, un aumento de 22% en comparación con el periodo de referencia 2010-2012. El consumo per cápita de pescado aumentará de 18.9 kg, en promedio en el periodo de referencia, a 20.6 kg en 2022. Sin embargo, la tasa anual de crecimiento será menor que en la década anterior, disminuyendo de un promedio de 1.8% a 0.6%. La disminución de la tasa de crecimiento será más pronunciada en la segunda mitad del periodo de proyección, a medida que el pescado se vuelva más caro en relación con las carnes rojas.

El consumo per cápita de pescado deberá aumentar en todos los continentes, excepto en África, donde el crecimiento de la población superará a la oferta. Las mayores tasas de crecimiento se esperan en Asia. A pesar de la mayor disponibilidad de pescado para la mayoría de los consumidores, el aumento del consumo humano de pescado no será homogéneo entre los países y dentro de los países, en términos de cantidad y variedad consumidas. Esta heterogeneidad refleja los distintos niveles de disponibilidad de pescado y otros alimentos en cada región, como la accesibilidad de los recursos pesqueros en aguas adyacentes, así como la interacción de varios factores socio-económicos y culturales que afectan a la demanda, entre los que se encuentran tradiciones gastronómicas, gustos, niveles de ingresos, estaciones, precios, infraestructuras y servicios de comercialización.

Al ser ya mercados maduros con niveles iniciales altos, se espera que el consumo de pescado en varios países desarrollados muestre poco o ningún crecimiento (+4% en 2022, en promedio, en comparación con el periodo de referencia). Este pequeño aumento refleja, entre otras cosas, la desaceleración del crecimiento de la población y los cambios en la alimentación que ya están en marcha. Los países en desarrollo representarán la mayor parte del consumo de pescado adicional, siendo responsables de más de 91% del incremento total. Este resultado se deberá a la combinación de varios factores que afectan la demanda de proteínas de origen animal, como los crecientes niveles de vida, el crecimiento demográfico, la rápida urbanización, un reconocimiento cada vez mayor del pescado como alimento saludable y nutritivo, y el desarrollo tecnológico en la elaboración, envasado y distribución de alimentos. Las mejoras en la conservación y el almacenamiento son particularmente importantes ya que, al ser sumamente perecedero, el pescado requiere técnicas específicas de manejo y de conservación. A pesar de este crecimiento adicional, el consumo de pescado anual per cápita en los países en desarrollo continuará siendo considerablemente inferior al de las regiones más desarrolladas (19.8 kg en comparación con 24.2 kg), aunque esta diferencia se reducirá en la próxima década. El consumo de pescado per cápita en los países miembros de la OCDE se mantendrá relativamente estable, en tanto que el aumento en los BRICS, irá de 19.8 kg a 23.3 kg, sobre todo debido a la significativa expansión de la producción interna de acuacultura.

El consumo de harina de pescado y aceite de pescado se verá limitado por una producción bastante estable con mercados caracterizados por la competencia tradicional en el uso de harina de pescado entre la acuacultura y la ganadería, y entre la acuacultura y los suplementos alimenticios para el consumo humano directo de aceite de pescado.

Comercio

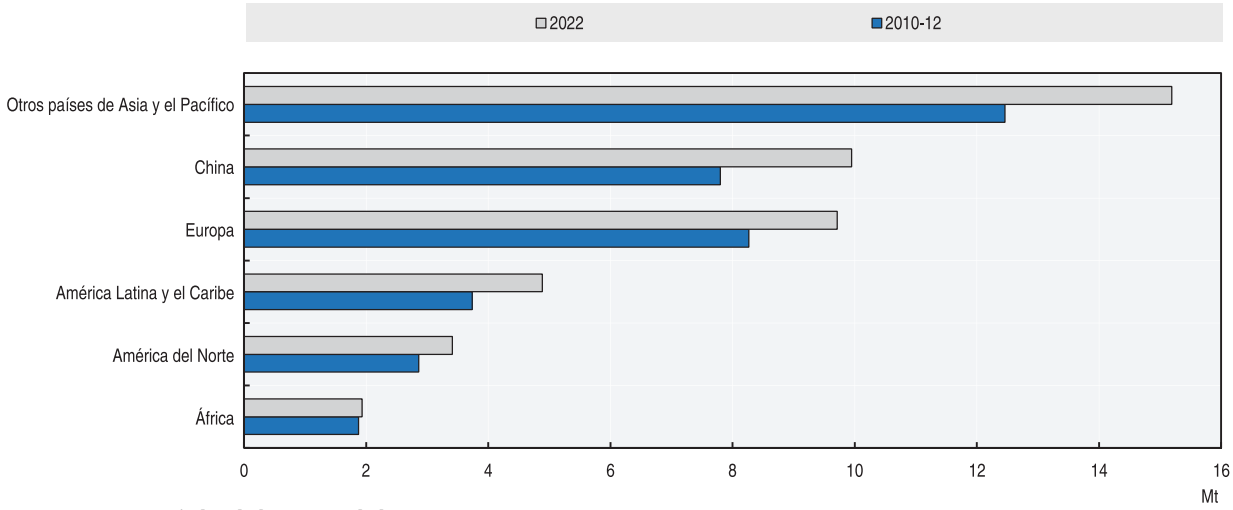
El pescado y los productos de pescado son y seguirán siendo de los productos básicos alimentarios más comercializados en todo el mundo. La demanda sostenida, las políticas liberales del comercio, la globalización de los sistemas alimentarios, la mejora de la logística y las innovaciones tecnológicas ampliarán aún más el comercio internacional de pescado, aunque a menor ritmo que en la década anterior. Se espera que en 2022 alrededor de 36% de la producción total de productos de pescado, incluso el comercio entre países de la Unión Europea (31% si se excluye el comercio dentro de ésta), se exporte en forma de diversos productos para consumo humano y forrajes, lo que refleja el creciente grado de integración y apertura del sector al comercio internacional. Se espera que la cadena de suministro de los productos de pescado siga siendo compleja ya que dichos productos a menudo cruzan las fronteras nacionales varias veces antes de su consumo final; este movimiento se debe a la creciente tercerización o subcontratación para el procesamiento hacia países como China, India, Indonesia, Tailandia y Vietnam, en los que los salarios y los costos de producción comparativamente bajos proporcionan una ventaja competitiva.

Se proyecta que en el periodo de las *Perspectivas* el comercio de pescado para el consumo humano llegue a 45.1 Mt, en equivalente de peso antes del sacrificio, lo que representa un incremento de 22%. Sin embargo, se espera que la tasa de crecimiento anual de las exportaciones disminuya de 3.1%, en la última década, a 1.8% anual en los próximos diez años. Esto es en parte gracias a los crecientes precios que reducen el crecimiento del consumo, a los costos de transporte más elevados y al crecimiento más lento de la producción de acuacultura. El comercio del pescado y sus productos se caracteriza por una amplia gama de tipos de productos y participantes. El papel del comercio pesquero varía según los países y es importante para muchas economías, en particular para países en desarrollo, que son los principales proveedores de los mercados mundiales, y que contribuirán con 68% de las exportaciones mundiales de productos de pescado para el consumo humano en 2022. Está proyectado que el crecimiento adicional de las exportaciones pesqueras venga principalmente de los países asiáticos, que representan alrededor de 61% de la producción adicional. En 2022, se espera que los países de Asia aumenten su participación en las exportaciones mundiales de pescado para consumo humano de 52% a 54%, como resultado de la creciente inversión en el sector de la acuacultura. China consolidará su posición como el principal exportador mundial de productos de pescado (véase la Figura 8.6) y será responsable por más de 22% del comercio mundial de pescado para consumo humano, en términos de cantidad, para el final del periodo de proyección.

Las economías desarrolladas continuarán siendo cada vez más dependientes de las importaciones de especies comestibles para satisfacer su consumo y, para 2022, la proporción de las importaciones de pescado sobre el consumo total de pescado crecerá de 64% hasta 69% en el periodo de referencia. Sin embargo, la participación de los países desarrollados en las importaciones mundiales de pescado para consumo humano se reducirá ligeramente de 54% a 52% durante la próxima década. En el mismo periodo, los países en desarrollo aumentarán sus importaciones de especies comestibles en 28%; dichas importaciones constarán de pescado para el consumo interno, en particular en las economías emergentes, así como de pescado sin procesar para ser utilizados como materia prima en su industria de transformación que posteriormente es exportada.

Figura 8.6. **Importante participación de China y otros países asiáticos en las exportaciones pesqueras**

Exportaciones de pescado para el consumo humano en equivalente en peso antes de sacrificio



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860275

Se espera que el comercio de harina de pescado permanezca bastante estable durante todo el periodo de proyección, con un crecimiento limitado de 6%. Perú y Chile seguirán siendo los primeros exportadores de harina de pescado, pero su participación combinada en las exportaciones totales se reducirá de 55% a 49% durante el periodo de proyección. Los países asiáticos seguirán siendo los principales importadores de harina de pescado (66% del total en 2022), debido a su importante producción de acuacultura. Por sí solo, China representará 32% de las importaciones mundiales de harina de pescado, a pesar de una ligera disminución a partir de 34% del periodo 2010-2012. Está previsto que las exportaciones de aceite de pescado disminuirán 1% durante el periodo que se examina. Los países europeos seguirán siendo los más destacados importadores de aceite de pescado con una participación de 51% en las importaciones mundiales de aceite de pescado, y con Noruega representando 19% de las importaciones en 2022, que se utilizarán principalmente en la industria del salmón.

Temas clave e incertidumbres

Las proyecciones de pescado a mediano plazo que se analizan en este capítulo son un escenario condicionado a posibles desarrollos con base en una serie de supuestos económicos y políticos específicos. Entre ellos está el entorno macroeconómico, las normas y aranceles de comercio internacional, la frecuencia y los efectos de *El Niño*, la ausencia de brotes anormales de enfermedades relacionadas con productos de pescado que afectan la producción de acuacultura, las cuotas de pesca, las tendencias de la productividad a largo plazo y la ausencia de perturbaciones imprevistas del mercado.

Todavía queda una serie de incertidumbres. Una incógnita importante para las proyecciones es el impacto de las continuas turbulencias financieras y la recesión económica en los mercados seleccionados con repercusiones probablemente más significativas en el consumo y la comercialización de las especies de pescado con mayor valor. Las variaciones en los precios de petróleo, energía y forrajes, en los tipos de cambio, la inflación, el acceso al crédito y las inversiones posteriores, pueden tener efectos significativos en el estatus y el desempeño competitivos de las industrias pesqueras nacionales. Entre otras incertidumbres

están los cambios futuros en las políticas pesqueras y en los acuerdos comerciales y pesqueros, que podrían desencadenar un periodo de mayor volatilidad de precios. Los precios a futuro también pueden verse influidos por la introducción de normas más rigurosas relativas al ambiente, la seguridad alimentaria, la trazabilidad y el bienestar animal.

La vulnerabilidad al cambio climático y los fenómenos climatológicos extremos también podrían tener un impacto importante en el sector pesquero y de acuacultura, con un importante déficit en la producción debido a los desastres naturales. En un contexto de presiones socio-económicas globales sobre los recursos naturales y los ecosistemas, las nuevas estrategias de adaptación al cambio climático serán probablemente parte de una mejora en la gobernanza de la pesca. Será importante conservar los ecosistemas acuáticos y proteger las poblaciones de peces, así como promover la productividad mediante la innovación tecnológica, la inversión en I y D y los incentivos del sistema de gestión pesquera. Ya están en marcha esfuerzos considerables para reconstruir la pesca, tarea que es una prioridad en la agenda política internacional.

La producción de la acuacultura es particularmente vulnerable a los efectos adversos de las enfermedades, la contaminación y del ambiente local degradado. En los últimos años, los brotes de enfermedades han golpeado el cultivo de peces (entre las especies afectadas: salmón, camarones y bivalvos) en varios países de Asia (China, India, Tailandia, Vietnam), América del Sur (Ecuador, Chile), Europa (Francia, España) y África (Mozambique, Madagascar), lo que resulta en la pérdida parcial o a veces total de la producción. Además, este tipo de brotes de enfermedades impactan la imagen que los consumidores tienen del sector y la calidad del pescado.

La reestructuración de las cadenas de alimentos pesqueros puede afectar a la localización de la producción y el procesamiento, así como los flujos del comercio. La mejora en la gestión y la eficiencia de toda la cadena de valor de los alimentos son esenciales para la sostenibilidad y el crecimiento futuro de la industria pesquera. El sector pesquero se globalizará cada vez más con las cadenas de supermercados y los grandes minoristas surgiendo como actores importantes en el establecimiento de requisitos para los productos que compran y de alguna manera controlando los canales de distribución internacionales. El procesamiento está añadiendo más valor y es cada vez más intenso, concentrado geográficamente, verticalmente integrado y vinculado con las cadenas de suministro globales. Las empresas procesadoras están cada vez más integradas con los productores para mejorar la mezcla en los productos, obtener mejores rendimientos y responder a las cambiantes exigencias de calidad y seguridad en los países importadores. La subcontratación de las actividades de procesamiento es significativa regional y mundialmente hablando, su extensión depende de las especies, la forma del producto, los costos de mano de obra y el transporte. Esta tendencia podría verse afectada por los crecientes precios del petróleo y un aumento subsecuente de los costos de transporte, así como por el aumento de los salarios en algunos países, en particular en Asia, lo que podría dar lugar a cambios en las instalaciones de distribución y procesamiento, y al aumento de los precios del pescado.

El futuro papel desempeñado por la pesca y la acuacultura en la seguridad alimentaria mundial está limitado por una diversidad de problemas específicos como la gobernanza deficiente, las prácticas ineficaces de gestión de la pesca, los conflictos por el uso de los recursos naturales, las dificultades para incorporar prioridades y derechos en comunidades pesqueras de pequeña escala, y las injusticias relacionadas con la discriminación de género y la explotación infantil. El mayor crecimiento de la industria de la acuacultura dependerá de muchos factores: la accesibilidad a las áreas y los recursos hidráulicos, así como a la tecnología y las finanzas; la sostenibilidad, la disponibilidad y el costo de las semillas de pescado (es decir, huevecillos, hueva, crías, alevines, larvas, etc.) y el forraje en la calidad

y cantidad requeridas; el uso de antibióticos; la evaluación de los impactos ambientales, como la contaminación, las enfermedades de los peces y las fugas; la seguridad alimentaria y las cuestiones de trazabilidad; y las decisiones de política y legislación. Por ejemplo, la acuacultura ha tenido y probablemente seguirá teniendo más dificultades para consolidarse como un sector de crecimiento en muchos países desarrollados debido a las restricciones regulatorias que tienen con respecto a los sitios y los impactos ambientales (por ejemplo, contaminación, enfermedades de los peces y peces fugitivos).

El crecimiento futuro de la acuacultura dependerá también de cómo invertirá el sector para mejorar la productividad de manera sostenible mediante mejores prácticas de gestión y desarrollo tecnológico. Las mejoras en la genética, la reproducción y la nutrición son particularmente importantes, y tendrán un gran efecto en la composición de los forrajes utilizados por la industria de la acuacultura. Hoy, cerca de 45 Mt de forraje se utilizan para el cultivo de especies acuícolas alimentadas. De acuerdo con algunas estimaciones,[6] los forrajes para la acuacultura representan actualmente 5% de la producción mundial de pienso y podrían representar una proporción de aproximadamente 8% y 10% en un futuro próximo. Con los crecientes precios de la harina de pescado y el aceite de pescado, está en curso la búsqueda de mayor eficiencia y sustitutos y se esperan nuevas mejoras. En años recientes, el porcentaje de harina de pescado y aceite de pescado en los forrajes compuestos ha tenido una clara tendencia a la baja, en tanto que sus precios internacionales estuvieron aumentando. En un futuro próximo, la harina de pescado y el aceite de pescado se utilizarán con mayor frecuencia como ingredientes estratégicos para mejorar el crecimiento en etapas específicas de producción, como por ejemplo, en los alevines. En respuesta a los crecientes precios de la harina y el aceite de pescado, a medida que los tonelajes de forraje aumenten, las empresas de forraje seguirán estirando las cantidades disponibles de harina de pescado y aceite de pescado sustituyéndolos con otros ingredientes. Sin embargo, dependiendo de las alternativas utilizadas, su sustitución por otros ingredientes puede afectar las propiedades saludables y el sabor de los peces de cultivo.

También es importante tener en cuenta que, con base en una revisión reciente de las reglas de prohibición del forraje, desde el 1 de junio de 2013, las proteínas animales transformadas (PAP) de cerdos y aves tendrán que volver a ser autorizadas por la Unión Europea para su uso como forraje o ingrediente de forraje en la acuacultura. La prohibición del reciclaje dentro de las mismas especies sigue siendo válida y deben ponerse en práctica estrictas reglas sobre el control de reciclaje en las especies y el canibalismo forzado. Esta prohibición indica que las mismas especies de peces no se pueden utilizar como alimento en la acuacultura para esas mismas especies de peces. Es posible que la reintroducción de la PAP de no rumiantes en los forrajes para la crianza de peces permita a la UE disminuir su dependencia de otras fuentes de proteínas, como la harina de pescado para la alimentación de los peces. Dado el alto precio de la harina de pescado, la PAP proveniente de estas fuentes puede ser un ingrediente de forraje mucho más barato. El alcance de esta práctica dependerá de consideraciones biológicas y del nivel de aceptación de los productores y los consumidores. A fin de evaluar el posible impacto de esta nueva política, se realizó el análisis de un escenario con el modelo de pesca ya que los posibles efectos de este cambio en la regulación no se encuentran en el nivel de referencia de las *Perspectivas*.

La cantidad disponible de PAP de esas dos fuentes supera en mucho el consumo total de harina de pescado en la Unión Europea. Sin embargo, por las razones mencionadas este escenario supone un reemplazo gradual e incompleto de la harina de pescado por la PAP. Se supuso que el mínimo uso de harina de pescado no estaría por debajo de 25% del consumo de harina de pescado en el nivel de referencia, lo cual es el caso en los últimos tres años del escenario. Los resultados indican que el precio mundial de harina de pescado se reduciría

en 9.7% en los últimos 3 años de la simulación. Dado que el aceite de pescado es un producto conjunto de la harina de pescado, su precio se incrementaría en 1%. Un menor precio de la harina de pescado sería suficiente para aumentar la producción mundial de acuacultura en 0.4% en 2022, y esto generaría una reducción de 0.9% en el precio mundial de los productos de pescado comercializados.

Notas

1. Los términos "pescados y mariscos" o simplemente "pescado" abarcan a peces, crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos, pero excluye a los mamíferos acuáticos y a las plantas acuáticas.
2. Por tercera vez, estas *Perspectivas* contienen un capítulo que ilustra los principales resultados del modelo de equilibrio parcial, dinámico y específico de políticas sobre el pescado. En la actualidad se trata de un modelo independiente que utiliza los mismos supuestos macroeconómicos, los mismos precios de forrajes y alimentos utilizados o generados por el modelo AGLINK-COSIMO del mercado agrícola. El nivel de referencia es determinista y supone condiciones climáticas y de producción normales, a excepción del impacto del fenómeno de *El Niño* establecido para algunos países de América Latina en 2015 y 2020.
3. En el modelo simulado de la pesca, la producción de la pesca de captura se mantiene exógena para la mayoría de los países en los que se administra de manera limitada, en tanto que es endógena frente a los precios para los otros países que no están sujetos a cuotas, y es endógena sin la flexibilidad de precios para los países de América del Sur que se ven afectados por *El Niño*. Este es un suceso climático natural que trae como consecuencia temperaturas más cálidas en la superficie del Océano Pacífico y cerca de la costa de América del Sur, lo cual por lo general reduce la pesca de captura, en particular de la anchoveta (*Engrauis ringens*), una especie principalmente utilizada para el procesamiento de harina de pescado y aceite de pescado.
4. Tacon, A.G.J.; M.R. Hasan y M. Metian (2011), "Demand and supply of feed ingredients for farmed fish and crustaceans: trends and prospects", *FAO Fisheries and Aquaculture, Technical Paper* No. 564. FAO, 87 págs.
5. "Pescado destinado al consumo humano o alimentos" indica la producción pesquera total, excluyendo los usos no alimentarios, como el pescado destinado a la reducción en harina y aceite de pescado, el pescado destinado al forraje para la acuacultura y la ganadería, y el pescado utilizado para cebo y otros.
6. Alltech: *http://www.alltech.com/home*

Capítulo 9

Lácteos

Situación del mercado

Impulsados por un sólido crecimiento de la demanda de importaciones de los países en desarrollo, los precios internacionales de los productos lácteos aumentaron considerablemente durante 2010 y en el primer semestre de 2011, alcanzando niveles cercanos a los del auge de productos básicos en 2007-2008. La alta rentabilidad y las excelentes condiciones de pastoreo en Oceanía, y partes de América del Sur, generaron una respuesta de oferta que provocó una caída de los precios. Este descenso de los precios continuó durante el segundo semestre de 2012. Dicha disminución estuvo acompañada por una expansión de los volúmenes exportados. Con el crecimiento continuo de la demanda, especialmente de China, los precios tocaron fondo a niveles mucho más altos que durante la crisis anterior, en 2009. Las sequías de 2012 en Estados Unidos de América y la Federación de Rusia hicieron subir los precios de los cereales, llevaron a un menor crecimiento de la producción de lácteos en Estados Unidos de América y la Unión Europea, y a mayores precios de los lácteos. A principios de 2013, la recuperación de los precios se intensificó a medida que los informes de condiciones climáticas mucho más secas en Oceanía comenzaron a afectar las expectativas del mercado de la disponibilidad del producto. Si bien la situación de la oferta a corto plazo es difícil, se espera que disminuya en el mediano plazo suponiendo condiciones atmosféricas normales, manteniendo los precios por debajo de los niveles elevados de 2011.

Principales puntos de la proyección

- Está previsto que la producción mundial de leche aumente a 168 Mt en 2022, comparada con los años de referencia (2010-2012), y la mayoría de dicha producción (74%) procederá de países en desarrollo. Tan solo India representa 29% del cambio en el suministro mundial de leche. Se estima que la tasa promedio de crecimiento para el periodo de proyección sea de 1.8%, la cual está por debajo de 2.3% observado en la última década. La desaceleración del crecimiento refleja la creciente escasez de agua y tierras adecuadas en los países en desarrollo.
- Es de esperarse que en los países en desarrollo el consumo de productos lácteos en equivalente de leche aumente en promedio cerca de 2% anual. La expansión de la demanda refleja un gran crecimiento de ingresos, poblaciones en crecimiento, más occidentalización de la dieta y un mayor acceso a los servicios de refrigeración. En cambio, en los países desarrollados se prevé que el consumo aumente en promedio menos de 1% anual.
- Una notable mejora en los precios internacionales de productos lácteos está en marcha: se espera que los precios nominales en general continúen reafirmándose durante el periodo de la proyección; pero en términos reales disminuirán a partir de 2014, especialmente la mantequilla. Las perspectivas para la próxima década prevén que los precios reales alcanzarán un promedio significativamente más alto que en el periodo 2003-2012.
- Se espera una expansión general del comercio de productos lácteos en la próxima década. De los principales productos, es probable que la mantequilla, el queso y la leche descremada en polvo (LDP) muestren incrementos medios anuales entre 1.6 y 2.1% El

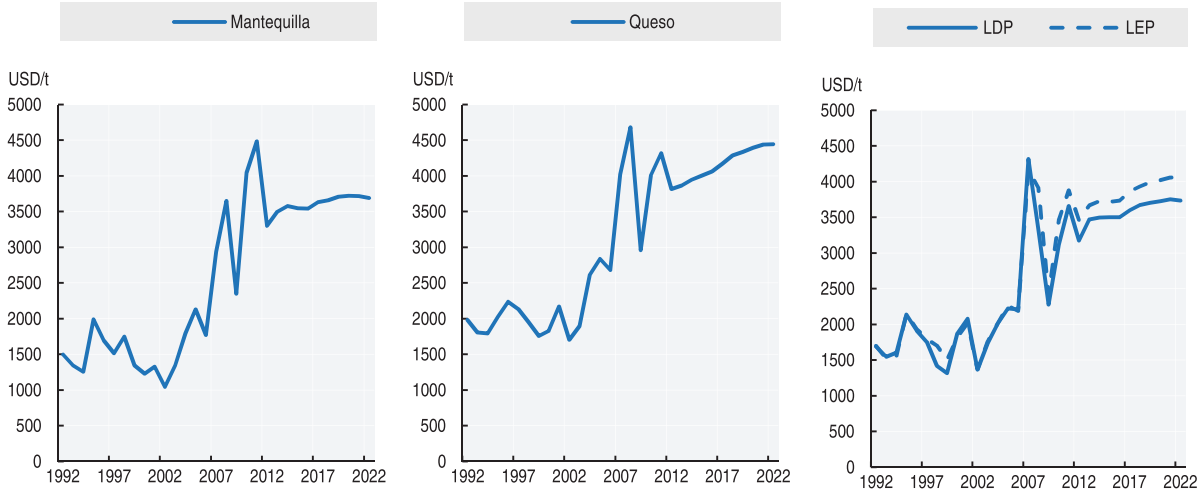
grueso de este crecimiento se verá satisfecho con la expansión de las exportaciones de Estados Unidos de América, la Unión Europea, Nueva Zelanda, Australia y Argentina. Estas *Perspectivas* consideran una importante expansión de las exportaciones de lácteos de Estados Unidos de América de mantequilla, queso, LDP y suero de leche en polvo con un aumento de 54%, 35%, 63% y 29%, respectivamente, respecto al periodo de referencia 2010-2012.

Tendencias y perspectivas del mercado

Precios

Una notable mejora en los precios internacionales de productos lácteos está en marcha. Comenzó a finales de 2012, ya que la sequía en Estados Unidos de América y la Federación de Rusia provocó un abrupto aumento en los precios de los cereales, en tanto que la demanda de productos lácteos continuó en expansión. Se espera que los precios sigan aumentando en 2013 y 2014, a medida que los altos precios de cereales y las condiciones climáticas mucho más secas en Oceanía añadan más presión al crecimiento de la oferta de productos lácteos (véase la Figura 9.1).

Figura 9.1. **Precios mundiales de lácteos en términos nominales**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

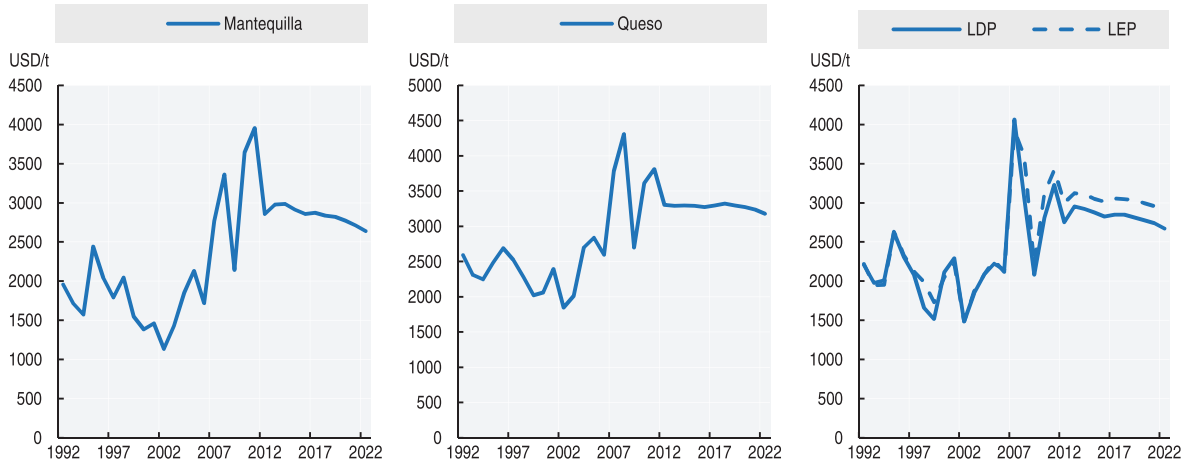
StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860294

En el mediano plazo, se espera que el aumento de los ingresos y una mayor occidentalización de la dieta den lugar a la continua expansión de la demanda, especialmente de Asia, África del Norte y el Medio Oriente.

Se anticipa que los precios de cereales en términos reales se aligeren en el mediano plazo, en comparación con los niveles elevados de la sequía de 2012-2013, facilitando el crecimiento continuo en los suministros mundiales de productos lácteos, en tanto que una disminución en el precio real de los aceites vegetales ejerce cierta presión a la baja sobre el precio real de la mantequilla.

En general se espera que estas tendencias den lugar a un aumento moderado de los precios reales de los lácteos hasta 2014, entonces los precios se aligerarán en lo que resta del periodo de las *Perspectivas*, especialmente para la mantequilla (véase la Figura 9.2). Se espera que los precios reales promedien más alto que en la década anterior.

Figura 9.2. **Precios mundiales de lácteos en términos reales (USD 2005)**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860313

Los factores que contribuyen al aumento de los precios reales son los costos más altos, en comparación con la década anterior, de los cereales, las semillas oleaginosas y la energía que enfrentan los exportadores de lácteos dependientes de cereales, con sede en Estados Unidos de América y la Unión Europea. La producción de exportadores de Oceanía y América del Sur, dependientes de pastura, con menores costos, seguirá siendo insuficiente para satisfacer la creciente demanda de los países en desarrollo.

Las proyecciones de precios de las *Perspectivas* reflejan las hipótesis habituales de la estabilidad en el clima y en las condiciones económicas y políticas. En estas condiciones "normales", no se espera que los precios lleguen a los niveles máximos alcanzados en 2007-2008 o 2011. Sin embargo, es probable que los resultados de los precios reales muestren variaciones anuales significativas alrededor de la tendencia de la proyección.

Producción

Está proyectado que la producción mundial de leche tenga un aumento de 168 Mt, y se anticipa que la mayor parte de dicho aumento proceda de países en desarrollo (74%). Tan sólo India representa 29% del cambio en el suministro mundial de leche. Sin embargo, la tasa de crecimiento de la oferta mundial se aligera durante las perspectivas de 2.3 a 1.8% cada año, en comparación con la década anterior. La desaceleración del crecimiento refleja la creciente escasez de agua y de tierra adecuada en los países en desarrollo. Por ejemplo, el crecimiento en la producción de leche en China, tercer país productor de leche, disminuye de 7% a 2% anual durante las *Perspectivas*, en comparación con la década anterior.

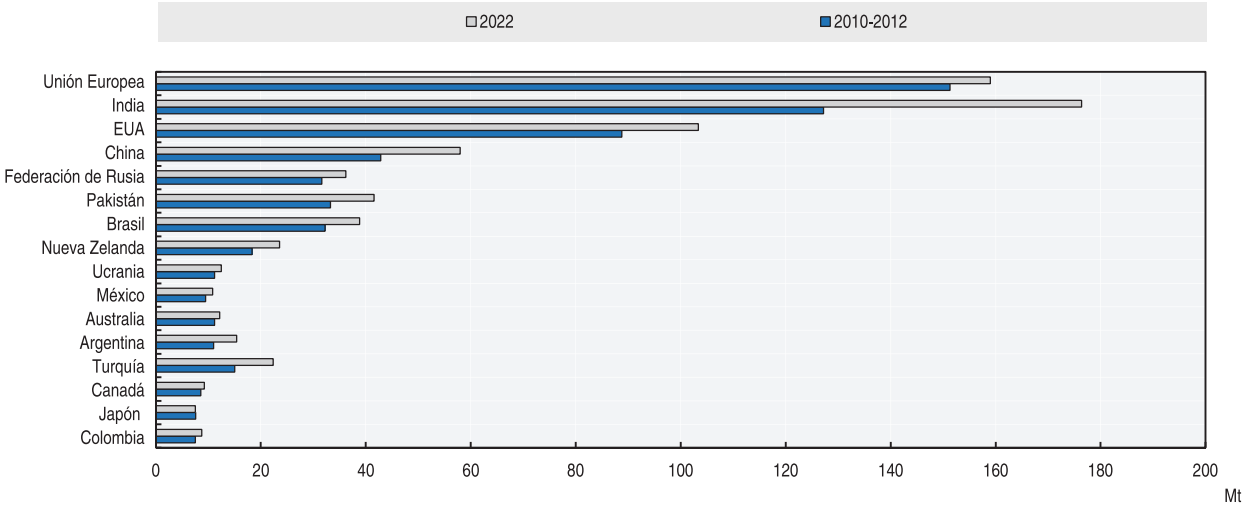
En contraste, se prevé que el crecimiento promedio de la producción lechera en los países desarrollados aumentará ligeramente a 1% anual en comparación con 0.8% de la década anterior, lo que refleja un sólido crecimiento de los rendimientos según los expertos en la Federación de Rusia y Ucrania. Los aumentos de rendimiento proyectados para la Federación de Rusia y Ucrania requerirán una mejora de 80% en la tasa de crecimiento de la producción de leche por vaca, en comparación con la década anterior. Esta ganancia de productividad parece exigir un gran esfuerzo, en especial si se compara con el crecimiento de los rendimientos de leche esperado en la mayoría de los demás países.

Sin embargo, todavía se espera que el crecimiento en la producción de leche en los países en desarrollo aumente a más del doble de la tasa de los países desarrollados, 2.5% en comparación con 1%. Esto refleja: una tasa más rápida de crecimiento de la demanda

en los países en desarrollo (1.6% a 2.8%, dependiendo del producto); el carácter perecedero de los productos lácteos frescos; y barreras a la importación, lo que reduce la cantidad de importaciones exigidas por los países en desarrollo.

La creciente importancia de los países en desarrollo en los mercados mundiales de productos lácteos se ilustra con la proyección de que la producción de India, la cual incluye la producción de leche de búfalo, superará a la de la Unión Europea en 2018 y la brecha continuará ampliándose (véase la Figura 9.3).

Figura 9.3. **Perspectiva para la producción de leche**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860332

El aumento de la producción de leche entre los países menos adelantados continuará dominado por la expansión de los inventarios de vacas, en tanto que la mayoría de los inventarios de vacas de los países desarrollados está disminuyendo, debido en gran parte a la creciente competencia con los cultivos. Casi todos los aumentos en la producción de leche de los países desarrollados se logran por medio de una mayor producción por vaca, con Nueva Zelanda siendo la excepción notable a esta tendencia. Los rendimientos de leche entre los países en desarrollo siguen siendo muy bajos, ocasionando presión sobre la tierra disponible. Aún existe una gran brecha entre los rendimientos de leche en el mundo desarrollado y los de los países en desarrollo.

Se espera que la tasa de expansión en Nueva Zelanda, el mayor exportador, sufra un abrupto descenso de 3.8% a 1.5% anual en comparación con la década anterior, a medida que una combinación de tasas de cambio más altas, costos crecientes y factores ambientales limita el crecimiento de la producción de leche. Por ejemplo, las tasas de cambio más altas y el aumento de los costos se traducen en beneficios marginales para los productores de lácteos de Nueva Zelanda en la próxima década, alcanzando un promedio de 11.3% menor que durante 2003-2012.[1] Debido a las restricciones ambientales, es probable que la conversión futura de más tierra de ganado ovino y vacuno a granjas de producción lechera conlleve costos de desarrollo cada vez más altos y se verá limitada por la necesidad de llegar a un acuerdo comunitario para nuevos sistemas de riego.

1. El indicador de rendimiento marginal se define aquí como el precio nominal de la leche ajustado para cualquier apoyo relacionado con la producción, dividido entre el costo de producción.

Se espera que la producción lechera australiana crezca, en promedio, alrededor de 1.0% anual durante la próxima década, con todo el aumento proveniente de mayores rendimientos en la producción de leche, como reflejo de los incrementos en la productividad en curso. El número de vacas muestra un ligero descenso a medida que la caída en los rendimientos marginales (-5.7% anual) elimina los incentivos para que los agricultores amplíen los rebaños, a pesar de una mejora en la disponibilidad de agua en comparación con la década anterior.

Entre los principales exportadores, Argentina muestra la mayor tasa de crecimiento, 2.7% anual, con una mayor producción de leche por vaca representando 1.7%. La mejora de rendimientos, las economías de escala más numerosas, los aumentos en eficiencia de la gestión y una mayor inversión son los principales factores detrás del rendimiento previsto.

Se prevé un lento crecimiento en la producción de leche de la Unión Europea durante la próxima década (0.3% anual), en respuesta al lento crecimiento de la demanda interna y a los costos relativamente altos. Estos últimos limitan su capacidad para participar en los mercados de exportación de más rápido crecimiento. Si bien el fin de las cuotas lecheras en 2015 permitirá a algunos países miembros que están actualmente limitados por cuotas, como Irlanda y Alemania, aumentar su producción, la mayoría de los Estados miembros está en este momento operando muy por debajo de los niveles de las cuotas (véase el Recuadro 9.1). La perspectiva no anticipa ningún cambio significativo en dicha situación al aproximarse la eliminación de las cuotas. Está proyectado que una vez eliminadas las cuotas, la producción aumente en 0.8% y 0.7% en 2015 y 2016, respectivamente, con la disminución de 0.3% anual en el crecimiento de producción a partir de entonces. En promedio se prevé que los agricultores en la Unión Europea hagan frente a una disminución de alrededor de 10% en sus rendimientos marginales, en comparación con la década pasada, lo cual es un factor clave en la respuesta lenta de producción.

Recuadro 9.1. **El impacto en la producción de la abolición de las cuotas de leche europeas**

En noviembre de 2008, la Unión Europea (UE) acordó eliminar gradualmente el sistema de cuotas lecheras antes del 1 de abril de 2015. Las cuotas de leche originalmente se introdujeron en 1984 para limitar los excedentes de producción a raíz del alto nivel de respuesta de los agricultores frente a los altos precios de garantía. La supresión gradual de este sistema permitirá a los agricultores ser más sensibles a las señales del mercado, además de lograr mayor eficiencia a partir de la reestructuración.

La decisión de suprimir las cuotas de leche siguió una reducción significativa de los precios de garantía para la mantequilla y la leche descremada en polvo durante el periodo 2004-2008 y la introducción de límites a las compras de intervención cuando los precios caen por debajo de los "niveles de garantía". Estos cambios se introdujeron paulatinamente como parte del paquete de reformas de la PAC de 2003, y se vio un cambio general de sostenimiento de los precios a pagos directos a los agricultores. Estos hechos, junto con una mejora en los mercados mundiales de lácteos, dieron como resultado que los precios de leche de la UE se acercaran a los niveles mundiales para el año 2008. Este cambio en la política y el entorno del mercado fue un elemento importante en la decisión de suprimir las cuotas.

Para allanar el camino de transición rumbo a la eliminación de cuotas, se decidió aumentar las cuotas de leche en 1% anual a partir del 1 de abril de 2009, con el último aumento programado para el 1 de abril de 2013. Dada la importancia de la producción de leche de la UE en relación con el comercio mundial, es de considerable interés cómo la supresión de las cuotas de leche en 2015 afectará la producción y el comercio reales.

Recuadro 9.1. **El impacto en la producción de la abolición de las cuotas de leche europeas** *(cont.)*

La evolución de la producción desde el año 2008 indica que el impacto quizá sea mínimo. La producción total de la UE ha sido siempre inferior a las cuotas (Comisión Europea, diciembre de 2012).[1] Por ejemplo, para los años de cuota 2010-2011 y 2011-2012, la producción de leche de la UE estaba supuestamente 6% y 4.7%, respectivamente, por debajo de la cuota. Esto ha variado en el ámbito de los países miembros, con un pequeño número de países que operan en los niveles de cuota o por encima de ellos, en tanto que la mayoría está por debajo de la cuota.

Otro indicador del impacto potencial de producción, al menos en el corto plazo, es el precio de la cuota de leche. Si la producción se estaba restringiendo significativamente, los precios actuales de las cuotas deberán ser altos. Sin embargo, en la gran mayoría de los países miembros, se informó que el precio de la cuota de leche fue muy bajo o fue cero (Comisión Europea, 2012).

Si bien es probable que la abolición de las cuotas ocasione el aumento de la producción en los países que actualmente operan cerca o por encima de los niveles de las cuotas, se espera que el efecto agregado sobre la producción de la Unión Europea sea menor; ya que cualquier disminución en el precio deberá llevar a una caída de la producción entre un mayor número de países miembros cuyos productores actualmente están operando muy por debajo de la cuota. Como consecuencia se espera que el riesgo de una sacudida significativa en los mercados mundiales de productos lácteos a partir del vencimiento de las cuotas de leche de la Unión Europea sea mínimo.

1. Evolution of the market situation and the consequent conditions for smoothly phasing-out the milk quota system –second soft landing report, Comisión Europea, diciembre de 2012.

Se proyecta que la industria de lácteos de Estados Unidos de América continúe expandiéndose a una tasa similar a la de la última década (1.6% anual frente a 1.8% anual), con todos los aumentos provenientes de un mayor rendimiento de leche, lo que refleja el crecimiento de la productividad. El crecimiento de rendimientos de la leche en EUA es el más alto entre los cinco principales países exportadores. El crecimiento constante de la industria de lácteos de EUA se debe principalmente a la respuesta anticipada de los agricultores frente a los rendimientos marginales promedio no cambiantes.

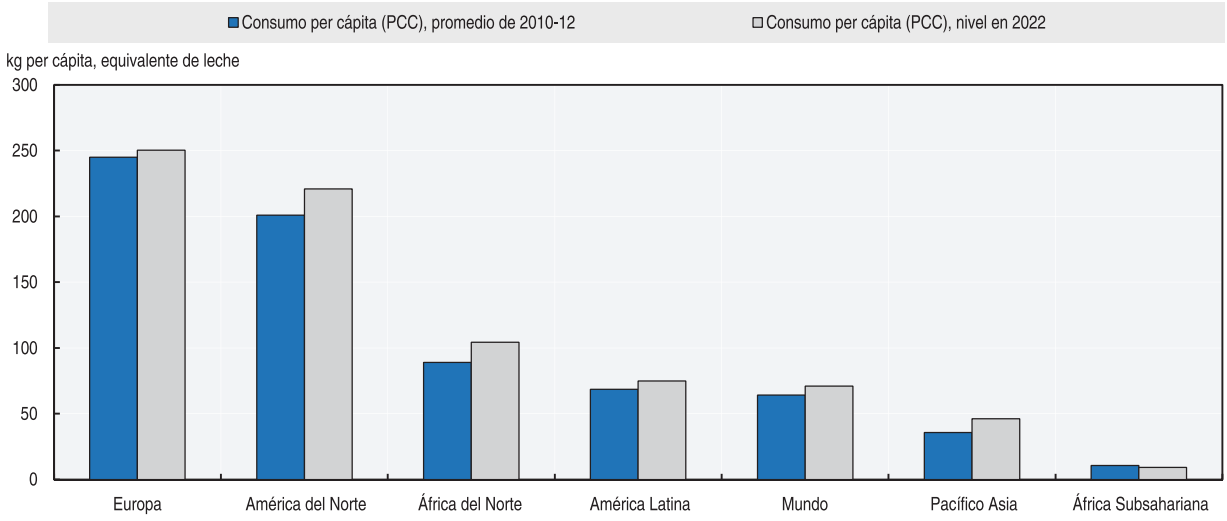
Consumo

Se espera que el consumo de productos lácteos en los países en desarrollo aumente entre 1.6% y 2.8% anual durante el periodo de las *Perspectivas*, con el consumo de productos lácteos frescos (la categoría más grande) mostrando el mayor dinamismo en 2.6%. La expansión de la demanda refleja un sólido crecimiento de ingresos, poblaciones en expansión, una occidentalización más extensa de la dieta y un mayor acceso a los servicios de refrigeración.

En cambio, se prevé que el consumo en los países desarrollados aumente en promedio en menos de 1% anual. Esta baja tasa de crecimiento se debe principalmente al lento crecimiento de los ingresos y la población, y a menor elasticidad de ingresos que en los países en desarrollo. Esto último es una consecuencia de los niveles relativamente altos de consumo per cápita existentes (véase la Figura 9.4). En el caso de Canadá, que muestra una disminución real en el consumo per cápita, los precios relativamente altos debidos a su política en el manejo de la oferta son también un factor importante.

El consumo de queso en Estados Unidos de América establece una excepción, con un crecimiento estimado en 1.7% anual. En 2022, los niveles de consumo de queso per cápita de Estados Unidos de América son iguales a los de la Unión Europea. El uso creciente de

Figura 9.4. **Consumo considerable de productos lácteos (en equivalente de leche)**



Nota: Los coeficientes utilizados para calcular el consumo en equivalente de leche son: mantequilla 18.2, queso 9.247, leche descremada en polvo 11.944, y leche entera en polvo 8.37.

Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860351

queso en la industria de comida rápida y procesada de EUA representa la mayor parte del aumento previsto en el consumo.

A excepción de los quesos, los países en desarrollo representan la mayor proporción de consumo de productos lácteos. Esto es especialmente cierto para la leche entera en polvo (LEP) donde la participación de los países en desarrollo es cercana a 90%. El consumo de leche entera en polvo en los países en desarrollo está impulsado principalmente por la fuerte demanda de leche reconstituida, que se puede utilizar para satisfacer la demanda subyacente de una gran variedad de productos lácteos y es, por lo general, un reflejo de la escasez de los suministros de leche fresca en los países tropicales. El consumo de queso, en cambio, sigue estando dominado por los países desarrollados, principalmente la Unión Europea y Estados Unidos de América, con una participación de más de 75%. Las *Perspectivas* prevén que el queso seguirá la misma tendencia que otros productos lácteos con un aumento más rápido en el consumo entre los países en desarrollo, pero desde una base mucho menor.

Después de una disminución general en la década pasada, el consumo de LDP en los países desarrollados está listo para aumentar durante la perspectiva, especialmente en Estados Unidos de América (2.1% anual). Entre las razones para esto están la proyección de una tasa más lenta de declive en los inventarios de vacas lecheras y un mayor uso de LDP como ingrediente de productos alimentarios. Sin embargo, en la Unión Europea el crecimiento anual del consumo de LDP sigue siendo muy lento en 0.3% y detrás de la mantequilla en 0.6%.

El crecimiento del consumo de LDP en los países en desarrollo está muy por encima de la producción, lo cual conduce a una fuerte demanda de importaciones de LDP. Con el fin de satisfacer esta demanda, debe producirse mantequilla adicional en los países desarrollados, principalmente en la OCDE. El aumento de la disponibilidad de la mantequilla se refleja en el aumento del consumo de mantequilla, generalmente a medida que los precios reales de la mantequilla se debilitan para despejar el mercado mundial. Una disminución en el precio real de aceite vegetal a partir de 2014 también se

suma a la presión de los precios ya que el aceite vegetal, de otro modo, reduciría la tasa de crecimiento del consumo de mantequilla, por ejemplo, en el mercado de productos de mesa para untar.

El consumo per cápita de productos lácteos en Asia continúa muy bajo en comparación con Europa y América del Norte, proporcionando un enorme potencial para aumentar el consumo a medida que el crecimiento de los ingresos en Asia continúa en 6% a 8% anual.

Comercio

Se espera una expansión general del comercio de exportación de productos lácteos en la próxima década. De los principales productos, es probable que la mantequilla, el queso y la LDP muestren incrementos medios anuales alrededor de 1.6% a 2.1% anual. El grueso de este crecimiento se verá satisfecho con la expansión de las exportaciones de Estados Unidos de América, la Unión Europea, Nueva Zelanda, Australia y Argentina.

Los mercados de importación permanecerán fragmentados con los cinco mayores importadores representando menos de 50% del comercio mundial de los principales productos lácteos. Por el contrario, los cinco mayores exportadores representan más de 75% de las exportaciones mundiales.

Durante la última década, la demanda de importaciones de mantequilla ha caído, ya que una mayor demanda de los países en desarrollo se vio más que compensada por una caída en la demanda por parte de la Federación de Rusia, la Unión Europea y Estados Unidos de América. Las *Perspectivas* proyectan un ritmo continuo y un poco más rápido de expansión de la demanda de importaciones de mantequilla por parte de países en desarrollo, principalmente en el Medio Oriente, África del Norte y China. En tanto que la demanda de importaciones de los países desarrollados se contrae a un ritmo mucho más lento debido a una mejora relativa en el crecimiento del consumo de mantequilla en la Federación de Rusia. Para 2022 se espera que Egipto supere a la Federación de Rusia como el mayor mercado de importación de mantequilla. En general, el resultado es una expansión neta de la demanda mundial de importaciones de mantequilla en la próxima década. Sin embargo, la demanda de importaciones de mantequilla de los países en desarrollo permanece muy inferior a la de otros productos lácteos.

Se anticipa que Nueva Zelanda mantenga la primera posición en las exportaciones mundiales de mantequilla, con una participación de mercado de alrededor de 49.1% en 2022 frente a 50% en 2010-2012. La participación de las exportaciones de mantequilla de la Unión Europea está lista para permanecer en torno a 16%, en tanto que Estados Unidos de América deberá aumentar su participación a alrededor de 8.5% en 2022, de 6.5% en 2010-2012.

Se espera que la demanda de importaciones de queso siga creciendo en más de 2% anual. Entre los factores detrás de esta expansión están el uso creciente de queso en los alimentos procesados; las comidas rápidas (como pizzas, hamburguesas); y la expansión de las cadenas de comida rápida.

La Federación de Rusia y Japón seguirán siendo los mercados de importación de quesos número uno y dos, respectivamente, pero los mercados de crecimiento más rápido se encuentran en China y Egipto. La Unión Europea continuará dominando las exportaciones de queso, pero Estados Unidos de América y Nueva Zelanda están listos para ganar participación de mercado.

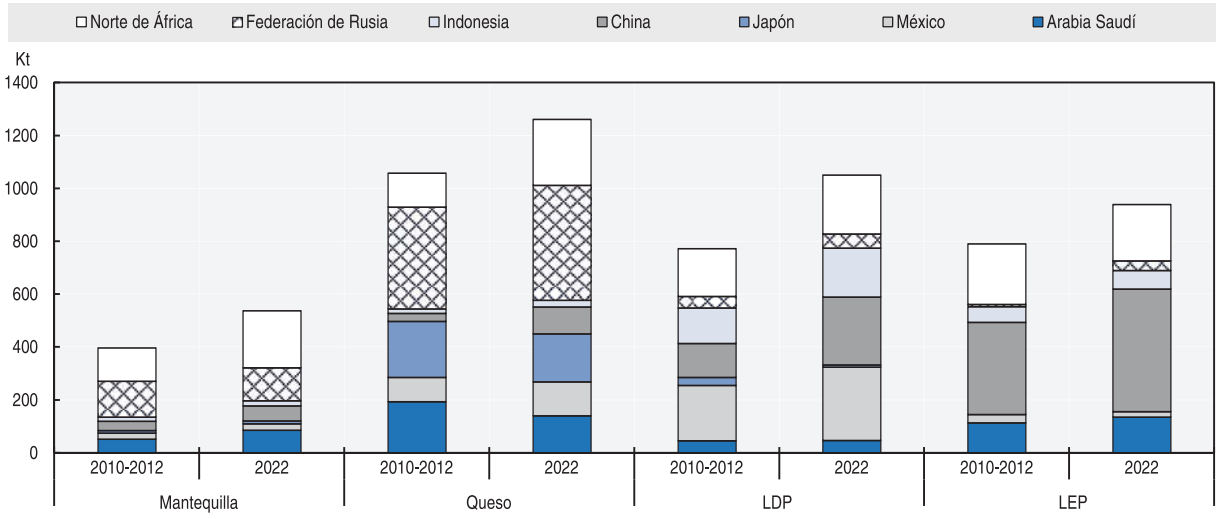
Las importaciones de LEP muestran la tasa más lenta de expansión en 1.1% anual, ya que los consumidores cambian a la LDP que es más barata. En comparación, se prevé que las importaciones de LDP crezcan en 2.1% anual.

China seguirá siendo el importador más grande de LEP, pero se espera que el crecimiento se desacelere a medida que aparezca el suministro en aumento de leche fresca y que aumenten los ingresos de los consumidores a un ritmo más lento. No se ha previsto que África del Norte y América Latina, los otros dos principales mercados de importación para la LEP, tengan un gran crecimiento de la demanda: debido al crecimiento relativamente lento de ingresos, sobre todo en comparación con China y el alto precio de LEP en comparación con el de LDP.

Se espera que Nueva Zelanda aumente su dominio del comercio de exportación de LEP, representando alrededor de 56% de las exportaciones en 2022. Argentina, el tercer mayor exportador de leche entera en polvo, también aumenta su participación de mercado a 10%, partiendo de 8.7% en el periodo de referencia (2010-2012). En comparación, está proyectado que la Unión Europea pierda participación en el mercado a medida que sus exportaciones de leche entera en polvo se estanquen, debido en parte a un cambio de foco de atención hacia las exportaciones de LDP, caseína y queso. En parte, esto refleja la capacidad de los exportadores de la UE para apalancar sus grandes mercados nacionales de grasas. La Unión Europea tiende a estar más cerca de los principales mercados de exportación para la LDP y el queso, así que los costos de transporte serán parte de la explicación de este cambio en el foco de atención.

La expansión de la demanda en las importaciones de LDP en la próxima década se origina principalmente en Asia, especialmente China e Indonesia. Un importante uso final en China de la LDP son las fórmulas para lactantes. En diciembre de 2012, el gobierno chino anunció una reducción unilateral de los aranceles en las fórmulas para lactantes y la leche en polvo destinada a este uso, de 15% a 5%. Se espera que esto facilite el gran crecimiento continuo de la demanda de LDP en China durante las perspectivas. Sin embargo, México seguirá siendo el mayor importador de LDP apoyado por el programa social del gobierno para mejorar la dieta alimentaria de las personas sin recursos por medio del consumo de leche en polvo (véase la Figura 9.5).

Figura 9.5. **Principales importadores de productos lácteos**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

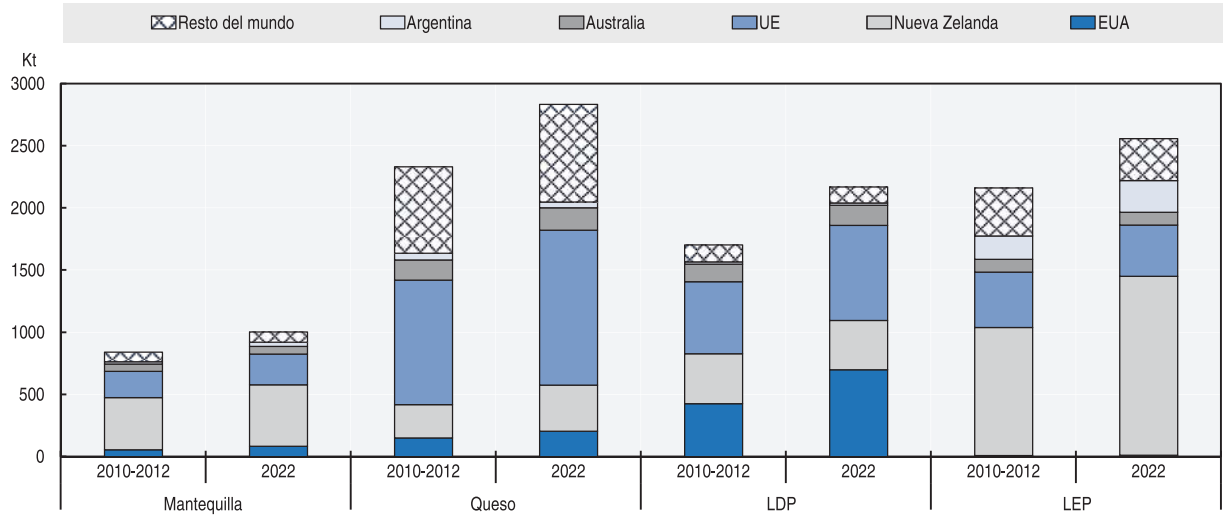
StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860370

La demanda de importaciones de suero de leche en polvo por parte de China, el cual se puede utilizar como una alternativa más barata de proteína frente a la leche en polvo en algunas aplicaciones, se espera que se mantenga firme en 4.4% anual durante el periodo de proyección.

Se espera que Estados Unidos de América y la Unión Europea fortalezcan su posición como los exportadores número uno y dos de LDP, respectivamente. Se proyecta que las exportaciones neozelandesas de LDP se estanquen ya que se centran más en exportaciones de LEP y queso. El uso continuo de una gran cantidad de LDP en la producción de caseína, que goza de una demanda cada vez mayor en Estados Unidos de América, también limita las exportaciones de LDP.

Entre los principales exportadores, sólo Estados Unidos de América gana participación en el mercado en todos los rubros de exportación en los que opera (véase la Figura 9.6). Las exportaciones estadounidenses de mantequilla, queso, LDP y suero de leche en polvo aumentan en 54%, 35%, 63% y 29%, respectivamente, a partir del periodo de referencia 2010-2012. La supuesta perspectiva de una favorable tasa de cambio real de Estados Unidos de América, en comparación con Nueva Zelanda, la Unión Europea y Australia, en relación con el periodo de referencia 2010-2012, es un factor clave. Si bien las importaciones de EUA de mantequilla y queso disminuyen, permanece como el mayor importador de caseína. El consumo de caseína, una proteína de la leche, sigue aumentando en respuesta a la creciente demanda de la industria alimentaria, en la que se valora por sus propiedades funcionales.

Figura 9.6. **Principales exportadores de productos lácteos**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860389

Riesgos e incertidumbres

Detrás de la perspectiva de los precios internacionales de productos lácteos está la suposición de un sólido crecimiento continuo de los ingresos en los países en desarrollo, especialmente en el Medio Oriente, África del Norte, el sudeste asiático y China. Cualquier desaceleración de la actividad económica en cualquiera de estas regiones podría desencadenar un descenso significativo en los precios de los lácteos.

Como hemos visto en los últimos años, los fenómenos meteorológicos inusuales pueden tener un gran impacto en los mercados de lácteos por medio de su efecto en los cereales forrajeros o las condiciones de pastoreo. Las *Perspectivas* suponen condiciones climáticas normales a partir de 2013. Sin embargo, ya que los modelos de cambio climático predicen cada vez más un aumento en la incidencia y severidad de eventos climáticos extremos, la probabilidad de condiciones anormales puede estar aumentando.

Los aranceles aplicados en los países en desarrollo se encuentran a menudo por debajo de los niveles consolidados de la OMC y por tanto pueden variar a corto plazo. Durante el último ciclo internacional de productos lácteos, varios de los principales países importadores de productos lácteos en Asia y África del Norte redujeron sus aranceles cuando aumentaron los precios en 2007 y 2008, y luego aumentaron nuevamente los aranceles cuando los precios cayeron en 2009. Este comportamiento sirvió para exacerbar las fluctuaciones de precios y podría volver a ocurrir durante el periodo de las *Perspectivas*.

En 2015, está programado que el sistema de cuotas de leche de la Unión Europea finalice. Las *Perspectivas* proyectan una transición sin problemas, ya que se prevé que la producción real en ese momento permanezca muy por debajo de los niveles de cuota de la Unión Europea. Una reestructuración más rápida del sector lácteo de la UE, en comparación con la hipótesis del nivel de referencia, podría dar lugar a una industria láctea de la UE más competitiva y orientada a la exportación.

Las actuales políticas de apoyo a los lácteos estadounidenses se están revisando como parte de la nueva propuesta de Ley Agrícola de Estados Unidos de América (véase el Recuadro 9.2). Las reformas propuestas podrían dar lugar a una re-asociación de las medidas de apoyo, en cierta medida, lo que podría aumentar la producción y las exportaciones estadounidenses.

La demanda de productos lácteos y las oportunidades de exportación también podrían verse afectadas por el resultado de diversos acuerdos TLC y TLCR que se están discutiendo actualmente. En particular, las negociaciones del acuerdo de Asociación Trans-Pacífico están previstas a concluirse dentro de los próximos años y deberán crear una zona de libre comercio de productos lácteos con la participación de América del Norte, Oceanía, Vietnam, Malasia, Chile, Singapur, Brunei y Perú. Este acuerdo impulsará la demanda internacional y las exportaciones de lácteos.

Recuadro 9.2. **Propuestas de protección de márgenes para los productores de lácteos de Estados Unidos de América**

En los últimos años, los productores de leche de Estados Unidos de América han argumentado que el sencillo apoyo basado en los precios no ha logrado protegerlos de los grandes aumentos en los costos de forraje desde 2006. Para hacer frente a esta situación, la Federación Nacional de Productores de Leche (NMPF) inicialmente propuso en 2010 sustituir los programas existentes de precios de lácteos con programas de protección basados en márgenes[1], sujetos a un régimen de freno a la producción. La participación en los programas de protección basados en márgenes sería voluntaria y en parte financiada por los productores de lácteos. En las propuestas de la Ley Agrícola 2012 se incorporaron estas ideas para que el 112º Congreso[2] de EUA en 2013 las considerara para su resolución.

El Programa de Protección del Margen de Producción Láctea (DPMPP) implicaría dos planes de protección de margen: Protección Básica de Margen (BMP) y la Protección Complementaria de Margen (SMP). Todos los pagos realizados en el marco del BMP quedarían totalmente subsidiados por el gobierno, pero los productores tendrían que cubrir una parte de los costos administrativos. Bajo el BMP, normalmente se garantizaría a los productores un margen operativo de destino para 80% de su nivel base de producción históricamente determinado. En el caso de que los costos de forraje superaran el precio de la leche, se aplicaría una margen de interés fijo. El programa SMP ofrecería niveles progresivamente más elevados de protección sobre el nivel del BMP. Se aplicaría entre 25% y 90% de los niveles reales de producción. Para acceder al programa SMP, un productor primero tendría que registrarse en el programa BMP y esperarían que contribuyera al SMP a una tasa cada vez mayor, ya que el nivel de protección de márgenes y/o la cobertura de producción se intensifica.

Recuadro 9.2. **Propuestas de protección de márgenes para los productores de lácteos de Estados Unidos de América** *(cont.)*

El nivel exacto de la subvención por parte del gobierno dependería de las primas anuales que los productores enfrentaron.

Todo participante en los programas de BMP o SMP también tendría que inscribirse en el Programa de Estabilización del Mercado de Lácteos (DMSP). El DMSP reduciría los rendimientos del mercado en la producción por encima de ciertos niveles de umbral a medida que el margen de operación real cae por debajo de los niveles definidos por ley. Una vez activado, el DMSP continuaría funcionando hasta que el margen se elevara por encima de un nivel determinado, o hasta que los precios de EUA para el queso cheddar o para la leche descremada en polvo en relación con los precios mundiales, se elevaran por encima de los niveles de umbral.

Las estimaciones de la Oficina de Presupuesto del Congreso sobre el impacto presupuestario de la propuesta para cambiar del apoyo basado en precios al apoyo basado en los márgenes de producción indican que las nuevas medidas pueden reducir los costos. Esto, en gran medida, dependerá del nivel de participación de los productores. Los impactos de mercado son menos claros, con el potencial de la protección basada en márgenes de garantizar la rentabilidad y fomentar la expansión de la producción. La investigación preliminar, llevada a cabo por el FAPRI (2012), usando los niveles de protección de margen sugeridos presentados por los que proponen el plan, indica que los impactos del mercado, en promedio, tienden a ser pequeños, pero podrían ser importantes en periodos de márgenes abatidos.[3]

1. "Margen" se refiere a la diferencia entre el precio de la leche y los costos del forraje.
2. Algunos detalles de los esquemas, no considerados aquí, difirieron de aquellos originalmente propuestos por el NMPF.
3. Scott Brown, "The effects of modified Dairy Security Act of 2011 on dairy markets", FAPRI, abril 2012.

© UACh 2013

Capítulo 10

Algodón

Situación del mercado

Los precios mundiales de algodón en 2012 se vieron influidos por las fuerzas de la competencia, con la demanda mundial aumentando después de dos años de contracción y con altos niveles de existencias, creando incertidumbre sobre las perspectivas futuras. Los altos precios de los granos y las semillas oleaginosas ayudaron a sostener los precios del algodón, los cuales, sin embargo, se mantuvieron por debajo de los del año anterior durante casi toda la campaña comercial. Las reservas mundiales de algodón aumentaron por tercer año consecutivo, pero la mayor parte del incremento se atribuye a la construcción de las reservas oficiales de China. El consumo continuó decayendo en China –el consumidor industrial más grande del mundo por un amplio margen– pero aumentó en otros países, en tanto que la importación de hilo en China creció considerablemente. Se prevé con relativa certeza una producción de algodón más baja en el siguiente año, con informes iniciales que indican que los granjeros estadounidenses tienen la intención de plantar 4 Mha, una reducción de 19%. También se espera que disminuya el área plantada en China, a pesar de un relativamente alto precio de garantía.

Puntos principales de la proyección

- Se prevé que durante la próxima década el uso mundial de algodón crezca a una tasa ligeramente inferior a la tasa media a largo plazo, que es de 1.9%. En 2007, el consumo mundial alcanzó un máximo de 26.7 Mt, y después de disminuciones significativas durante 2008-2011 y con una recuperación relativamente lenta, no es probable superar este máximo otra vez sino hasta 2022. El incremento de la demanda debido a la industria textil de India representa alrededor de 70%, el crecimiento esperado en el consumo para el periodo de referencia.
- Se espera que la producción mundial crezca marginalmente más lento que el consumo, reflejando las grandes reservas mundiales acumuladas entre 2010 y 2012. La superficie mundial de algodón crece durante el periodo de la perspectiva pero permanece por debajo de los picos recientes vistos en 2004 y 2011. Los rendimientos aumentan en todo el mundo, pero el promedio de los rendimientos mundiales aumenta muy lentamente a medida que la oferta mundial se traslada de los países con rendimientos relativamente altos a países con rendimientos relativamente bajos.
- El comercio mundial cae durante la perspectiva, con exportaciones para 2022, 3.2% por debajo de los del periodo de referencia. Estados Unidos de América retiene su posición como el mayor exportador mundial con casi una tercera parte del comercio mundial. Los PMA de África Subsahariana remplazan a India como la segunda fuente más grande de las exportaciones de algodón.
- China retiene su posición como el mayor mercado mundial de importaciones de algodón durante las *Perspectivas*. Pero, se prevé que para 2022 la participación de China en el comercio mundial sea alrededor de la mitad de su 41% de participación en el periodo de referencia. Tanto Bangladesh como Vietnam duplican su participación en el comercio mundial para 2022.

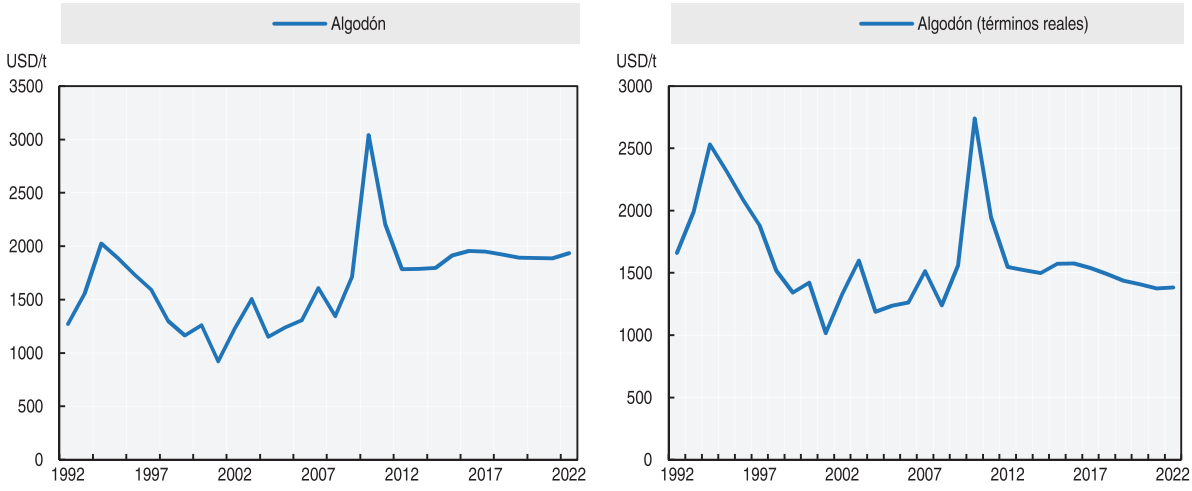
Tendencias y perspectivas del mercado

Precios

Se espera que la medida del Índice de referencia A de los precios del algodón entregado en los puertos asiáticos, promedie por debajo de su nivel de 2011 (USD 2 204 por tonelada) durante el año 2012, a pesar de una recuperación a mitad de temporada (véase la Figura 10.1). Los mercados mundiales de algodón en 2012 continúan sintiendo los efectos del alza abrupta de precios de 2010, con comparaciones de precios año con año todavía afectadas por los precios relativamente altos de 2011. Después de subir 78% en 2010, el Índice A cayó 28% en 2011 y se estima una caída adicional de 19% para 2012. Se esperan precios relativamente estables en la proyección, aumentando en general hacia 2022, pero manteniéndose por debajo de USD 2 000 por tonelada en cada año.

Figura 10.1. **Los precios del algodón se elevan entre 2000-2009 y 2013-2022**

Evolución de los precios mundiales del algodón en términos nominales (izquierda) y reales (derecha) hasta 2022[a]



Notas: Índice Cotlook A Ltd:[a]) Los precios reales de algodón son los precios nominales mundiales deflactados por el deflactor del PIB de EUA (2005 = 1).

Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860389

Los esfuerzos de China para asegurar que sus productores reciban USD 3 200 por tonelada dieron lugar a una importante acumulación de reservas a partir de 2011. Junto a una participación significativa de la cosecha nacional, las autoridades de la reserva han comprado algodón del exterior de China. La retirada de millones de toneladas de algodón de los mercados mundiales ha sostenido a los precios mundiales, particularmente a partir de diciembre de 2012, a medida que la economía mundial se fortalecía. China ha señalado su intención de retener la mayor parte de estas reservas en el futuro inmediato, mitigando los efectos negativos que tienen en los precios de tan grandes reservas.

El nivel más alto de los precios mundiales de algodón de estas *Perspectivas* se encuentra 17% por debajo del promedio del periodo de referencia, pero en dicho periodo se encuentra el año con los precios históricos máximos (2010). Se espera que los precios del algodón en 2013-2022 sean significativamente más altos que en décadas anteriores. Se espera que promedien USD 1 935 por tonelada, 47% más que en 2000-2009. De cualquier forma, éste es un incremento pequeño a largo plazo, comparado con lo que se anticipa que el trigo y el maíz alcancen en promedio, 71% y 107% mayores que los de 2000-2009. Los precios del algodón

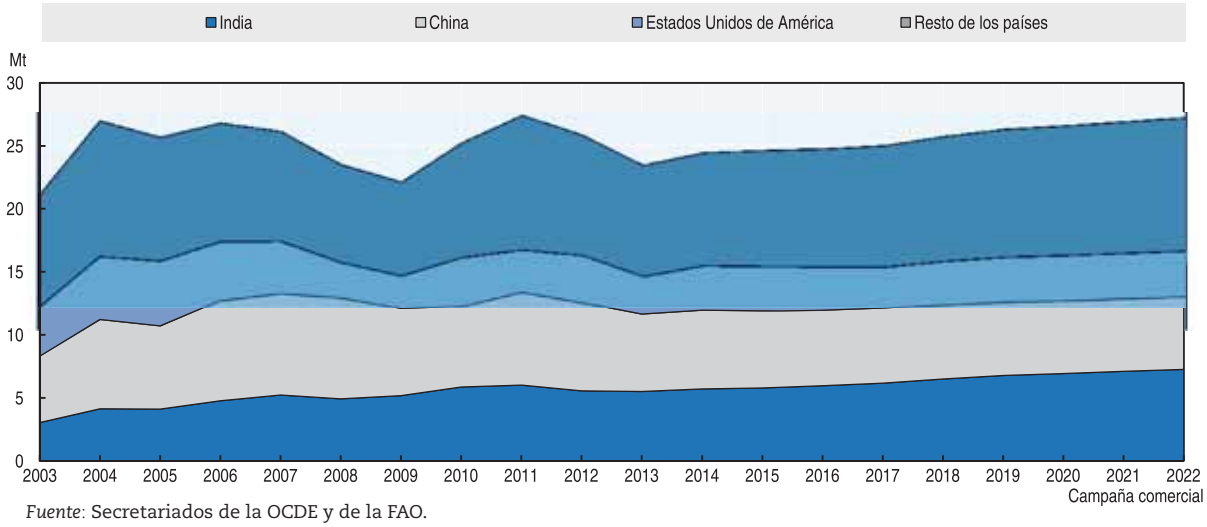
se desplazaron hacia abajo durante 2000-2009 respecto de diversos productos básicos, entre ellos cultivos que compiten con él por superficie sembrada, como el trigo, el maíz y la soya. No se espera que los precios del algodón suban lo suficiente en las *Perspectivas* como para regresar a sus anteriores niveles relativos de precios.

Producción de algodón

La proyección de crecimiento de la producción mundial de algodón durante la perspectiva es de 1.7% de incremento anual, alcanzando 27.2 Mt en 2022. Sin embargo, se espera que este total sea sólo 3.9% más alto que la producción en el periodo de referencia. Después de la crisis financiera global de 2008 y de la subsecuente volatilidad de los precios del algodón, la producción mundial de algodón arranca en 2013 a partir de un nivel inusualmente bajo. Es de esperarse que los rendimientos del algodón crezcan en la mayoría de los países, pero se espera que el simple promedio mundial de los rendimientos tan sólo crezca 1.7% durante la perspectiva, a medida que la producción global se concentra cada vez más en países con rendimientos relativamente bajos.

Se anticipa que la producción disminuya en China, el mayor productor mundial desde 1982 (véase la Figura 10.2). Si bien alcanzan altos rendimientos por hectárea, los productores de algodón de China –en particular en sus provincias orientales– utilizan tecnología relativamente de mano de obra intensiva. Con una alta participación de mano de obra en los costos de producción, el constante aumento de los salarios en China ha limitado las ganancias de los productores de algodón, en tanto que los crecientes subsidios a la producción de cereales han ido eliminando lo relativamente atractivo de la producción de algodón. La fragmentada tenencia de la tierra limita la capacidad de los productores orientales de algodón para mecanizar la producción, en tanto que las tendencias demográficas indican que en el futuro son probables una disminución continua de la población rural y el aumento de los salarios. La mecanización ha sido más viable en las unidades de producción más grandes de la provincia china de Xinjiang, en la que los rendimientos por hectárea son los más altos de todas las provincias. La participación de Xinjiang en la producción total de algodón de China superó recientemente 50%, y se espera que siga creciendo a medida que la superficie de algodón en otras regiones de China sea menor.

Figura 10.2. **Producción mundial de algodón de los principales productores**



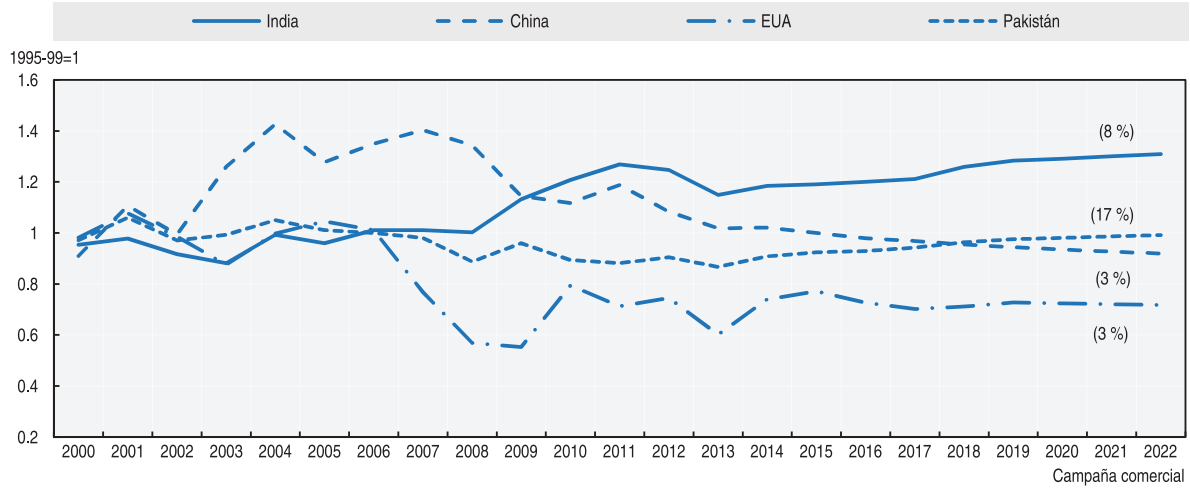
Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860427

Se espera que para 2017, India remplace a China como el mayor productor mundial de algodón, a medida que los granjeros indios continúen aplicando tecnologías ya existentes y nuevas para conquistar el rendimiento potencial que actualmente no han realizado, y a medida que el creciente mercado doméstico proteja a los productores del posible impacto de las restricciones a la exportación. Si bien existe un debate científico sobre el uso de cultivos genéticamente modificados (GM), la adopción del algodón transgénico en India ha sido parte del cambio en las prácticas y la tecnología que permitió que la producción de algodón de India aumentara a más del doble entre el año 2000 y el periodo de referencia. A pesar de que la adopción de GM es casi total, se espera que los rendimientos continúen creciendo, aunque por debajo de la tasa anual de 7.9% observada durante 2000-2009. Con la superficie de algodón en India también aumentando ligeramente más rápido que la superficie cosechada de todos los cereales y semillas oleaginosas, India representa la mayor parte del aumento previsto en la producción mundial hasta el año 2022 (véase la Figura 10.3).

Figura 10.3. **Superficie de algodón en relación con la superficie total de cereales y semillas oleaginosas en los principales países productores**

Índice: proporción promedio de algodón 1995-1999 en las tierras de cultivo = 1.0 (proporción real proyectada en 2022 entre paréntesis)



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860446

Pakistán representa la segunda mayor participación en el incremento de la producción global y, al igual que India, se espera que muestre un crecimiento ligeramente mayor en la superficie de algodón que en la superficie total de cereales y semillas oleaginosas. Sin embargo, este crecimiento durante 2013-2022 partirá de un punto relativamente menor que en India. La porción de superficie plantada de algodón en Pakistán representa una porción mayor que la plantada en India, pero su participación disminuyó después de 2005 (véase la Figura 10.3). Pakistán se ha quedado atrás considerablemente con respecto a India en la adopción de algodón transgénico, y la proporción de algodón en la superficie plantada se encuentra, en el periodo de referencia, 11% por debajo del nivel de la segunda mitad de la década de 1990.

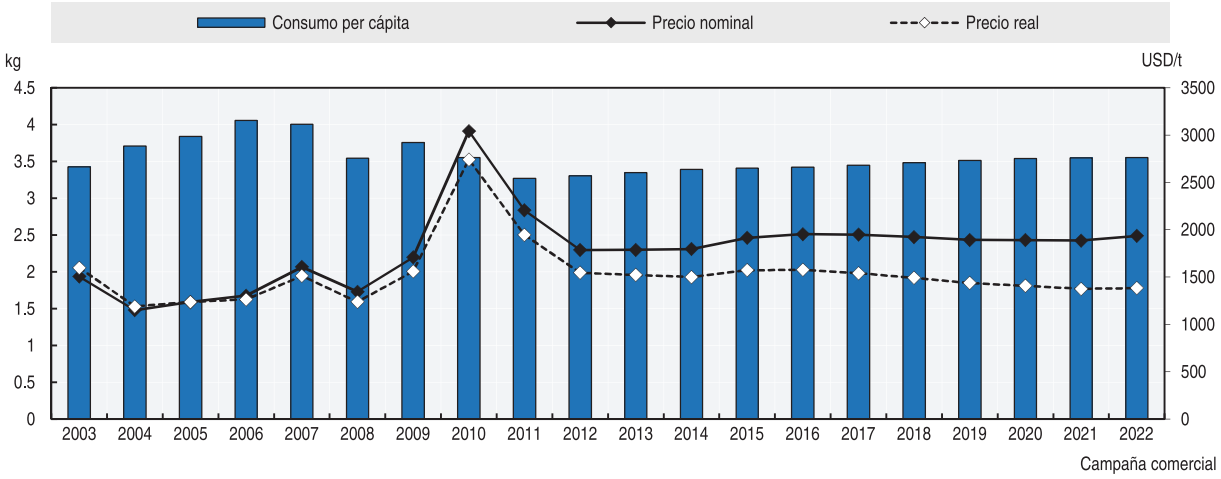
Mundialmente, la superficie plantada de algodón equivale a cerca de 4% de la superficie plantada con cultivos de cereales, semillas oleaginosas y azúcar. Se espera que la superficie total global sembrada de estos cultivos crezca lentamente durante 2013-2022 (0.6% anual), cerca de la mitad de la tasa de expansión de la superficie de algodón. Sin embargo, se prevé que la proporción de algodón de esta superficie total aún sea un poco más baja en 2022 que en el periodo de referencia: 4.1% contra 4.4%. La volatilidad de los precios del algodón en años

recientes significa que se espera que 2013 sea un punto inusualmente bajo para la superficie de algodón, magnificando la tasa de crecimiento de la perspectiva. Durante la última mitad de la década de 1990, el algodón representaba 4.6% de esta superficie total global, pero con los incrementos sustanciales de la productividad, ahora se necesita una proporción menor de superficie de cultivo para sostener la creciente producción de algodón.

Consumo de algodón

Se espera que la demanda total de algodón alcance 27.7 Mt en 2002, sobrepasando su alto récord previo por 1 Mt. Si bien está creciendo, es de esperarse que el consumo de algodón crezca más lentamente en el muy largo plazo y significativamente más lento que la tasa de 3% observada durante 2000-2009. Aunque en la perspectiva el consumo crece más rápido que la población mundial, se espera que el consumo per cápita para 2022 se mantenga por debajo de los picos observados en la última mitad de la década de 1980 y nuevamente durante 2004-2007 (véase la Figura 10.4).

Figura 10.4. **El consumo mundial per cápita de algodón se mantiene por debajo del máximo**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

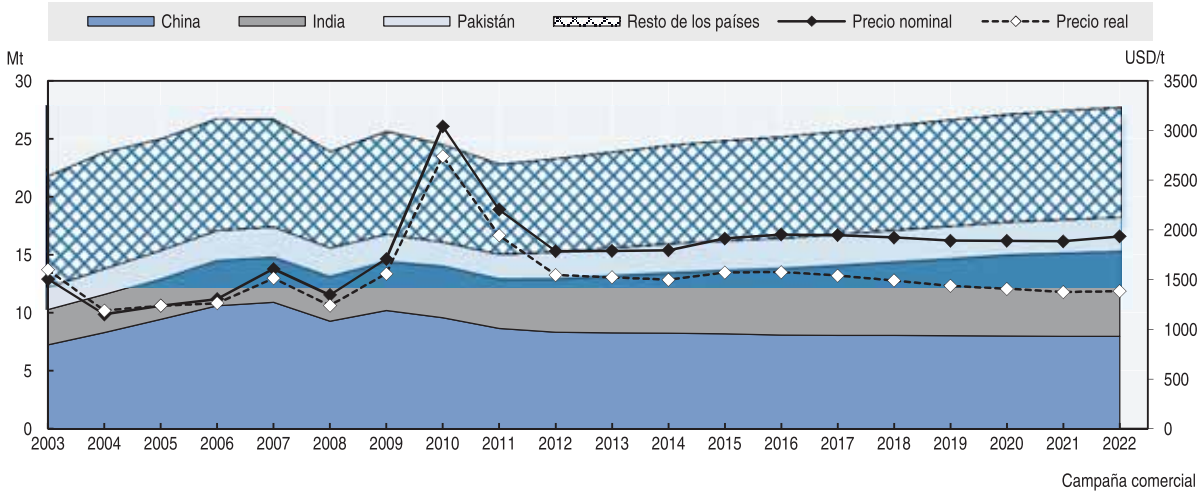
StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860465

En los últimos años, el consumo de algodón se ha visto alterado por la volatilidad económica mundial (véase el Recuadro 10.1), una sacudida sin precedentes de los precios, y los cambios de política en China (véase el Recuadro 10.2). Partiendo de un máximo de 26.7 Mt en 2006 y 2007, se estima que el consumo mundial de algodón ha descendido 13%, a 23.3 Mt en 2012. Las perspectivas para el crecimiento económico mundial en la próxima década son más favorables que durante el periodo de referencia, y los precios del algodón se han estabilizado en niveles más favorables en relación con las fibras competidoras. Sin embargo, se espera que los precios del algodón se mantengan altos en términos históricos y que el cambio global de la producción textil lejos de la infraestructura sumamente desarrollada de China quizá eleve el costo medio de suministro textiles a los países importadores, atenuando las ganancias de consumo.

Se espera que China permanezca como el mayor consumidor de fibra de algodón, posición que ha ocupado desde la década de 1960. Pero también se prevé que su participación en el consumo mundial de algodón decaiga, continuando su cambio en marcha desde 2007 (véase la Figura 10.5). La estructura de edad de la población china apunta a un descenso en la nueva fuerza de trabajo que se incorpora en los próximos años. Con salarios ya en

constante aumento, las ventajas comparativas de China se están desplazando lejos de las industrias de trabajo intensivo, como la textil. Las políticas gubernamentales en materia de salarios mínimos, control de la contaminación e inversión, probablemente reforzarán esta tendencia. Y para agravar la situación, el precio del algodón en China ha aumentado sustancialmente en relación con el precio mundial desde 2010 debido a las políticas de apoyo a los productores de algodón (véase el Recuadro 10.2). Se proyecta que en 2022 el consumo de algodón en China sea de 7.9 Mt, 10% por debajo del periodo de referencia.

Figura 10.5. **El consumo mundial de algodón se recupera, pero con relativa lentitud**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks *http://dx.doi.org/10.1787/888932860484*

La industria textil de India es el mayor beneficiario del desplazamiento de China lejos del procesamiento de fibras de algodón para convertirlas en textiles. Recientemente India se convirtió en el mayor exportador del mundo de hilados de algodón, y para 2021 tendrá el más grande mercado interno del mundo en términos de población. El aumento del consumo de India entre el periodo de referencia y 2022 es equivalente a 70% del incremento total mundial. En 7.5 Mt, su consumo continúa en su tendencia de una participación creciente con respecto al total mundial, que se eleva de 19% a 27%, casi equivalente a la de China.

El crecimiento más rápido entre los principales consumidores se espera en Bangladesh y Vietnam. Se anticipa que el consumo aumente a una tasa de 5% a 6% en cada país a medida que sus industrias textiles continúen con la rápida expansión que cada uno ha mostrado desde 2000. Si bien era muy esperado que Bangladesh presentara una reducción en su exportación de textiles después de la eliminación gradual del Acuerdo Multi-fibras (MFA) en 2005, por el contrario, su exportación de prendas de vestir y su hilado de algodón han florecido. El consumo de algodón creció en Bangladesh a una tasa de 7.4% durante 2003-2012, y en Vietnam, a una tasa de 14.7%.

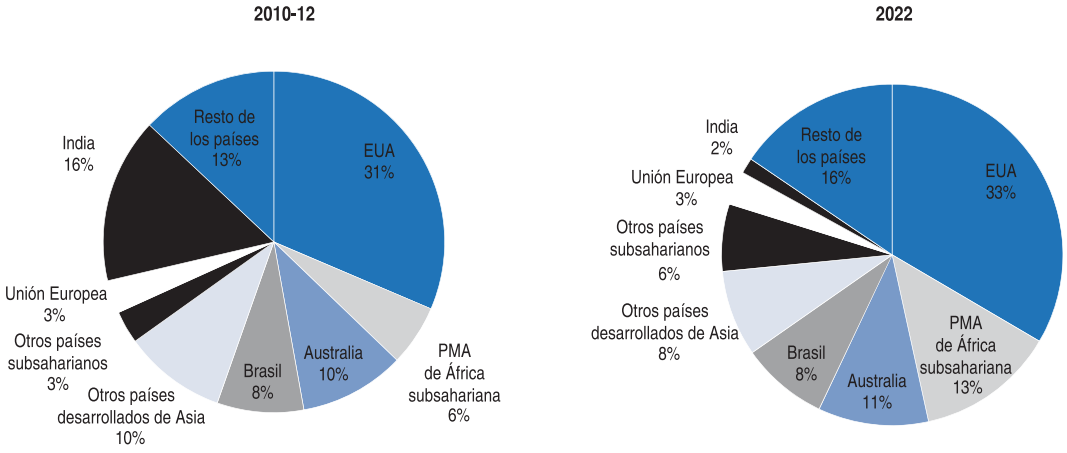
Comercio del algodón

Se espera que el comercio del algodón sólo crezca lentamente durante las *Perspectivas*. Los aumentos del comercio se verán limitados por el crecimiento relativamente lento del consumo de algodón, pero aún más por el movimiento en el consumo de algodón, desde China –un gran importador de algodón– hacia India –que es autosuficiente en algodón. Por tradición, el algodón ha sido un cultivo relativamente muy dependiente del comercio, con una proporción entre comercio mundial y consumo mundial de 30% a 45%, en comparación con las proporciones inferiores a 20% que presentan los cereales y menor de 30% de la soya.

En la perspectiva, se espera que las exportaciones aumenten alrededor de la mitad de la tasa del consumo mundial, llegando a 8.2 Mt para 2022. Se espera que la proporción entre comercio y consumo caiga de manera constante, terminando en 29% en comparación con una proporción de 36% en el periodo de referencia.

El exportador líder durante las *Perspectivas* será Estados Unidos de América; en tanto que las exportaciones de India se reducirán significativamente respecto a sus niveles relativamente altos del periodo de referencia, y los países menos adelantados de África Subsahariana sustituirán a India como el segundo mayor exportador mundial (véase la Figura 10.6). Los recientes cambios son relativamente importantes entre las condiciones actuales y la perspectiva a diez años; pero desde otro punto de vista, representan la reafirmación de las tendencias de largo plazo. En las décadas anteriores al repentino aumento en la productividad y la producción posterior al año 2000, India fue un factor muy secundario en los mercados mundiales. Con frecuencia, India impuso cuotas de exportación para mantener bajos los precios del algodón para su industria textil, y fue un importador neto durante siete años consecutivos entre 1998 y 2004. Más recientemente, en ocasiones India ha representado 24% de las exportaciones mundiales de algodón. Para 2022, se prevé que su participación caiga a 1.5% a medida que el consumo supere una vez más el crecimiento de la producción.

Figura 10.6. **Participación en el comercio mundial de algodón por exportador, 2010-2012 y 2022**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

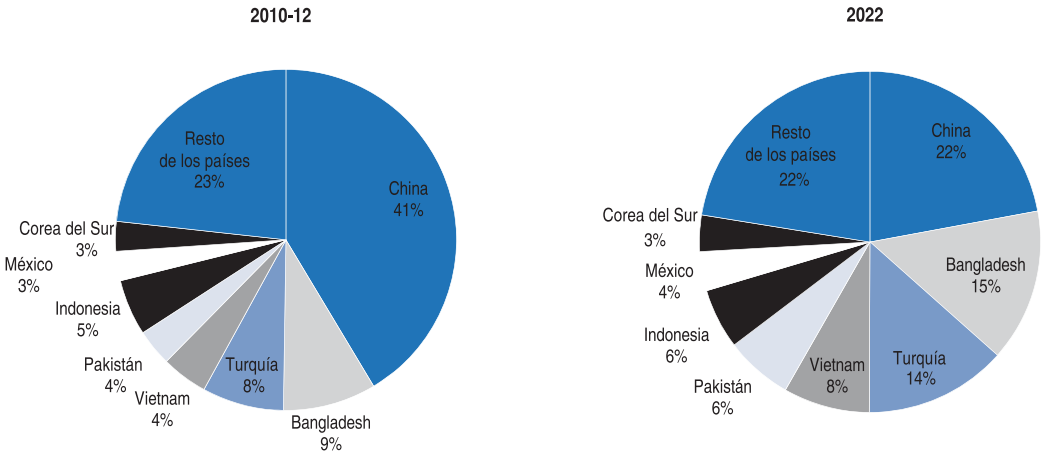
StatLinks *http://dx.doi.org/10.1787/888932860503*

Se espera que los PMA de África subsahariana recuperen su participación en el comercio mundial en 2022, con un crecimiento de 6% a 14%. Sin embargo, la participación de la región en el comercio mundial ha sido relativamente variable en las últimas décadas, oscilando típicamente entre 7% y 13%. El consumo de algodón es muy limitado en África subsahariana, y muchos países exportan casi toda su producción. De un máximo de 941 000 toneladas en 2004, la producción de los PMA de África subsahariana cayó por debajo de 400 000 toneladas en 2009, a medida que los precios relativos del algodón alcanzaron nuevos mínimos. Con la estabilización de los precios mundiales del algodón y de las ganancias en el rendimiento esperadas en la región, se prevé que la producción, las exportaciones y la participación en el comercio mundial aumenten año con año hasta 2022, pero se pronostica que permanezcan por debajo de los niveles máximos.

A diferencia de las exportaciones, los cambios en la composición de los importadores representan el desarrollo de las nuevas tendencias de la economía mundial del algodón. Se

espera que China se mantenga como el mayor importador mundial, lugar que ha ocupado desde poco después de que el fin del MFA elevara su consumo bruscamente, pero a un nivel reducido (véase la Figura 10.7). En tanto la participación de China en las importaciones mundiales cae de 41% en el periodo de referencia a 23% en 2022, se espera que tanto Bangladesh como Vietnam casi dupliquen su participación, superando a China en el total. A medida que el papel de China en la producción textil mundial disminuye, se prevé que el consumo de algodón crezca más rápidamente en varios países. Con una oferta nacional de algodón relativamente limitada, se espera que el aumento del consumo en Bangladesh y Vietnam se traduzca casi enteramente en mayores importaciones.

Figura 10.7. **Participación en el comercio mundial de algodón por importador, 2010-2012 y 2022**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860522

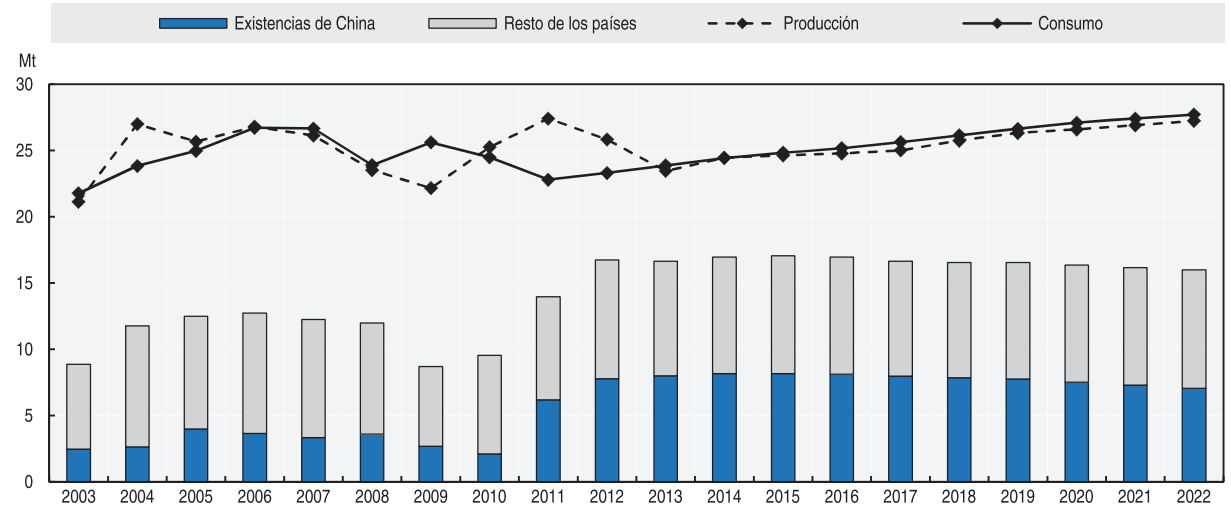
Temas clave e incertidumbres

El nivel de demanda de los consumidores y su relación con la demanda industrial de la fibra de algodón es una importante fuente de incertidumbre en las *Perspectivas*. El consumo de algodón proyectado en la perspectiva es, en última instancia, una demanda derivada: las fábricas textiles consumen algodón para producir hilados de algodón utilizados en la ropa y otros bienes de consumo. Debido al comercio textil, la distribución geográfica del consumo de estos productos al consumidor puede diferir significativamente de la distribución del consumo de fibra de algodón. Debido al importante valor agregado en la producción de productos al consumidor y a las sustanciales oportunidades para sustituir otras fibras por algodón, la relación entre el gasto de los consumidores en la ropa y el volumen consumido de algodón puede variar significativamente (véase el Recuadro 10.1). El consumo mundial de algodón en el largo plazo ha crecido a una tasa anual de 1.9%, y se espera que crezca 1.7% durante las *Perspectivas*. El consumo mundial raramente crece sin problemas en el largo plazo, pero tiene periodos de crecimiento relativamente altos o bajos. Si prueban ser incorrectos los supuestos de las *Perspectivas* de que (1) habrá un crecimiento económico relativamente grande y (2) no existirá un cambio técnico significativo, entonces el consumo de algodón quizá crezca a una tasa distinta.

La política de precios de algodón de China es otra fuente importante de incertidumbre en las *Perspectivas*. Como el mayor productor, consumidor e importador del mundo en el periodo de referencia, es importante entender a China en cualquier circunstancia. Los recientes cambios en sus políticas han aumentado la importancia para los supuestos de la

perspectiva respecto a los acontecimientos ahí ocurridos (véase el Recuadro 10.2). Durante 2011 y 2012, China proporcionó mucho mayor apoyo a sus productores de algodón que antes, y lo hizo principalmente por medio del mantenimiento de los altos precios nacionales del algodón. Las *Perspectivas* suponen la continuación de políticas similares hasta 2022, y sólo una disminución gradual en las altas existencias que el gobierno acumuló hasta marzo de 2013 (véase la Figura 10.8). Hay señales de que China está considerando aumentar el papel de los instrumentos políticos de apoyo no basados en el precio para los productores de algodón. El resultado podría ser un mayor consumo de la industria textil de China, y cambios más rápidos en los niveles de existencias. Estos cambios también podrían tener implicaciones para la perspectiva en otros países.

Figura 10.8. **Las existencias de algodón mundiales y de China caen con relativa lentitud**



Fuente: Secretariados de la OCDE y de la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860541

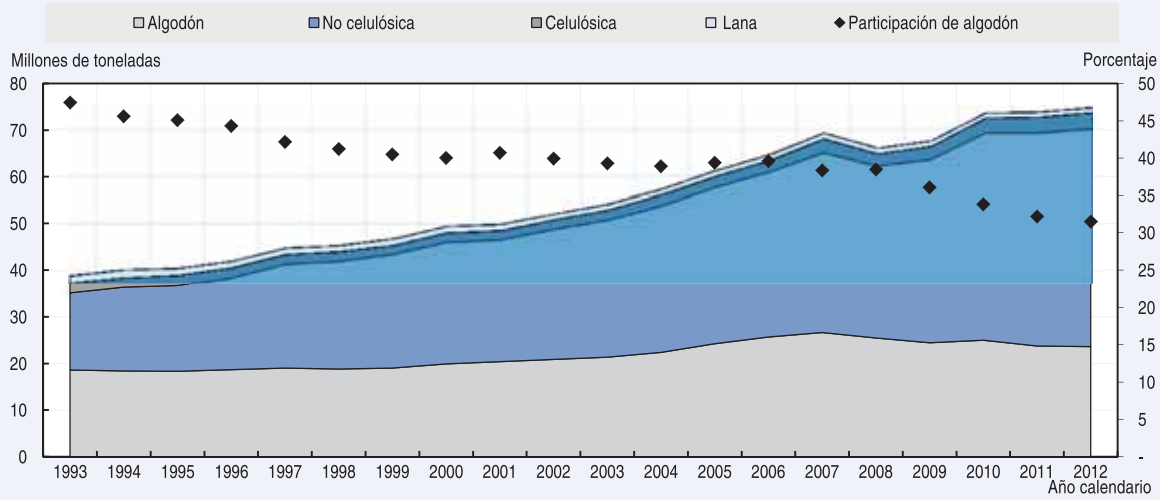
Las perspectivas de aumento de la productividad en todo el mundo son otra incertidumbre, especialmente en India. La adopción de los cultivos GM se ha relacionado con un repunte de la productividad total de los factores en el algodón en China, y rendimientos, área sembrada y producción significativamente más altos en India. En Estados Unidos de América, la adopción de cultivos GM y la erradicación del gorgojo del algodonero han reducido el costo del cultivo de algodón, y en Australia la adopción de variedades de cultivos GM específicas para el país también han aumentado la productividad. Es probable que estos factores expliquen la tendencia a la baja de los precios del algodón desde el año 2000, en relación con los precios de otros productos básicos. Muchos países han sido más cautelosos en su estrategia de adopción de cultivos GM, motivados en parte por las restricciones comerciales a las importaciones de productos alimentarios y forrajes basados en cultivos transgénicos que algunos países mantienen. Restricciones parecidas no se aplican a la fibra, hilos u otros productos textiles derivados del algodón; no obstante, la adopción de transgénicos ha sido lenta en muchos países.

El aumento futuro de la productividad será posible también gracias a la adopción de otras tecnologías y prácticas agrícolas. Por tanto, el hecho de que los granjeros indios hayan adoptado los cultivos GM por completo en los últimos años, no significa necesariamente que en el futuro no vaya a haber importantes aumentos en los rendimientos. Por ejemplo, los nuevos rasgos transgénicos han avanzado a fases de aprobación casi definitivas. Si los aumentos en los rendimientos previstos en esta perspectiva no se realizan, los precios del algodón y la superficie cultivada de algodón en otros países probablemente serían mayores.

Recuadro 10.1. **El algodón pierde participación frente a las fibras sintéticas**

El algodón fue la fibra textil más importante del mundo durante la mayor parte del siglo xx, cediendo el primer lugar en la década de 1990 sólo al poliéster. Desde la introducción de las fibras sintéticas o artificiales (MMF) en la década de 1920, la participación del algodón en el consumo mundial de fibras ha tenido una tendencia a la baja. La comercialización del poliéster y otras fibras no celulósicas en la década de 1960 marcó un periodo de cambio estructural particularmente rápido, y la pérdida de participación del algodón entre las fibras. Posteriormente, la promoción genérica del algodón, los cambios en las políticas agrícolas y los cambios en los gustos redujeron el abandono del algodón en las décadas de 1980 y 1990.

Figura 10.9. **El consumo mundial de fibras por mayor participación de fibra y algodón del total**



Fuente: Comité Consultivo Internacional del Algodón.

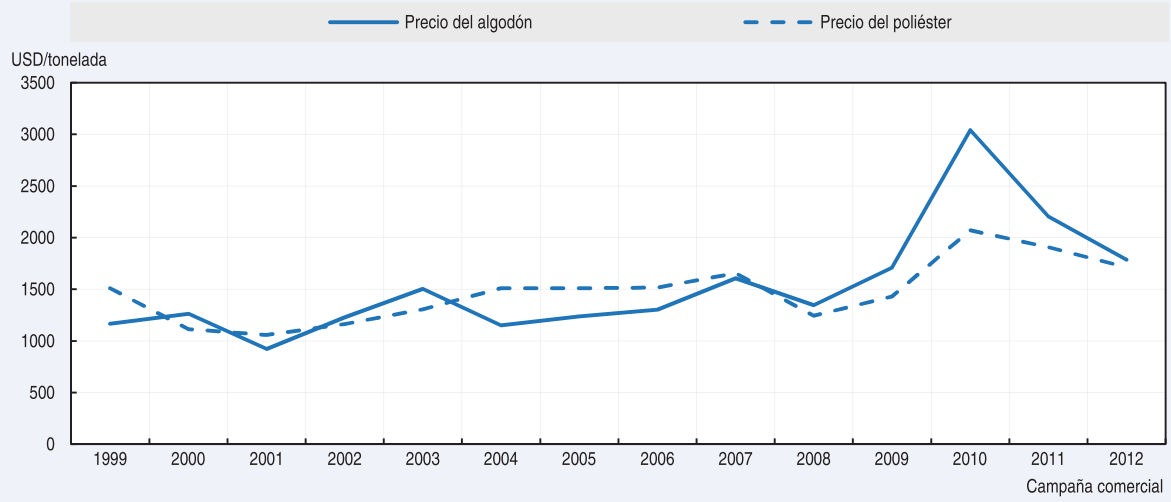
StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860560

El consumo mundial de fibra tiene una alta correlación con la actividad económica, y con la abrupta desaceleración de la economía mundial en el año 2008, el consumo mundial de fibras cayó por primera vez en casi dos décadas (véase la Figura 10.9). Posteriormente, las fibras sintéticas reanudaron su expansión anterior, pero el consumo de algodón se ha reducido casi todos los años. El resultado ha sido una caída relativamente brusca de la participación del algodón en el consumo mundial de fibras, de 38% en 2008 a un estimado de 31% en 2012.

La volatilidad en los precios del algodón es una de las razones de la pérdida de participación de la fibra de algodón. Un repentino salto casi sin precedentes en los precios del algodón en 2010 alteró drásticamente la rentabilidad relativa del algodón y otras fibras, en 2010 y 2011 (véase la Figura 10.10). Las grandes oscilaciones en los precios del algodón también dieron lugar a un incumplimiento récord de los contratos de compra de algodón. El incremento de cinco veces en los incumplimientos denunciados de promedios pasados produjo un aumento de los costos de transacción en el comercio del algodón. El precio volátil del algodón también redujo la previsibilidad de márgenes para los productores y los minoristas textiles. Por último, los altos precios de garantía en China han limitado la capacidad de la industria textil más importante del mundo para hacer rentable el hilado del algodón, más que las MMF. Otros países han aumentado su consumo como reacción hasta cierto punto, pero pocos exportadores textiles pueden igualar la infraestructura y las economías de escala de China en la producción textil.

Recuadro 10.1. **El algodón pierde participación frente a las fibras sintéticas** *(cont.)*

Figura 10.10. **Precios mundiales del algodón y el poliéster**



Fuente: Cotton Outlook, Centro de Información Nacional de Algodón de China, y cálculos del Departamento de Agricultura de EUA basados en datos de *Cotton Outlook*.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932860579

Recuadro 10.2. **Evolución de la política de algodón de China**

China ha sido el mayor productor y consumidor mundial de algodón desde 1980. A partir de su adhesión a la OMC en 2001, ha sido siempre el mayor importador mundial de algodón, intensificando aún más su papel crucial en el mercado mundial. Las variaciones en la demanda externa de China de algodón han tenido importantes efectos en los precios mundiales.

Si bien se establecieron y ampliaron precios mínimos explícitos y subsidios a los insumos para los cereales a partir de 2004, los productores de algodón de China no tuvieron el mismo apoyo de mercado. Los subsidios para los productores de algodón han sido limitados en gran medida a los pagos por semillas "superiores". Además, las compras y las ventas de algodón se llevaron a cabo por el gobierno para estabilizar los precios del algodón en algunos años, pero sin garantías (Véase el Cuadro 10.1). La política de algodón en China ha vivido un cambio importante desde el año 2010, a raíz de un aumento abrupto global en los precios del algodón que tuvo un impacto negativo significativo en la industria textil del país. Incapaz de contener un aumento sin precedentes de los precios mundiales, el gobierno detuvo las ventas de sus existencias de reserva de algodón a principios de la campaña comercial. El posterior aumento de los precios implicó costos significativos para los productores de textiles de todo el mundo en 2010.

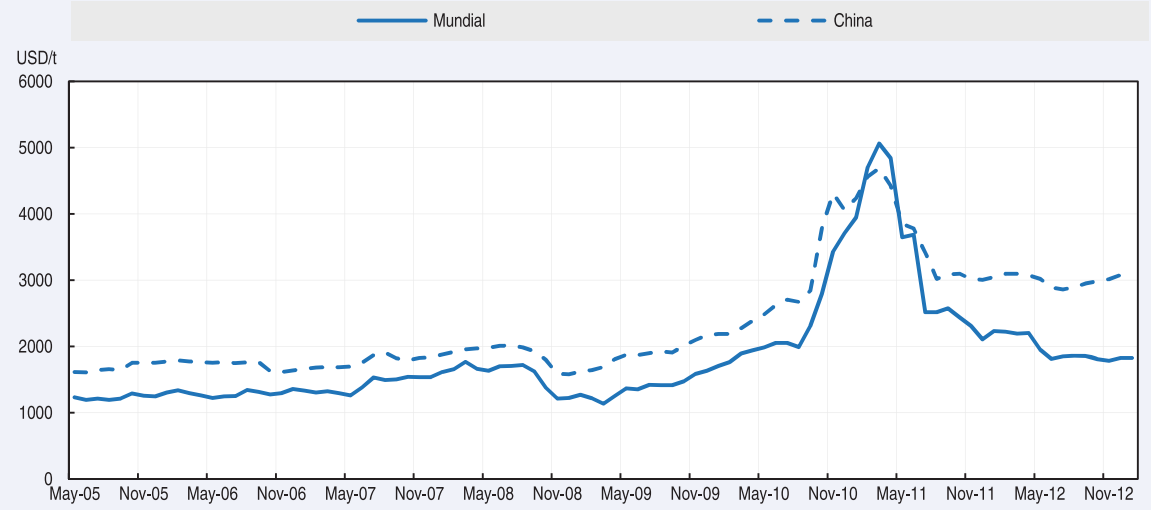
El año siguiente marcó un hito en las políticas de algodón de China con impactos globales importantes. Para la campaña comercial de 2011, el gobierno anunció un compromiso abierto para la compra de algodón, si los precios del periodo de cosecha eran inferiores a una cantidad de activación de CNY 19 800 por tonelada (unos USD 3 000 por tonelada). El precio de activación fue elevado nuevamente para la campaña comercial de 2012 en respuesta a mayores costos de mano de obra. Pese al aumento de los subsidios para el transporte de algodón de la provincia de Xinjiang a la industria textil nacional en las provincias orientales de China, mayores precios del algodón provocaron una disminución en el consumo de algodón de China y un abrupto incremento de sus existencias, en tanto los precios mundiales han caído muy por debajo de los niveles de apoyo de China (véase la Figura 10.11).

Recuadro 10.2. **Evolución de la política de algodón de China** *(cont.)*

Una parte importante de la producción nacional de algodón de China para las campañas comerciales de 2001 y 2012 se ha desviado a las reservas del gobierno (véase el Cuadro 10.1). Se pronostica que las existencias finales en la campaña comercial de 2012 se hayan más que triplicado en dos años, con el aumento equivalente a 25% del consumo mundial. Al mantener altos los precios del algodón nacional y acaparar las existencias, China ha desviado la demanda mundial de productos de algodón a las fábricas textiles en el exterior, en tanto ha construido reservas nacionales a un nivel que podría afectar significativamente los precios en los próximos años. La volatilidad del mercado ha perjudicado la demanda mundial de algodón, pero el aumento de uso industrial fuera de China y el aumento de las importaciones de hilados al interior China ponen en relieve el impacto de la política de precios de China.

El cambio estructural significativo en la producción de algodón tendrá que ocurrir antes de que los costos de producción en la mayoría de las provincias de China se acerquen a los niveles actuales del mundo. La producción de Xinjiang es más mecanizada, pero su algodón se ha apoyado en los subsidios al transporte y las políticas favorables para el almacenamiento y la adquisición. Al mismo tiempo, la producción se enfrenta a estos problemas, la industria textil de China tendrá que ajustarse a los mercados laborales más estrictos y de mayor costo previstos. La política de algodón en China probablemente continuará evolucionando para responder a estos retos cambiantes.

Figura 10.11. **Precios mensuales de algodón, mundiales y de China, 2005-2012**



Fuente: Perspectiva del algodón de Beijing, Cotlook Ltd. y el Fondo Monetario Internacional.

StatLinks *http://dx.doi.org/10.1787/888932860598*

Recuadro 10.2. **Evolución de la política de algodón de China** *(cont.)*

Cuadro 10.1. **Compras y ventas de intervención de algodón nacional de China para las reservas del gobierno**

	Reservas: compras	Reservas: ventas	Reservas: cambio neto	Participación de la producción
	Miles de toneladas			Por ciento
2004	140	0	140	2
2005	10	0	10	0
2006	303	150	153	2
2007	0	0	0	0
2008	2800	1200	1600	20
2009	0	1400	-1400	-20
2010	0	1000	-1000	-16
2011	3130	0	3130	42
2012	6314	4050	2264	32
2013	- -	- -	1742	28

Fuente: ICAC *Review of the World Cotton Situation*, Comité Consultivo Internacional del Algodón, varios números, *Cotton Outlook*, varios números y USDA (2013).

StatLinks *http://dx.doi.org/10.1787/888932860940*

Glosario de términos

A-H1N1

Virus de la influenza que nunca se había identificado como una causa de infecciones en los seres humanos antes de la pandemia actual de H1N1. Los análisis genéticos de este virus han demostrado que se originó a partir del virus de la influenza animal y no está relacionado con los virus H1N1 estacionales humanos que han estado en circulación general entre las personas desde 1977.

Acceso al mercado

Regido por las disposiciones del Acuerdo sobre Agricultura de la Ronda de Uruguay, que se refieren a concesiones contenidas en las listas nacionales respecto a las vinculaciones y las reducciones arancelarias y a otros compromisos de importación mínima.

Aceite vegetal

Aceite de colza (canola), aceite de soya, aceite de girasol, aceite de coco, aceite de algodón, aceite de nuez de palmera, aceite de maní (cacahuate) y aceite de palma, excepto en Japón, donde se excluye el aceite de girasol.

Acuacultura

El cultivo de organismos acuáticos, como peces, moluscos, crustáceos y plantas acuáticas, entre otros. El cultivo implica alguna forma de intervención en el proceso de cría para aumentar la producción, como regularidad en el abastecimiento, la alimentación y la protección de los depredadores. El cultivo implica también la propiedad individual o corporativa de las especies que se cultivan. Para propósitos estadísticos, los organismos acuáticos que son criados por un individuo o una entidad corporativa que ha sido propietaria de los mismos durante todo su periodo de crianza contribuyen a la acuacultura, en tanto que los organismos acuáticos que son explotables por el público como un recurso de propiedad común, con o sin las licencias apropiadas, son resultado de la pesca de captura.

Acuerdo MSF

Acuerdo de la OMC sobre medidas sanitarias y fitosanitarias, comprende normas aplicadas para proteger la salud y la vida de las personas y de los animales o para preservar la vida vegetal.

Acuerdo sobre Agricultura de la Ronda de Uruguay (URAA)

Los términos del URAA están contenidos en la sección titulada "Acuerdo sobre la agricultura" del acta final que incorpora los resultados de la Ronda Uruguay de Negociaciones Comerciales Multilaterales. En este texto figuran compromisos en los sectores de acceso

al mercado, ayudas internas y subvenciones a la exportación, así como disposiciones generales relativas a la supervisión y continuación. Además, el programa de cada país es parte integral de su compromiso contractual con apego al URAA. Hay otro acuerdo que lleva por título Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias. Este acuerdo persigue el establecimiento de un marco de trabajo multilateral de reglas y disciplinas para guiar la aprobación, elaboración y aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias para minimizar sus efectos negativos sobre el comercio.

Acuerdos de Asociación Económica (AAE)

Acuerdos de libre comercio que en la actualidad se negocian entre la Unión Europea y el grupo de países en desarrollo de la ACP, Africanos, Caribeños y del Pacífico, con el fin de sustituir el Acuerdo de Cotonou que terminó en 2007.

AMAD

Base de datos de acceso a los mercados agrícolas. Esfuerzo cooperativo entre el Departamento de Agricultura y Agroalimentación de Canadá, la Dirección General de Agricultura de la Comisión Europea, la FAO, la OCDE, el Banco Mundial, la UNCTAD y el Departamento de Agricultura de Estados Unidos de América, Servicio de Investigación Económica. La información de la base de datos se obtiene de los programas y notificaciones que los países envían a la OMC.

APEC

La Cooperación Económica Asia-Pacífico es un foro para 21 economías miembros de la cuenca del Pacífico cuyo objeto promover el comercio abierto y la cooperación económica práctica en la región de Asia y el Pacífico. La cooperación se basa en tres pilares: la liberalización del comercio y la inversión, la facilitación de negociación y la cooperación económica y técnica. El principal objetivo es apoyar el crecimiento económico sostenible y la prosperidad en la región. Se fundó en 1989 y está conformada por Australia; Brunei Darussalam; Canadá, Chile; la República Popular de China; Hong Kong, China; Indonesia; Japón; República de Corea; Malasia; México; Nueva Zelanda; Papúa Nueva Guinea; Perú; Filipina; Federación de Rusia; Singapur; Taipéi, China; Tailandia; Estados Unidos de América y Vietnam.

Ayuda interna

Se refiere al nivel anual de ayudas, expresado en términos monetarios, que se brinda a la producción agrícola. Es uno de los tres propósitos fundamentales del Acuerdo sobre Agricultura de la Ronda de Uruguay diseñado para la reducción.

Ayuda para el sostenimiento de los precios de mercado (SPM)

Indicador del valor monetario anual de las transferencias brutas de los consumidores y los contribuyentes a los productores agrícolas, derivado de las medidas de política que crean una diferencia entre los precios del mercado interno y el precio franco en frontera de un producto agrícola en concreto, medido desde la granja. La ayuda se condiciona a la producción de un producto específico, la SPM incluye transferencias a los productores asociadas tanto con la producción para uso interno como para exportaciones, y se calcula mediante las diferencias de precios aplicados a la producción actual. La SPM es el valor neto de las contribuciones financieras de los productores individuales mediante gravámenes a los productores sobre las ventas del producto específico o mediante multas por no respetar reglamentos como los contingentes de producción (gravámenes sobre el precio), y, en el

caso de la producción de ganado, es el valor neto del apoyo al precio de mercado sobre cereales secundarios de producción interna y semillas oleaginosas utilizadas como forraje (Costo en exceso del pienso).

Biocombustibles

En sentido amplio, son todos los combustibles sólidos, líquidos o gaseosos producidos con biomasa. En un sentido más estricto, el término biocombustibles hace referencia a aquellos que sustituyen a combustibles basados en el petróleo para el transporte terrestre, es decir, el bioetanol producido a partir de cultivos de caña de azúcar, cereales y otros cultivos ricos en almidón que puedan utilizarse como aditivo, componente de mezcla o sustituto de la gasolina, y el biodiésel producido principalmente con aceites vegetales o residuales y grasas animales, que pueda utilizarse como componente de mezcla o como sustituto del diésel basado en petróleo.

Biomasa

La biomasa se define como cualquier materia vegetal utilizada directamente como combustible o convertida en otras formas antes de la combustión. Entre ellas está la madera, los residuos vegetales (como los residuos de madera y los cultivos utilizados para la producción de energía), los materiales o residuos animales, y los residuos industriales y urbanos empleados como materias primas para la producción de bioproductos.

BRIC

Se refiere a las economías emergentes de Brasil, la Federación de Rusia, India y China.

Campaña agrícola, algodón

Se refiere a la campaña agrícola que inicia el 1 de agosto en todos los países.

Campaña agrícola, arroz

Campaña agrícola que empieza el 1 de abril para Japón y Australia, el 1 de agosto para Estados Unidos de América, el 1 de septiembre para la Unión Europea, el 1 de noviembre para Corea del Sur y el 1 de enero para otros países.

Campaña agrícola, azúcar

Campaña agrícola comercial común que empieza el 1 de octubre y se extiende hasta el 31 de septiembre, utilizada por la Organización Internacional del Azúcar (ISO, en inglés).

Campaña agrícola, cereales secundarios

Campaña agrícola que empieza el 1 de abril para Japón, el 1 de julio para la Unión Europea y Nueva Zelanda, el 1 de agosto para Canadá y el 1 de octubre para Australia. La campaña agrícola en Estados Unidos de América empieza el 1 de junio para la cebada y la avena, y el 1 de septiembre para el maíz y el sorgo.

Campaña agrícola, semillas oleaginosas

Campaña agrícola que empieza el 1 de abril para Japón, el 1 de julio para la Unión Europea y Nueva Zelanda, el 1 de agosto para Canadá y el 1 de octubre para Australia. La campaña agrícola en Estados Unidos de América empieza el 1 de junio para la canola, y el 1 de septiembre para la soya y el girasol.

Campaña agrícola, trigo

Campaña agrícola que empieza el 1 de abril para Japón, el 1 de junio para Estados Unidos de América, el 1 de julio para la Unión Europea y Nueva Zelanda, el 1 de agosto para Canadá y el 1 de octubre para Australia.

Campaña comercial, aceites vegetales

Campaña comercial que inicia el 1 de octubre.

Campaña comercial, harinas oleaginosas

Campaña comercial que inicia el 1 de octubre.

Cereales

Trigo, cereales secundarios y arroz.

Cereales secundarios

Comprenden la cebada, el maíz, la avena, el sorgo y otros granos secundarios en todos los países excepto Australia, donde incluyen el triticale (cruza de trigo y centeno) y en la Unión Europea, donde incluyen el centeno y otros granos mixtos.

Chequeo del PAC

El 20 de noviembre de 2008 los ministros de Agricultura de la UE llegaron a un acuerdo político sobre el "Chequeo" de la Política Agrícola Común. Entre una serie de medidas, el acuerdo deroga la detracción de tierras arables, aumenta los contingentes de la leche llevando de manera gradual a su abolición en 2015 y convierte la intervención del mercado en una auténtica red de seguridad. Los ministros también buscan incrementar la modulación, con lo que se reducen los pagos directos a los productores y el dinero se transfiere al Fondo de Desarrollo Rural.

Compras de intervención

Compras de ciertos productos por parte de la Comisión Europea para apoyar los precios del mercado interno.

Comunidad de Estados Independientes (CEI)

Los jefes de doce Estados soberanos (excepto los Estados del Báltico) firmaron el Tratado sobre el establecimiento de la Unión Económica, en el cual declararon que la República de Azerbaiyán, la República de Armenia, la República de Bielorrusia, la República de Georgia, la República de Kazajistán, la República de Kirguistán, la República de Moldavia, la Federación de Rusia, la República de Tayikistán, Turkmenistán, la República de Uzbekistán y Ucrania, en pie de igualdad, establecían la Comunidad de Estados Independientes.

Contingente arancelario (TRQ)

Resultado del Acuerdo sobre Agricultura de la Ronda de Uruguay. Ciertos países acordaron ofrecer oportunidades mínimas de importación para productos previamente protegidos por obstáculos no arancelarios. Este sistema de importaciones estableció un régimen de contingente y dos niveles de arancel para los productos afectados. Las importaciones dentro del contingente entran a una tasa arancelaria menor (aplicable dentro del contingente), en tanto que se utiliza una tasa arancelaria superior (aplicable fuera del contingente) para las importaciones que superan el nivel de acceso en condiciones favorables.

Contribuciones a efectos de comercialización (programa azucarero de EUA)

Las contribuciones a efectos de comercialización determinan la cantidad de azúcar que pueden vender en el mercado interno tanto los ingenios azucareros como los procesadores, y fueron establecidas por la Ley de Seguridad Agrícola e Inversión Rural de 2002 como mecanismo para garantizar que el programa estadounidense de préstamos para el azúcar funcione sin representar un gasto para el Gobierno Federal.

Créditos a la exportación (con apoyo oficial)

Apoyo financiero del gobierno, financiación directa, garantías, seguros o apoyo en las tasas de interés ofrecidas a compradores extranjeros para ayudarles a financiar la adquisición de mercancías de exportadores nacionales.

Directiva de Energías Renovables (RED)

Directiva de la UE que legisla mandatos vinculantes de 20% para la proporción de energía renovable en la mezcla energética de todos los Estados Miembros para el año 2020, con un mandato específico de 10% para la proporción de energía renovable en los combustibles para transporte.

El Niño

En esta publicación, *El Niño* se usa para indicar un término más amplio de condiciones climáticas oceánicas casi periódicas, como *La Niña*, la Oscilación del Sur, o ENSO, que se caracterizan por anomalías en el aumento (calentamiento) o la baja (enfriamiento) de la temperatura de la superficie de la costa este de América Latina (centrándose en Perú), conocidas como *El Niño* y *La Niña*, respectivamente, y la presión en la superficie del aire en el Pacífico occidental tropical (la Oscilación del Sur), a menudo cerca de la época de Navidad. Las condiciones climáticas anormales de un océano cálido están acompañadas por cambios drásticos en la abundancia y la distribución de las especies, mayor precipitación y mayor inundación locales, muertes masivas de peces y sus depredadores (incluso las aves).

Encefalopatía espongiforme bovina (EEB)

Enfermedad mortal del sistema nervioso central del ganado, reconocida por primera vez en el Reino Unido en 1986. El 20 de marzo de 1996, el Comité Consultivo sobre la Encefalopatía Espongiforme del Reino Unido (UK Spongiform Encephalopathy Advisory Committee, SEAC) anunció el descubrimiento de una nueva variante de la enfermedad de Creutzfeldt- Jacob (vCJD), una enfermedad mortal del sistema nervioso central en humanos, que podría estar vinculada con el consumo de carne de vacuno afectada por la exposición a la EEB.

Escenario

Conjunto de proyecciones de mercado, generado con un modelo, que se basa en supuestos alternativos a los utilizados en el nivel de referencia. Se utiliza para proporcionar información cuantitativa acerca del impacto de los cambios en los supuestos de las Perspectivas.

Estimado de apoyo al productor (PSE)

Indicador del valor monetario anual de las transferencias brutas de consumidores y contribuyentes a los productores agrícolas medido en la granja, surgió de medidas políticas independientemente de su naturaleza, objetivos o impactos sobre la producción o los ingresos agrícolas. El PSE mide la ayuda derivada de las políticas dirigidas a la agricultura respecto

a una situación sin tales políticas, es decir, cuando los productores sólo están sujetos a políticas generales (como las políticas económicas, sociales, ambientales e impositivas) del país. El PSE es un concepto en bruto que implica que los costos asociados con estas políticas en los que incurran los productores no se deduzcan. También es un concepto de asistencia nominal que implica que no se deduce el incremento de costos asociado con las cargas de importación sobre los insumos. No obstante, es un indicador neto de las contribuciones del productor para contribuir a financiar las medidas políticas (por ejemplo, los gravámenes al productor) ofreciendo una transferencia dada a los productores. De igual manera, incluye pagos implícitos y explícitos. El PSE porcentual es la relación entre el PSE y el valor de los ingresos brutos totales del agricultor, medidos mediante el valor total de la producción (al precio de la granja) más la ayuda presupuestaria. La nomenclatura y las definiciones de este indicador sustituyeron en 1999 el anterior Equivalente en subvenciones al productor.

Etanol

Biocombustible que puede utilizarse como sustituto del combustible (etanol hídrico) o como extensor de combustible (etanol anhidro) en mezclas con petróleo, y que se produce con materias primas agrícolas tales como la caña de azúcar y el maíz.

Éter metil tert-butílico (MTBE)

Aditivo químico para la gasolina que puede utilizarse para mejorar el octano del combustible, así como su contenido de oxígeno, pero que puede volver impotable el agua contaminada.

Europa del Este

Se refiere a la Federación de Rusia, Ucrania y Kazajistán.

Existencias de intervención

Existencias retenidas por las agencias nacionales de intervención en la Unión Europea como resultado de la compra de intervención de productos sujetos al sostenimiento del precio del mercado. Las existencias de intervención pueden liberarse en los mercados internacionales si los precios internos superan los precios de intervención. De lo contrario, pueden venderse en el mercado mundial con la ayuda de restituciones a la exportación.

G-20

Grupo de los veinte que reúne a importantes economías desarrolladas y en desarrollo para tratar temas clave de la economía mundial. Fundado en 1999, está conformado por ministros de Finanzas y directores de Bancos Centrales de veinte de las principales economías nacionales del mundo.

Gripe aviar (AI)

La gripe aviar es una enfermedad infecciosa de las aves causada por cepas de tipo A del virus de la gripe. La enfermedad, que se identificó por primera vez en Italia hace más de 100 años, ocurre en todo el mundo. Las medidas de control estándar contra este mal son la cuarentena de las granjas infectadas, la destrucción de las aves infectadas o que hayan podido estar expuestas y, recientemente, la vacunación.

Gur, khandasari o panela-piloncillo

Azúcares semielaborados (blancos de plantación) extraídos de la caña de azúcar en India.

Harinas oleaginosas

Harina de colza (canola), harina de soya y harina de girasol en todos los países excepto en Japón, donde se excluye la harina de girasol.

Iniciativa Todo Menos Armas (EBA)

La Iniciativa Todo Menos Armas (EBA, en inglés) elimina los aranceles de importación de la UE para numerosos productos, entre ellos los agrícolas, provenientes de los países menos adelantados. La eliminación del arancel está programada en cuatro pasos de 2006-2007 a 2009-2010.

Inulina

Los siropes de inulina se extraen de la achicoria mediante un proceso inventado comercialmente en la década de 1980. Suelen contener 83% de fructosa. La producción de sirope de inulina en la Unión Europea está cubierta por el régimen del azúcar y sujeta a un contingente de producción.

Isoglucosa

La isoglucosa es un edulcorante de fructosa basado en almidón, que se produce por la acción de la enzima glucosa isomerasa sobre la dextrosa. Este proceso de isomerización puede utilizarse para producir mezclas de glucosa/fructosa que pueden llegar a contener hasta 42% de fructosa. La aplicación de un nuevo proceso puede elevar el contenido de fructosa a 55%. Cuando el contenido de fructosa es de 42%, la isoglucosa equivale en dulzor al azúcar. La producción de isoglucosa en la Unión Europea está cubierta por el régimen del azúcar y sujeta a un contingente de producción.

Jarabe de maíz rico en fructosa (HFCS)

Edulcorante de isoglucosa extraído del maíz.

Ley de Alimentación, Conservación y Energía de 2008 (FCE Act, 2008)

Oficialmente conocida como la Ley de Alimentación, Conservación y Energía de 2008. Esta legislación agrícola estadounidense reemplaza la Ley FSRI de 2002 y abarca el periodo 2008-2013.

Ley de Independencia y Seguridad Energéticas de 2007 (EISA Act, 2007)

Legislación estadounidense promulgada en diciembre de 2007 diseñada para aumentar la seguridad energética de Estados Unidos de América mediante la reducción de la dependencia del petróleo importado, mejorar la conservación y la eficiencia energéticas, ampliar la producción de combustibles renovables y hacer que el aire de EUA sea más limpio para las futuras generaciones.

Ley de Seguridad Agrícola e Inversión Rural de 2002 (FSRI Act, 2002)

Oficialmente conocida como Ley de Seguridad Agrícola e Inversión Rural de 2002. Esta legislación agrícola estadounidense sustituye la ley FAIR de 1996, abarcando una amplia gama de programas y políticas de productos básicos para la agricultura de Estados Unidos de América para el periodo 2002-2007.

Mercado del Atlántico de carne de vacuno y de cerdo

El mercado del Atlántico comprende países que producen y comercian ganado, vacuno y porcino, libre de FMD, vacunado o que abarca zonas libres de FMD. La mayor parte de los

países que conforman este mercado están ubicados alrededor de la cuenca del Atlántico y típicamente comercian con ganado vacuno de pastoreo y ganado porcino de forraje. Los principales países miembros de este mercado son América del Sur, UE, Federación de Rusia, África del Norte, Irán, Israel, Kazajistán, Malasia, Perú, Filipinas, Arabia Saudí, Turquía, Ucrania, Uruguay, Vietnam y Sudáfrica.

Mercado del Pacífico de carne de vacuno y de cerdo

El mercado del Pacífico de carne comprende países o zonas dentro de países productores y comerciantes de ganado libre de fiebre aftosa (FMD) sin vacuna. La condición de la FMD está determinado por la OIE de acuerdo con pautas estrictas (www.oie.int/en/animal-health-in-the-world/official-disease-status/fmd/) y abarca entre otros a Australia, Nueva Zelanda, Japón, Corea, América del Norte y la gran mayoría de Europa occidental. El nombre "del Pacífico" se refiere al hecho que casi todos los países están ubicados alrededor de la cuenca del Pacífico.

Nivel o base de referencia

Conjunto de proyecciones de mercado utilizadas para el análisis de perspectivas en este informe y como punto de referencia para el análisis de las repercusiones de diferentes escenarios o situaciones hipotéticas en los ámbitos económico y político. En el Capítulo de Metodología de este informe se proporciona una descripción detallada de la generación del nivel de referencia.

Norma para los Combustibles Renovables (RFS y RFS2)

Norma estadounidense para el uso de combustible renovable en el sector del transporte de la Ley de Independencia y Seguridad Energéticas de 2007 (EISA). La RFS2 es una actualización del programa de la RFS para el año 2010 en adelante.

Organización Común de Mercados en el sector del azúcar (OCM)

La Organización Común de Mercados (OCM) en el sector del azúcar en la Unión Europea se instauró en 1968 para garantizar ingresos justos a los productores de azúcar comunitarios y para autoabastecer el mercado de la Comunidad. En la actualidad, la OCM está regida por el Consejo Regulador (EC) Núm. 318/2006 (la norma básica) que instaura un fondo de reestructuración financiado por los productores de azúcar y para contribuir al proceso de reestructuración necesario para elevar la competitividad de la industria.

Organización Mundial de Comercio (OMC)

Organización Mundial de Comercio, creada por el acuerdo de la Ronda de Uruguay.

Pagos desacoplados

Pagos presupuestarios realizados a destinatarios calificados que no están vinculados con la producción actual de productos básicos o cantidades específicas de productos de ganado, ni con el uso de factores específicos de producción.

Pagos directos

Pagos realizados directamente por parte de los gobiernos a los productores.

Países desarrollados

Véase el Cuadro de resumen al final del Glosario de términos.

Países en desarrollo

Véase el Cuadro de resumen al final del Glosario de términos.

Paridad de Poder de Compra (PPC)

Las paridades del poder de compra (PPC) son los tipos de conversión de divisa que eliminan las diferencias del nivel de precio entre países. Las PPC se dan en unidades de divisa nacional por dólar de Estados Unidos de América.

Pesca de captura

El término Pesca de captura se refiere a las actividades de caza, recolección y acumulación encaminadas a remover o recolectar organismos acuáticos silvestres vivos (de manera predominante peces, moluscos y crustáceos), incluso las plantas de las aguas oceánicas, costeras o terrestres, para el consumo humano y otros propósitos, bien sea de manera manual o, lo que es más usual, con varios tipos de equipo de pesca como redes, sedales y trampas estacionarias. La producción de la pesca de captura se mide por las capturas nominales (sobre una base de peso en vivo) de peces, crustáceos, moluscos y demás animales y plantas acuáticos, muertos, capturados, atrapados o recolectados para todo tipo de propósitos comerciales, industriales, recreativos y de subsistencia.

Peso en vivo

El peso de la carne, los peces y mariscos al momento de su captura o cultivo. Calculado sobre la base de factores de conversión de peso sacado del agua a peso nominal y de tasas prevalecientes entre las industrias nacionales para cada tipo de industrialización.

Política Agrícola Común (PAC)

Política agrícola de la Unión Europea, definida por primera vez en el artículo 39 del Tratado de Roma firmado en 1957.

Precio de compra de intervención

Precio al cual la Comisión Europea compra producción para apoyar los precios del mercado interno. En general está por debajo de 100% del precio de intervención, que es un precio político que se decide anualmente.

Precio de sostenimiento

Precios fijados por los responsables de las políticas de los gobiernos para determinar, de forma directa o indirecta, los precios del mercado interno o del productor. Todos los regímenes de precios fijados por el productor establecen un precio mínimo garantizado de sostenimiento o indicativo para el producto, que se mantiene con medidas políticas asociadas, como restricciones cuantitativas sobre la producción y las importaciones; impuestos, gravámenes y aranceles sobre importaciones; subsidios a la exportación, y existencias públicas.

PROCAMPO

Programa de ayudas directas a los agricultores en México. Ofrece pagos directos por hectárea de acuerdo con antecedentes históricos.

Programa de detracción de tierras

Programa de la Unión Europea para los cultivos de cereales, semillas oleaginosas y proteínas que exige y permite a los productores la detracción de una parte de su base

histórica de terreno agrícola útil de la producción actual. Las tasas de detracción obligatorias para los productores comerciales están establecidas en 10% hasta 2006.

Programa de Doha para el Desarrollo (PDD)

Ronda actual de negociaciones comerciales multilaterales de la Organización Mundial de Comercio que se iniciaron en noviembre de 2001, en Doha, Qatar.

Programa de Opción de Ingresos Agrícolas Promedio (ACRE)

Un nuevo programa introducido con la Ley de Alimentación, Conservación y Energía de 2008 de Estados Unidos de América que permite a los agricultores elegir protección basada en los ingresos contra las fluctuaciones en los rendimientos y el mercado.

Programa de pago en especie (PIK)

Programa utilizado en Estados Unidos de América para ayudar a terminar las existencias públicas de productos. En el marco del PIK, se otorga a los agricultores pagos gubernamentales en la forma de productos básicos propiedad de la Corporación de Crédito para Productos Agropecuarios (CCC) a cambio de una reducción adicional de la tierra de cultivo.

Programa de préstamos sin garantía

Programa que se implementó con apego a la Ley FAIR estadounidense de 1996 para la mantequilla, la leche descremada en polvo y el queso, después de 1999, en el que los préstamos deben repagarse con intereses a los productores para ayudarles en la administración de las existencias de productos lácteos.

Programa de Reserva para la Conservación (CRP)

Importante disposición de la ley de Seguridad Alimentaria de Estados Unidos de América de 1985, ampliada con arreglo a la ley de Alimentación, Agricultura, Conservación y Comercio (FACT) de 1990, la Ley Federal de Mejora Alimentaria y Agrícola y Reforma Agraria (FAIR) de 1996, y la ley de Seguridad Agrícola y de Inversión Rural de 2002, cuyo propósito es reducir la erosión de entre 40 a 45 millones de acres (16 a 18 millones de hectáreas) de terreno agrícola. Conforme a este programa, los productores que firmen contratos se comprometen a convertir el uso de tierras de cultivo erosionables en usos de conservación aprobados en un plazo de diez años. Los productores participantes reciben pagos anuales de alquiler, y pagos en metálico o en especie para compartir hasta 50% del costo del establecimiento de una cobertura vegetal permanente. El CRP forma parte del Programa de Conservación Ambiental de Reservas de Terreno Agrícola. La Ley FAIR de 1996 autorizó un máximo de 36.4 millones de acres (14.7 millones de hectáreas) bajo el CRP, su nivel de 1995. La superficie máxima inscrita en el CRP se aumentó a 39.2 millones de acres en la Ley de Seguridad Agrícola y de Inversión Rural de 2002.

Proporción existencias-desaparición

La proporción existencias-desaparición está definida como la proporción de existencias en manos de los exportadores principales con respecto a su desaparición (es decir, el uso interno más las exportaciones). En el caso del trigo, están considerados los ocho exportadores principales, a saber, Estados Unidos de América, Argentina, la UE, Canadá, Australia, la Federación de Rusia, Ucrania y Kazajistán. En el caso de los cereales secundarios, se contempló a EUA, Argentina, la UE, Canadá, Australia, Rusia, Ucrania y Brasil. En cuanto al arroz, Vietnam, Tailandia, India, Pakistán y EUA forman parte de esta estimación de proporción.

Proporción existencias-uso

La proporción existencias-uso para los cereales está definida como la proporción de las existencias de cereales respecto a su uso interno.

Régimen de cuotas lecheras

Medida de reglamentación para limitar el volumen de leche producida o suministrada. Las cantidades hasta alcanzar el volumen de la cuota especificado se benefician con la Ayuda para el sostenimiento de los precios de mercado completa. Los volúmenes por encima de la cuota pueden ser penalizados con un gravamen (como en la Unión Europea, donde la "tasa extraordinaria" es de 115% del precio indicado) o pueden recibir un precio menor. Las asignaciones suelen fijarse de acuerdo con cada productor. Otras características, como las disposiciones para la reasignación de cuotas, varían según el régimen.

Régimen de pago único por explotación agrícola (SFP)

Con la reforma de la PAC de 2003, la Unión Europea introdujo un pago basado en operación agrícola independiente de las decisiones actuales de producción y las evoluciones del mercado, pero basado en el nivel de pagos anteriores recibidos por los agricultores. Para facilitar las transferencias de tierra, los derechos se calculan dividiendo la cantidad de referencia del pago entre el número de hectáreas calificadas (incluida la superficie forrajera) en el año de referencia. Los agricultores que reciben el nuevo pago único por explotación agrícola están obligados a mantener su tierra en buenas condiciones agrarias y ambientales y a tener la flexibilidad necesaria para producir cualquier producto en su tierra excepto frutos, hortalizas y papas para consumo.

Régimen de reestructuración voluntaria de cuotas

Instaurado como parte de la reforma de la Organización Común de Mercados (OCM) en el sector del azúcar de la Unión Europea, en febrero de 2006, para aplicarse durante cuatro años a partir del 1 de julio de 2006. Con arreglo al régimen, los productores de azúcar recibirán un pago regresivo a cambio de entregar cuotas de producción de azúcar, en parte o en su totalidad, durante el periodo comprendido entre 2006-2007 a 2009-2010.

Restituciones a la exportación (reembolsos)

Subvenciones a la exportación de la Unión Europea que se ofrecen para cubrir la diferencia entre los precios internos y los precios del mercado mundial para determinados productos básicos.

Sacarina

Edulcorante artificial bajo en calorías empleado como sustituto del azúcar principalmente en preparados para bebidas.

Semillas oleaginosas

Semilla de colza (canola), de soya, de girasol, de maní (cacahuate) y de algodón en todos los países, excepto en Japón, donde se excluye la semilla de girasol.

Semillas oleaginosas industriales

Categoría de producción de semillas oleaginosas en la Unión Europea para uso industrial (por ejemplo, biocombustibles).

Subsidios para la exportación

Subsidios dados a los comerciantes para cubrir la diferencia entre los precios del mercado interno y los precios del mercado mundial, como por ejemplo, las restituciones de exportaciones de la Unión Europea. Los subsidios para la exportación están ahora sujetos a restricciones de valor y de volumen conforme con el Acuerdo sobre Agricultura de la Ronda de Uruguay.

Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados

La tasa de crecimiento de mínimos cuadrados, r, se estima fijando una línea de tendencia de regresión lineal a los valores logarítmicos anuales de la variable en el periodo pertinente, como sigue: $Ln(xt) = a + r * t$ y se calcula como $[\exp(r) - 1]$.

Tasa de préstamo

Precio del producto al cual la Corporación de Crédito para Productos Agropecuarios (CCC) ofrece préstamos sin garantía a los agricultores participantes. Los cultivos cubiertos por el programa se utilizan como garantía colateral para estos préstamos. La tasa de préstamo sirve como precio base para los agricultores participantes, con el nivel efectivo algo por encima de la tasa anunciada, en el sentido de que pueden no pagar su préstamo y renunciar a su cosecha a favor de la CCC en lugar de venderla en el mercado abierto a un precio inferior.

Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)

Acuerdo trilateral de comercio, incluyendo comercio agrícola, entre Canadá, México y Estados Unidos de América, que de manera gradual elimina los aranceles y modifica otras reglamentaciones comerciales entre los tres países durante un periodo de 15 años. El acuerdo se firmó en diciembre de 1992 y entró en vigor el 1 de enero de 1994.

Tratado de Libre Comercio de Australia y Estados Unidos de América (AUSFTA)

Acuerdo bilateral negociado entre Estados Unidos de América y Australia que entró en vigor el 1 de enero de 2005. El AUSFTA cubre bienes, servicios, inversión, servicios financieros, adquisiciones gubernamentales, normas y regulaciones técnicas, telecomunicaciones, asuntos relacionados con la competencia, comercio electrónico, derechos de propiedad intelectual, mano de obra y ambiente.

Cuadro de resumen para países desarrollados y en desarrollo

Países desarrollados	América del Norte		Canadá, Estados Unidos de América
	Europa		Albania, Andorra, Bielorrusia, Bosnia y Herzegovina, Croacia, Unión Europea, Islas Feroe, Gibraltar, Santa Sede, Islandia, Mónaco, Montenegro, Noruega, República de Moldavia, Federación de Rusia, San Marino, Serbia, ex República Yugoslava de Macedonia, Ucrania, Suiza
	Oceanía desarrollada		Australia, Nueva Zelanda
	Otros países desarrollados		Armenia, Georgia, Israel, Japón, Kasajistán, República de Azerbaiyán, Sudáfrica, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán
Países en desarrollo	África	África del Norte	Argelia, Egipto, Libia Árabe Jamahiriya, Marruecos, Túnez
		África subsahariana	Angola, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Camerún, Cabo Verde, República Centroafricana, Chad, Comoras, Congo, Costa de Marfil, República Democrática del Congo, Djibouti, Guinea Ecuatorial, Eritrea, Etiopía, Gabón, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Kenya, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritania, Mozambique, Mayotte, Mozambique, Namibia, Níger, Nigeria, República del Congo, Réunion, Rwanda, Santa Elena, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Seychelles, Sierra Leona, Somalia, Sudán, Swazilandia, Tanzania, Togo, Uganda, Sahara Occidental, Zambia, Zimbabwe
	América Latina y el Caribe		Anguila, Antigua y Barbuda, Argentina, Aruba, Bahamas, Barbados, Belize, Bolivia, Brasil, Islas Vírgenes Británicas, Islas Caimán, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Islas Falkland (Malvinas), Guyana Francesa, Granada, Guadalupe, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, Martinica, México, Montserrat, Antillas Neerlandesas, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, San Cristóbal y Nevis, Santa Lucía, Suriname, Trinidad y Tobago, Turcas y Caicos, Islas Vírgenes (EUA), Uruguay, Venezuela
	Asia y el Pacífico		Afganistán, Samoa Americana, Bahrein, Bangladesh, Bhután, Brunei Darussalam, Camboya, China, China Taiwán, Isla Navidad, Islas de Cocos (Keeling), Islas Cook, República Popular Democrática de Corea, Islas Fiji, Polinesia Francesa, GAZA, Franja de Gaza (Palestina), Guam, Hong Kong, India, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Islas Johnston, Jordania, Kiribati, Corea, Kuwait, República Popular Democrática de Lao, Líbano, Macau, Malasia, Maldivas, Islas Marshall, Estados Federados de Micronesia, Mongolia, Myanmar, Nauru, Nepal, Zona Neutral, Nueva Caledonia, Niue, Isla Norfolk, Islas Marianas del Norte, Omán, Islas del Pacífico, Pakistán, Filipinas, Palau, Palestina (Terr. Ocupado), Papua Nueva Guinea, Islas Pitcaim, Qatar, Samoa, Arabia Saudí, Singapur, Islas Salomón, Sri Lanka, República Siria Árabe, Tailandia, Timor-Leste, Tokelau, Tonga, Turquía, Tuvalu, Emiratos Árabes Unidos, Islas Menores de EUA, Vanuatu, Vietnam, Wallis y Futuna, Banco Occidental, Yemen
	PMA		Afganistán, Angola, Bangladesh, Benin, Bhután, Burkina Faso, Burundi, Camboya, República Centroafricana, Chad, Comoras, República Democrática del Congo, Dijibouti, Guinea Ecuatorial, Eritrea, Etiopía, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Haití, Kiribati, República Popular Democrática de Lao, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritania, Mozambique, Myanmar, Nepal, Níger, Rwanda, Samoa, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Sierra Leona, Islas Salomón, Somalia, Sudán, Tanzania, Timor-Leste, Togo, Tuvalu, Uganda, Vanuatu, Yemen, Zambia
BRICS			Brasil, Federación de Rusia, India, China, Sudáfrica

Metodología

Esta sección proporciona información sobre los aspectos metodológicos para la creación de esta edición del informe *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas*. En ella se tratan los principales aspectos en el orden siguiente: en primer lugar, se ofrece una descripción general de las proyecciones agrícolas del nivel de referencia y el informe de las *Perspectivas*. En segundo lugar, se analiza con mayor detalle la compilación de un conjunto consistente de los supuestos sobre las proyecciones macroeconómicas. En una tercera parte se presenta la manera en que los costos de producción se consideraron para las ecuaciones de oferta del modelo. Por último, en la cuarta parte se describe la metodología desarrollada para el análisis estocástico realizado con el modelo AGLINK-COSIMO.

La generación de *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas*

Las proyecciones presentadas y analizadas en este documento son el resultado de un proceso que reúne información proveniente de un gran número de fuentes. El uso de un modelo desarrollado en conjunto por los Secretariados de la OCDE y de la FAO, basado en el Modelo AGLINK de la primera y ampliado por el modelo COSIMO de la FAO, facilita la congruencia en este proceso. Sin embargo, se aplica una gran cantidad de juicio experto en varias etapas del proceso de las perspectivas. *Perspectivas Agrícolas* presenta una evaluación única y unificada, considerada plausible por los Secretariados de ambas organizaciones, dados los supuestos o hipótesis subyacentes, el procedimiento de intercambio de información descrito a continuación y la información a la cual se tuvo acceso.

El punto de inicio del proceso de las perspectivas es la respuesta de los países miembros de la OCDE (y algunos no pertenecientes a la Organización) a un cuestionario anual entregado durante el tercer trimestre del año. Por medio de estos cuestionarios, el Secretariado de la OCDE obtiene información de dichos países con respecto a los cambios futuros en el mercado de productos básicos y la evolución de sus políticas agrícolas. Las proyecciones iniciales para los módulos nacionales entregadas por el Secretariado de la FAO se formulan mediante proyecciones basadas en modelos y consultas con los especialistas en productos básicos de dicha Organización. También se emplean fuentes externas, como el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial y la Organización de las Naciones Unidas, para completar la visión de las principales fuerzas económicas que determinan los acontecimientos del mercado. Esta parte del proceso tiene como objetivo crear una primera comprensión de los posibles cambios en el mercado y establecer los supuestos clave que condicionan las perspectivas. El resumen de los principales supuestos económicos y políticos está en el capítulo de Panorámica y en los cuadros sobre productos básicos específicos del presente informe. Las fuentes e hipótesis para dichas proyecciones se analizan con mayor detalle más adelante.

Como paso siguiente, se utiliza el marco del modelo desarrollado en conjunto por los Secretariados de la OCDE y de la FAO para facilitar una integración coherente de esta

información y para derivar un conjunto inicial de proyecciones del mercado mundial (nivel de referencia). Además de las cantidades producidas, consumidas y comerciadas, el nivel o base de referencia también abarca proyecciones para los precios nominales (en unidades de moneda local) para los productos básicos en cuestión. A menos que se manifieste lo contrario, los precios mencionados en el texto están también expresados en términos nominales. La serie de datos para las proyecciones se extrajo de las bases de datos de la OCDE y de la FAO. En su mayor parte, la información contenida en estas bases de datos se tomó de fuentes estadísticas nacionales. Para mayores detalles sobre series en particular, las indagaciones deberán dirigirse a los Secretariados antes mencionados.

El modelo brinda una representación económica y política dinámica y amplia, específica de los principales productos de zonas templadas, así como de arroz, algodón y aceites vegetales. Los Secretariados de la OCDE y de la FAO, en conjunto con expertos de los países y, en algunos casos, con la ayuda de otras administraciones nacionales, desarrollaron la totalidad de los módulos nacionales y regionales AGLINK y COSIMO. Los resultados de la base de referencia inicial para los países bajo la responsabilidad del Secretariado de la OCDE se comparan con aquellos obtenidos de las respuestas al cuestionario, y los temas surgidos se tratan en intercambios bilaterales con los expertos nacionales. Un círculo más amplio de expertos internos e internacionales analizan las proyecciones iniciales para cada módulo nacional y regional desarrollado por el Secretariado de la FAO. En esta etapa surge la imagen de proyección global y se realizan ajustes de acuerdo con la visión consensuada de ambos Secretariados y de asesores externos. Con base en estas discusiones y en la información actualizada, se produce un segundo nivel de referencia. Los datos generados se utilizan para preparar evaluaciones de mercado para biocombustibles, cereales, semillas oleaginosas, azúcar, carne, pescados y mariscos, productos lácteos y algodón durante el transcurso del periodo de las *Perspectivas*, que se analiza en las reuniones anuales del Grupo de Mercados de Productos del Comité de Agricultura de la OCDE. Después de recibir los comentarios y las modificaciones finales de los datos, se realiza una última revisión a las proyecciones de la base o nivel de referencia. Las proyecciones modificadas conforman la base de un borrador del presente informe *Perspectivas Agrícolas,* estudiado por el Comité de Gestión de Alto Nivel del Departamento de Desarrollo Económico y Social de la FAO y el Grupo de Trabajo sobre Políticas y Mercados Agrícolas del Comité para Agricultura de la OCDE, en mayo de 2013, antes de su publicación. Además, las *Perspectivas* se usarán como base del análisis presentado al Comité sobre Problemas de Productos de la FAO y sus diversos Grupos Intergubernamentales de Productos Básicos.

El proceso de las *Perspectivas* implica que las proyecciones del nivel de referencia presentadas en este informe son una combinación de las proyecciones que desarrollaron los colaboradores para los países bajo la responsabilidad del Secretariado de la OCDE y las proyecciones originales para los 42 países y regiones bajo la responsabilidad del Secretariado de la FAO. El uso de un marco formal de modelo reconcilia las inconsistencias entre las proyecciones de cada país y conforma un equilibrio mundial para todos los mercados de productos básicos. El proceso de revisión asegura que el criterio de los expertos de cada país se tome en cuenta en las proyecciones y en los análisis relacionados. Sin embargo, la responsabilidad final de las proyecciones y de su interpretación corresponde a los Secretariados de la OCDE y de la FAO.

Fuentes y supuestos para las proyecciones macroeconómicas

Los estimados de población de la Revisión de 2010 de la Base de Datos de las Perspectivas de Población de las Naciones Unidas proporcionan los datos sobre población empleados para todos los países y los agregados regionales en las *Perspectivas*. Para el periodo de proyección,

la serie variante mediana de estimados se seleccionó para su uso entre las cuatro variantes de proyección alternativas (fertilidad baja, mediana, alta y constante). La base de datos de las Perspectivas de Población de la Organización de las Naciones Unidas se eligió porque representa una fuente amplia de estimados confiables, que abarcan datos de países en desarrollo no pertenecientes a la OCDE. Por razones de congruencia, se emplea la misma fuente tanto para los estimados históricos de población como para los datos de la proyección.

Las otras series macroeconómicas utilizadas en el modelo AGLINK-COSIMO son el PIB real, el índice de deflación del PIB, el índice de deflación del gasto de consumo privado (PCE), el precio del petróleo crudo Brent (en dólares estadounidenses por barril) y las tasas de cambio expresadas como el valor de la moneda local de 1 USD. Los datos históricos para estas series en los países miembros de la OCDE (excepto Turquía, Chile e Israel), así como en Brasil, Argentina, China y la Federación de Rusia, son congruentes con los publicados en *OECD Economic Outlook No. 92*, diciembre de 2012, y *No. 91*, junio de 2012. En cuanto a las demás economías, la información macroeconómica histórica se obtuvo de *World Economic Outlook* del FMI, octubre de 2012. Las hipótesis para 2013-2022 se basan en las recientes proyecciones macroeconómicas a mediano plazo del Departamento de Economía de la OCDE, las proyecciones por parte de las *Perspectivas* Núm. 91 y las proyecciones del FMI.

El modelo utiliza índices para el PIB real, precios al consumidor (índice de deflación PCE) y precios del productor (índice de deflación del PIB), los cuales se construyeron con el valor del año de referencia 2005 igual a 1. El supuesto de las tasas constantes de cambio reales implica que un país con una inflación más alta (más baja) en relación con Estados Unidos de América (según la medición del índice de deflación del PIB de EUA) tendrá una moneda que se deprecia (se aprecia) y, por tanto, una tasa de cambio a la alza (a la baja) durante el periodo de proyección, puesto que esta tasa se mide como el valor de la moneda local de 1 USD. El cálculo de la tasa de cambio nominal utiliza el crecimiento porcentual de la proporción "índice de deflación del PIB nacional/índice de deflación del PIB de EUA".

El precio del petróleo utilizado para desarrollar las *Perspectivas* se basa en información de *OECD Economic Outlook No. 92* hasta 2014 (actualización de corto plazo), y en la tasa de crecimiento de *World Energy Outlook*, noviembre de 2012, de la Administración de Información de Energía, para futuras líneas.

La representación de los costos de producción en el modelo AGLINK-COSIMO

Los cambios en los costos de producción son una variable importante para las decisiones de los agricultores con respecto a las cantidades producidas tanto en cultivos como en ganadería, además de los retornos de dicha producción y, en su caso, las medidas políticas.

Si bien la oferta en el modelo AGLINK-COSIMO está determinada en gran medida por los retornos brutos, los costos de producción se representan en el modelo como un índice de costos utilizado para aplicar la deflación a los ingresos brutos de producción. En otras palabras, las ecuaciones de oferta en el modelo dependen, en la mayoría de los casos, de los retornos brutos por unidad de actividad (como retornos por hectárea o el precio de la carne) relativos al nivel general de costo de producción según se expresa en el índice. En consecuencia, las ecuaciones para las superficies de cosechas de temporal en la producción de cultivos y para cantidades de producción ganadera asumen las siguientes formas generales:

$$AH = f\left(\frac{RH}{CPCI}\right);\ QP = f\left(\frac{PP}{CPCI}\right)$$

con:

AH	superficie para cosecha de temporal (producción de cultivos)
RH	retornos por hectárea (producción de cultivo)
CPCI	índice de costos de producción de productos
QP	cantidad de producción (producción ganadera)
PP	precio del productor (producción ganadera)

Entre otros, los precios de la energía, elevados por el aumento de los precios del petróleo crudo, han atraído atención a los costos de la producción agrícola en los modelos de productos de este sector. Los precios de la energía pueden afectar de manera significativa los mercados internacionales de los productos agrícolas, dado que los costos de producción para los productos de cultivo y ganaderos son muy dependientes de los costos de la energía. Los combustibles para tractores y demás maquinaria, así como la calefacción y otras formas de energía, se utilizan de manera directa en el proceso de producción. Además, otros insumos, como los fertilizantes y los pesticidas, tienen un alto contenido de energía y los costos de dichos insumos se ven impulsados en un grado significativo por los precios de la energía. Por consiguiente, es importante considerar en forma explícita los precios de la energía en la representación de los costos de producción.

Los índices de costos de producción empleados en el modelo AGLINK-COSIMO para los productos ganaderos están construidos a partir de tres subíndices que representan insumos no comerciables, insumos de energía y otros insumos comerciables, respectivamente. Si bien el subíndice no comerciable está aproximado por el índice de deflación del PIB nacional, el subíndice de energía se ve afectado por los cambios en el precio mundial del petróleo crudo y la tasa de cambio del país. Por último, el subíndice comerciable está vinculado con la inflación mundial (aproximada por el índice de deflación del PIB de EUA) y la tasa de cambio del país. Esta relación se muestra en la siguiente ecuación:

$$
\begin{aligned}
CPCI_{r,t} = {} & CPCS^{NT}_{r,t} * GDPD_{r,t} / GDPD_{r,bas} \\
& + CPCS^{EN}_{r,t} * XP^{OIL}_{t} * XR_{r,t} / XP^{OIL}_{bas} * XR_{r,bas} \\
& + \left(1 - CPCS^{NT,I}_{r,t} - CPCS^{EN,I}_{r,t}\right) * (XR_{r,t} * GDPD_{USA,t}) / (XR_{r,bas} * GDPD_{USA,bas})
\end{aligned}
$$

con:

CPCI	Índice de costo de producción de productos para la ganadería
$CPCS^{NT}$	Proporción del insumo no comerciable en los costos totales de producción de productos de referencia
$CPCS^{EN}$	Proporción de la energía en los costos totales de producción de productos de referencia
GDPD	Índice de deflación para el producto interno bruto
XP^{OIL}	Precio mundial del petróleo crudo
XR	Tasa de cambio nominal respecto al dólar estadounidense
r,t	Indice de la región y el tiempo, respectivamente
bas	Valor de año de referencia (2000 o 2005 o 2008)

El índice del costo de producción es diferente para cada *producto de cultivo* y se conforma a partir de cinco subíndices que representan insumos de semillas, insumos de fertilizantes, insumos de energía, otros insumos comerciables e insumos no comerciables, respectivamente.

$$CPCI^{c}_{r,t} = CPCS^{NT}_{r,t} * GDPD_{r,t} / GDPD_{r,bas}$$
$$+ CPCS^{EN}_{r,t} * \left(XP^{OIL}_{t} * XR_{r,t}\right) / \left(XP^{OIL}_{bas} * XR_{r,bas}\right)$$
$$+ CPCS^{FT}_{r,t} * \left(XP^{FT}_{t} * XR_{r,t}\right) / \left(XP^{FT}_{bas} * XR_{r,bas}\right)$$
$$+ CPCS^{TR}_{r,t} * (XR_{r,t} * GDPD_{USA,t}) / (XR_{r,bas} * GDPD_{USA,bas})$$
$$+ CPCS^{SD}_{r,t} * PP^{c}_{r,t}(-1) / PP^{c}_{r,bas}$$

con:

$CPCI^{C}$	Índice de costo de producción para productos de cultivo c
$CPCS^{NT}$	Proporción del insumo no comerciable en los costos totales de producción de productos de referencia
$CPCS^{EN}$	Proporción de la energía en los costos totales de producción de productos de referencia
$CPCS^{FT}$	Proporción de los fertilizantes en los costos totales de producción de productos de referencia
$CPCS^{TR}$	Proporción de otros insumos comerciables en los costos totales de producción de productos de referencia
$CPCS^{SD}$	Proporción de los insumos de semillas en los costos totales de producción de productos de referencia
GDPD	Índice de deflación para el producto interno bruto
XP^{OIL}	Precio mundial del petróleo crudo
XP^{FT}	Precio mundial de los fertilizantes
PP^{c}	Precio del productor para los productos de cultivo c
XR	Tasa de cambio nominal respecto al dólar estadounidense
C	Producto de cultivo
r,t	Índice de la región y el tiempo, respectivamente
bas	Valor de año de referencia (2000 o 2005 o 2008)

Las proporciones de las diversas categorías de costos son específicas para cada país. Se calcularon con base en estructuras históricas de costos en cada país. Las proporciones varían según las etapas de desarrollo de los países y las regiones. Los países desarrollados tienden a tener proporciones más altas de energía, fertilizantes e insumos comerciables que las naciones en desarrollo.

El precio de los fertilizantes es un índice producido por el Banco Mundial (Hojas Rosas). Está conformado como un índice en la manera siguiente:

$$XP^{FT} = 0.2*DAP + 0.16*MOP + 0.02*TSP + 0.62*Urea$$

con:

Fosfato diamónico EUA (DAP)

Cloruro de potasio CAN (MOP)

Superfosfato triple (TSP)

Urea (Mar Negro)

Y se representa con una ecuación en el modelo AGLINK-COSIMO:

$$\log(XP_t^{FT}) = CON + elas_{FT}^{OIL} * \log(XP_t^{OIL}) + elas_{FT}^{crop} * \log(0.5 * XP_{t-1}^{CG} + 0.2 * XP_{t-1}^{WT} + 0.2 * XP_{t-1}^{OS} + 0.1 * XP_{t-1}^{RI})$$

con:

XP^{OIL}	Precio mundial del petróleo crudo
XP^{FT}	Precio mundial de los fertilizantes
XP^{CG}	Precio mundial de los cereales secundarios
XP^{WT}	Precio mundial del trigo
XP^{OS}	Precio mundial de las semillas oleaginosas
XP^{RI}	Precio mundial del arroz

La metodología de simulaciones estocásticas con el modelo AGLINK-COSIMO

El modelo AGLINK-COSIMO es un modelo económico prospectivo a mediano plazo que se utiliza para llevar a cabo simulaciones en un horizonte de diez años. Es necesario alimentar el modelo con un conjunto de hipótesis para las variables exógenas. En tanto que un único conjunto de hipótesis se utiliza para la base de referencia determinista; múltiples conjuntos de variables exógenas generadas por muestreos al azar se introducen en el modelo para experimentos estocásticos. Se lleva a cabo una simulación del modelo para cada conjunto de hipótesis y, por tanto, se obtienen múltiples conjuntos de soluciones. Es posible inferir implicaciones de las incertidumbres en las proyecciones de la base de referencia a partir de la información estadística obtenida de los resultados aleatorios de las simulaciones.

Para el análisis estocástico realizado para este año, el cual evalúa la incertidumbre derivada de las variables macroeconómicas y los rendimientos de los cultivos, la cuantificación de incertidumbre de alrededor de 32 factores macroeconómicos determinantes se basa en los errores de la OCDE-FAO en sus previsiones a 18 meses de estas variables entre 2003 y 2011. La incertidumbre en el rendimiento de cultivos se basa en las diferencias entre los rendimientos predichos con las ecuaciones de rendimiento en el modelo AGLINK-COSIMO y los rendimientos reales durante los 18 años previos al 2011.

En cada caso, se supuso una distribución normal (Gaussiana) hipotética para la variabilidad característica de la incertidumbre. Esto significa que se asume que la incertidumbre de una variable tiende a ser simétrica en torno a su valor más probable. Si los legisladores quieren investigar las implicaciones de una distribución de riesgos sesgada (por ejemplo, un mayor riesgo de los precios al alza debido a rendimientos deprimidos o a la volatilidad de los precios del crudo), se podría suponer una distribución no simétrica.

Se obtuvo la distribución de probabilidad conjunta de los factores macroeconómicos inciertos sobre la base de las correlaciones entre los errores de pronóstico observadas en el pasado. Se asume que existe una relación entre la incertidumbre en el rendimiento de cultivos entre los cultivos de la misma región, pero no entre regiones (véase Cuadro 1).

En el siguiente paso, se hicieron 500 “extracciones” independientes a partir de estas distribuciones conjuntas, lo que resultó en 500 diferentes conjuntos de valores posibles de “error” para los 97 factores estocásticos, para cada año del periodo de simulación. Los valores de la tendencia de estos factores, tal como se utilizaron para la base de referencia

determinista, sufrieron un "impacto" por estos errores, produciendo 500 conjuntos de valores posibles para los 97 factores exógenos.

Entonces, el modelo AGLINK-COSIMO se ejecutó 500 veces, *cada ejecución correspondiendo a un conjunto diferente de hipótesis subyacentes sobre las condiciones macroeconómicas y de rendimiento de granos. En el último paso, la variabilidad de los resultados del mercado calculados por el modelo fue estudiada para responder a diversas preguntas relevantes en materia de políticas.

Cuadro 1. **Rendimientos considerados como agrupaciones estocásticas y de correlación**

Producto básico	EUROPA		REGIÓN DEL MAR NEGRO			AMÉRICA DEL SUR				AMÉRICA DEL NORTE		SUDESTE DE ASIA		Australia	China	India	**Total de países por cultivo**
	UE-15	UE-N12	Kazajistán	Ucrania	Rusia	Argentina	Brasil	Paraguay	Uruguay	México	EUA	Tailandia	Vietnam				
Sémola de trigo	X	X															**2**
Trigo blando	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	**14**
Cereales secundarios				X				X	X						X		**4**
Cebada	X	X				X								X			**4**
Maíz	X	X				X	X			X	X						**6**
Avena	X	X															**2**
Centeno	X	X															**2**
Semillas oleaginosas			X	X				X									**3**
Colza	X	X												X			**3**
Semilla de girasol	X	X			X	X											**4**
Haba de soya						X	X				X						**3**
Remolacha azucarera	X	X			X						X				X		**5**
Caña de azúcar						X	X				X	X		X	X	X	**7**
Arroz	X										X	X	X		X	X	**6**
Total de cultivos por región	**19**		**8**			**15**				**8**		**3**		**4**	**5**	**3**	**65**

Nota: Las celdas marcadas con una cruz indican qué rendimientos de cultivos en qué países se consideran como inciertos. Los países se agrupan en regiones, y dentro de cada una se permiten correlaciones de rendimiento entre cultivos. Se asume que los rendimientos en tres países (Australia, China e India) no están correlacionados con los de otros países o regiones.

Fuente: Cálculos llevados a cabo por el Institute for Prospective Technological Studies (Comisión Europea).

*La convergencia se logró mediante 414 extracciones, dando un índice de convergencia de 83%.

Anexo estadístico

Parte I. ANEXO A..... 267
A.1. Supuestos económicos..... 267
A.2. Precios mundiales..... 270
A.3.1. Proyecciones para el comercio mundial, importaciones..... 272
A.3.2. Proyecciones para el comercio mundial, exportaciones..... 274
A.4.1. Proyecciones mundiales para los biocombustibles: etanol..... 276
A.4.2. Proyecciones mundiales para los biocombustibles: biodiésel..... 277
A.5. Principales supuestos de política para los mercados de biocombustibles..... 278
A.6. Proyecciones mundiales para los cereales..... 280
A.7.1. Proyecciones para el trigo: producción y comercio..... 282
A.7.2. Proyecciones para el trigo: consumo, uso alimentario, per cápita..... 283
A.8.1. Proyecciones para los cereales secundarios: producción y comercio..... 284
A.8.2. Proyecciones para los cereales secundarios: consumo, uso para forraje, per cápita..... 285
A.9.1. Proyecciones para el arroz: producción y comercio..... 286
A.9.2. Proyecciones para el arroz: consumo, per cápita..... 287
A.10. Principales supuestos de política para los mercados de cereales..... 288
A.11. Proyecciones mundiales para las oleaginosas..... 290
A.12.1. Proyecciones para las oleaginosas: producción y comercio..... 292
A.12.2. Proyecciones para las oleaginosas: consumo, trituración interna..... 293
A.13.1. Proyecciones para las harinas proteicas: producción y comercio..... 294
A.13.2. Proyecciones para las harinas proteicas: consumo..... 295
A.14.1. Proyecciones para los aceites vegetales: producción y comercio..... 296
A.14.2. Proyecciones para los aceites vegetales: consumo, uso alimentario per cápita..... 297
A.15. Principales supuestos de política para los mercados de oleaginosas..... 298
A.16. Proyecciones mundiales para el azúcar..... 300
A.17.1. Proyecciones para el azúcar: producción y comercio..... 301
A.17.2. Proyecciones para el azúcar: consumo, per cápita..... 302
A.18. Principales supuestos de política para los mercados del azúcar..... 303
A.19. Proyecciones mundiales para la carne..... 304
A.20.1. Proyecciones para la carne bovina: producción y comercio..... 305
A.20.2. Proyecciones para la carne bovina: consumo, per cápita..... 306
A.21.1. Proyecciones para la carne de cerdo: producción y comercio..... 307
A.21.2. Proyecciones para la carne de cerdo: consumo, per cápita..... 308
A.22.1. Proyecciones para la carne de aves: producción y comercio..... 309
A.22.2. Proyecciones para la carne de aves: consumo, per cápita..... 310
A.23.1. Proyecciones para la carne ovina: producción y comercio..... 311
A.23.2. Proyecciones para la carne ovina: consumo, per cápita..... 312

A.24. Principales supuestos de política para los mercados de carne..... 313
A.25. Proyecciones mundiales para el pescado y mariscos..... 315
A.26.1. Proyecciones para el pescado y mariscos: producción y comercio..... 317
A.26.2. Proyecciones para el pescado y mariscos: reducción, uso alimentario, per cápita... 318
A.27.1. Proyecciones mundiales para los lácteos: mantequilla y queso..... 319
A.27.2. Proyecciones mundiales para los lácteos: leche en polvo y caseína..... 320
A.28.1. Proyecciones para la mantequilla: producción y comercio..... 321
A.28.2. Proyecciones para la mantequilla: consumo, per cápita..... 322
A.29.1. Proyecciones para el queso: producción y comercio..... 323
A.29.2. Proyecciones para el queso: consumo, per cápita..... 324
A.30.1. Proyecciones para la leche descremada en polvo: producción y comercio..... 325
A.30.2. Proyecciones para la leche descremada en polvo: consumo, per cápita..... 326
A.31.1. Proyecciones para la leche entera en polvo: producción y comercio..... 327
A.31.2. Proyecciones para la leche entera en polvo: consumo, per cápita..... 328
A.32. Proyecciones para la leche: producción, inventarios, rendimiento 329
A.33. Proyecciones para el suero lácteo en polvo y la caseína 330
A.34. Principales supuestos de política para los mercados de lácteos..... 331
A.35. Proyecciones mundiales para el algodón..... 333
A.36.1. Proyecciones para el algodón: producción y comercio..... 334
A.36.2. Proyecciones para el algodón: consumo..... 335
A.37. Principales supuestos de política para los mercados del algodón..... 336

Parte II. ANEXO B..... 337
B.1. Información sobre cambios en los precios alimentarios de consumo..... 337

Cuadro A.1. Supuestos económicos

Año calendario

		Promedio 2010-12est	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PIB REAL[1]												
Australia	%	2.8	3.0	3.2	3.8	3.7	3.5	3.4	3.3	3.2	3.1	3.1
Canadá	%	2.6	1.8	2.4	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.1
Chile	%	5.7	4.4	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
Unión Europea	%	1.1	0.3	1.5	1.9	2.0	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
Japón	%	1.8	0.7	0.8	0.9	0.9	1.0	1.1	1.1	1.2	1.3	1.3
Corea	%	4.1	3.1	4.4	3.3	3.2	3.1	3.0	3.0	2.9	2.7	2.6
México	%	4.4	3.3	3.6	3.3	3.4	3.4	3.5	3.5	3.6	3.6	3.6
Nueva Zelanda	%	1.0	2.4	2.9	2.5	2.6	2.7	2.8	2.8	2.8	2.9	2.9
Noruega	%	1.8	2.5	2.0	4.2	4.0	3.9	3.7	3.6	3.4	3.3	3.1
Suiza	%	1.9	1.1	2.3	2.5	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3	2.3	2.3
Turquía	%	6.9	3.5	4.0	4.3	4.4	4.4	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
Estados Unidos	%	2.1	2.0	2.8	2.9	2.7	2.5	2.4	2.4	2.3	2.3	2.4
Argelia	%	2.7	3.4	3.3	3.4	3.9	4.0	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
Argentina	%	6.3	0.5	3.3	3.0	3.2	3.3	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3
Bangladesh	%	6.3	6.1	6.7	7.1	7.2	7.3	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
Brasil	%	3.9	4.0	4.1	4.8	4.6	4.5	4.3	4.2	4.1	4.1	4.0
China	%	9.1	8.5	8.9	9.0	8.5	8.1	7.7	7.2	6.8	6.5	6.1
Egipto	%	3.0	3.0	4.5	6.0	6.5	6.5	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9
India	%	7.3	6.0	6.4	6.7	6.9	6.9	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
Indonesia	%	6.2	6.3	6.5	6.6	6.7	6.8	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
Irán	%	2.3	0.8	1.5	1.8	2.0	2.0	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
Malasia	%	5.5	4.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Pakistán	%	3.3	3.2	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
Federación de Rusia	%	4.0	3.8	4.1	4.4	3.9	3.5	3.2	3.0	2.9	2.8	2.8
Arabia Saudita	%	6.0	4.2	3.8	4.3	4.3	4.2	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
Sudáfrica	%	2.9	3.0	3.9	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
Ucrania	%	4.1	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
Uruguay	%	6.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
OCDE[2,3]	%	2.0	1.4	2.2	2.4	2.4	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
ÍNDICE DE DEFLACIÓN DEL PCE[1]												
Australia	%	2.4	2.8	2.3	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.6	2.6
Canadá	%	1.7	1.1	1.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.2	2.2
Chile	%	2.6	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Unión Europea	%	2.4	1.9	1.7	2.1	2.0	2.0	1.9	1.9	2.0	2.0	1.9
Japón	%	-1.1	-0.6	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Corea	%	2.9	2.4	2.8	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
México	%	4.6	4.3	3.9	3.7	3.6	3.5	3.5	3.5	3.5	3.2	3.2
Nueva Zelanda	%	2.1	1.4	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
Noruega	%	1.4	1.2	2.1	3.3	3.2	3.1	3.1	3.1	3.1	2.9	2.9
Suiza	%	0.2	0.0	0.3	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Turquía	%	7.9	6.5	5.3	5.0	5.0	5.0	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1
Estados Unidos	%	2.1	1.8	2.0	1.7	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.0	2.0
Argelia	%	5.6	5.0	4.5	4.0	4.0	4.0	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
Argentina	%	14.7	14.1	11.3	11.7	11.0	10.9	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2
Bangladesh	%	9.1	6.7	6.3	5.9	5.5	5.5	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
Brasil	%	6.4	5.5	5.2	4.4	4.4	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
China	%	4.9	2.9	3.6	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Egipto	%	10.5	10.7	12.1	10.0	8.0	6.5	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1
India	%	10.4	9.6	8.3	6.4	5.1	5.0	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
Indonesia	%	5.0	5.1	4.9	4.7	4.5	4.0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Irán	%	19.7	21.8	18.3	15.5	15.5	15.5	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2
Malasia	%	2.3	2.4	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Pakistán	%	11.6	10.4	11.0	12.0	13.0	13.0	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2
Federación de Rusia	%	9.9	5.7	3.9	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0	4.0
Arabia Saudita	%	5.1	4.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Sudáfrica	%	5.0	5.2	5.0	4.8	4.7	4.7	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
Ucrania	%	6.4	7.4	5.3	5.0	5.0	5.0	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1
Uruguay	%	7.6	7.6	7.1	6.0	6.0	6.0	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
OCDE[2,3]	%	2.1	1.8	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2

Cuadro A.1. Supuestos económicos *(cont.)*

Año calendario

		Promedio 2010-12est	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ÍNDICE DE DEFLACIÓN DEL PIB[1]												
Australia	%	3.2	1.7	2.3	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.6	2.6
Canadá	%	2.4	1.4	1.8	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.2	2.2
Chile	%	4.3	2.8	3.2	3.1	3.0	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
Unión Europea	%	1.4	1.6	1.7	2.1	2.1	2.1	2.0	1.9	1.9	1.9	1.8
Japón	%	-1.7	-0.5	0.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Corea	%	2.2	1.6	1.5	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
México	%	4.4	4.0	4.2	3.7	3.6	3.5	3.5	3.5	3.5	3.2	3.2
Nueva Zelanda	%	2.9	2.0	1.9	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
Noruega	%	5.3	2.0	2.6	3.3	3.2	3.1	3.1	3.1	3.1	2.9	2.9
Suiza	%	0.3	0.2	0.4	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Turquía	%	6.9	7.2	5.1	4.5	4.7	4.5	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
Estados Unidos	%	1.8	1.8	1.9	1.7	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.0	2.0
Argelia	%	13.7	3.8	2.2	1.8	1.7	1.5	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
Argentina	%	16.3	14.1	11.3	11.7	11.0	10.9	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2
Bangladesh	%	7.4	6.6	6.4	6.0	5.6	4.9	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
Brasil	%	7.0	5.3	5.1	4.4	4.4	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
China	%	5.3	2.4	1.5	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Egipto	%	10.4	12.2	10.8	9.1	7.9	6.4	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
India	%	8.9	8.8	8.6	7.5	7.1	7.1	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
Indonesia	%	7.7	7.3	8.0	7.8	7.6	7.5	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7
Irán	%	17.9	16.8	14.6	12.8	13.0	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4
Malasia	%	4.1	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Pakistán	%	13.9	10.4	11.0	12.0	13.0	13.0	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2
Federación de Rusia	%	11.9	6.4	4.5	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0	4.0
Arabia Saudita	%	13.8	-0.3	-1.6	-0.7	-0.4	-0.3	-0.8	-0.8	-0.8	-0.8	-0.8
Sudáfrica	%	7.1	5.3	5.1	4.9	4.7	4.7	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9
Ucrania	%	11.9	9.4	6.5	6.5	7.0	6.5	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6
Uruguay	%	8.3	5.8	6.6	6.0	5.6	5.5	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9
OCDE[3]	%	1.6	1.7	1.9	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2	2.1	2.1
PRECIO MUNDIAL DEL PETRÓLEO												
Precio del petróleo crudo Brent[4]	USD/barril	100.7	112.8	117.8	121.1	124.5	127.8	131.1	134.4	137.8	141.2	144.6
TASAS DE CAMBIO												
Australia	AUD/USD	1.01	0.96	0.96	0.97	0.98	0.98	0.99	1.00	1.00	1.01	1.02
Canadá	CAD/USD	1.01	1.00	1.00	1.01	1.01	1.02	1.02	1.02	1.02	1.03	1.03
Chile	CLP/USD	492.11	476.00	479.00	487.00	487.00	487.00	489.79	492.59	495.42	498.25	501.11
Unión Europea	EUR/USD	0.75	0.77	0.77	0.75	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74
Japón	JPY/USD	82.27	79.42	79.42	78.87	78.24	77.54	76.80	76.04	75.28	74.53	73.78
Corea	000 KRW/USD	1.13	1.09	1.09	1.10	1.12	1.13	1.14	1.16	1.17	1.18	1.19
México	MXN/USD	12.75	13.23	13.23	13.41	13.55	13.66	13.76	13.86	13.95	14.01	14.06
Nueva Zelanda	NZD/USD	1.30	1.22	1.22	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23
Argelia	DZD/USD	74.76	79.75	82.22	84.23	86.16	87.63	89.72	91.85	94.04	96.28	98.57
Argentina	ARS/USD	4.19	4.78	4.78	4.87	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.98
Banglagesh	BDT/USD	75.79	86.98	91.01	94.79	98.43	101.65	105.69	109.89	114.26	118.80	123.52
Brasil	BRL/USD	1.80	2.07	2.07	2.15	2.23	2.31	2.39	2.47	2.56	2.64	2.73
China	CNY/USD	6.51	6.23	6.23	6.26	6.29	6.32	6.35	6.38	6.42	6.47	6.52
Egipto	EGP/USD	5.78	6.42	7.51	8.18	8.68	9.09	9.92	10.83	11.81	12.89	14.06
India	INR/USD	47.85	53.21	56.22	58.61	60.26	61.73	64.07	66.50	69.02	71.63	74.34
Indonesia	000 IDR/USD	9.08	9.50	9.27	9.22	9.15	9.06	8.95	8.85	8.74	8.64	8.54
Irán	000 IRR/USD	11.53	14.30	15.57	16.79	18.10	19.52	21.11	22.81	24.66	26.66	28.82
Malasia	MYR/USD	3.12	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Pakistán	PKR/USD	86.42	99.46	110.88	124.01	139.13	155.99	174.57	195.36	218.63	244.67	273.81
Federación de Rusia	RUB/USD	30.31	31.74	31.74	31.83	31.94	32.09	32.26	32.47	32.70	32.95	33.22
Arabia Saudita	SAR/USD	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
Sudáfrica	ZAR/USD	7.59	8.65	8.99	9.32	9.63	9.95	10.30	10.67	11.05	11.44	11.85
Ucrania	UAH/USD	7.97	8.35	8.64	8.90	9.17	9.44	9.74	10.04	10.36	10.68	11.01
Uruguay	UYU/USD	20.10	19.95	20.81	21.68	22.58	23.50	24.48	25.51	26.57	27.68	28.84

Cuadro A.1. Supuestos económicos *(cont.)*

Año calendario

		Promedio 2010-12est	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
POBLACIÓN[1]												
Australia	%	1.4	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1
Canadá	%	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8
Chile	%	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6
Unión Europea	%	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
Japón	%	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3
Corea	%	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2
México	%	1.2	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8
Nueva Zelanda	%	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9
Noruega	%	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
Suiza	%	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Turquía	%	1.2	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8
Estados Unidos	%	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Argelia	%	1.4	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0
Argentina	%	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7
Bangladesh	%	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0
Brasil	%	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6
China	%	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1
Egipto	%	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3
India	%	1.4	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.0
Indonesia	%	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7
Irán	%	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6
Malasia	%	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3
Pakistán	%	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5
Federación de Rusia	%	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3
Arabia Saudita	%	2.2	2.1	2.1	2.0	2.0	2.0	1.9	1.8	1.8	1.7	1.6
Sudáfrica	%	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
Ucrania	%	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.6	-0.6
Uruguay	%	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
OCDE[3]	%	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4
Mundo	%	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9

Nota : Para los países miembros de la OCDE (excepto Turquía, Chile e Israel), así como Brasil, Argentina, China y Rusia, los datos históricos sobre el PIB real, el índice de deflación del gasto de consumo privado y el índice de deflación del PIB se obtuvieron de las previsiones económicas de la OCDE (Economic Outlook, No. 92, diciembre de 2012). Para otras economías, los datos macroeconómicos históricos se obtuvieron de las previsiones económicas mundiales del FMI (World Economic Outlook, octubre de 2012). Los supuestos para el periodo de proyección se basan en las proyecciones macroeconómicas a corto plazo realizadas recientemente por el departamento de Economía de la OCDE (Economic Outlook No. 91), en las proyecciones del FMI y, en lo que respecta a la población, en las proyecciones de las Naciones Unidas (United Nations World Population Prospects Database, Revisión de 2010, variante media).

Los datos de la Unión Europea son un agregado para la zona del euro excepto para la población.

Promedio 2010-12est y 2012est: los datos de 2012 son estimaciones.

1. Cambio porcentual anual. El índice de precios utilizado es el índice de deflación de gasto de consumo privado.
2. Las tasas ponderadas promedio anuales del PIB real y las tasas de crecimiento del IPC en los países miembros de la OCDE se basan en ponderaciones que utilizan paridades de poder de compra (PPP).
3. Excluye Islandia.
4. Actualización a corto plazo para el precio del petróleo crudo de la OCDE (Economic Outlook No. 92, diciembre de 2012).

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861073

Cuadro A.2. Precios mundiales

		Promedio 2010/11-2012/13est	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
CEREALES												
Trigo[1]	USD/t	312.5	301.3	262.3	256.5	259.4	259.3	266.6	270.0	272.3	273.4	274.2
Cereales secundarios[2]	USD/t	284.6	243.4	216.4	221.1	227.2	228.2	234.1	236.4	237.7	240.3	240.6
Arroz[3]	USD/t	451.1	480.9	440.3	423.2	419.3	417.9	426.1	438.0	451.1	462.5	470.3
OLEAGINOSAS												
Oleaginosas[4]	USD/t	605.0	564.1	514.0	511.2	507.0	521.7	523.0	530.0	530.5	538.9	540.0
Harinas proteicas[5]	USD/t	436.9	464.3	403.9	389.0	387.0	390.2	396.2	401.7	403.6	404.2	406.1
Aceites vegetales[6]	USD/t	1 206.6	1 141.4	1 038.3	1 077.6	1 065.2	1 097.7	1 104.9	1 117.6	1 136.1	1 154.6	1 160.3
EDULCORANTES												
Azúcar sin refinar[7]	USD/t rse	522.7	410.2	408.0	432.4	414.0	413.4	437.8	444.5	441.8	442.8	438.7
Azúcar refinada[8]	USD/t rse	621.0	498.8	503.7	530.7	512.5	507.4	538.7	545.2	541.3	540.6	536.4
HFCS[9]	USD/t	524.4	340.8	388.4	431.2	442.2	405.1	374.0	363.0	369.7	365.9	357.1
Melaza[10]	USD/t	182.1	195.6	194.3	206.1	196.3	185.5	194.0	195.6	198.6	193.5	193.3
CARNE												
Carne bovina												
Precio, Unión Europea[11]	USD/t dw	4 716.8	5 245.1	5 674.0	6 192.6	6 014.4	6 338.9	6 398.4	6 763.0	7 215.3	7 300.7	7 256.1
Precio, Estados Unidos[12]	USD/t dw	3 946.5	4 654.1	4 716.4	4 730.5	4 639.9	4 568.5	4 393.9	4 414.8	4 475.5	4 546.1	4 570.3
Precio, Brasil[13]	USD/t pw	3 252.9	3 334.8	3 526.2	3 543.1	3 632.1	3 598.1	3 414.4	3 465.8	3 557.1	3 630.3	3 706.5
Carne de cerdo												
Precio, Unión Europea[14]	USD/t dw	2 037.3	2 473.5	2 659.0	2 739.6	2 601.1	2 600.0	2 807.4	2 956.6	2 982.3	2 954.2	2 928.2
Precio, Estados Unidos[15]	USD/t dw	1 860.4	2 051.1	2 154.6	2 147.3	2 061.2	2 055.4	2 162.0	2 285.3	2 270.7	2 243.5	2 284.9
Precio, Brasil[16]	USD/t dw	1 511.7	1 677.3	1 787.4	1 820.8	1 749.0	1 765.4	1 856.6	1 984.3	1 991.6	1 979.3	2 034.3
Carne de aves												
Precio, Unión Europea[17]	USD/t rtc	2 477.8	2 321.9	2 265.7	2 300.0	2 300.6	2 349.1	2 411.2	2 461.1	2 503.6	2 533.1	2 525.5
Precio, Estados Unidos[18]	USD/t rtc	1 133.6	1 167.9	1 157.2	1 174.0	1 171.5	1 193.6	1 220.7	1 241.4	1 260.3	1 272.6	1 279.3
Precio, Brasil[19]	USD/t rtc	1 358.2	1 389.1	1 354.5	1 375.0	1 378.2	1 407.4	1 444.8	1 474.8	1 499.6	1 518.4	1 531.6
Carne ovina												
Precio, Nueva Zelanda[20]	USD/t dw	4 481.2	4 119.4	4 128.2	4 165.7	4 244.9	4 362.0	4 420.2	4 397.6	4 533.0	4 566.0	4 636.2
PESCADO Y MARISCOS												
Productos comercializados[21]	USD/t	2 671.3	2 698.1	2 769.9	2 933.0	2 870.8	2 923.0	2 990.8	3 187.4	3 335.4	3 408.1	3 462.7
Acuacultura[22]	USD/t	2 034.8	2 047.6	2 092.0	2 225.1	2 224.9	2 221.5	2 273.0	2 422.4	2 568.2	2 658.3	2 700.9
Captura[23]	USD/t	1 324.5	1 386.3	1 431.8	1 501.8	1 513.7	1 555.2	1 601.5	1 681.3	1 750.2	1 798.1	1 842.8
Harina[24]	USD/t	1 594.2	1 824.8	1 648.4	1 691.6	1 534.7	1 496.5	1 514.8	1 620.7	1 727.6	1 655.2	1 700.0
Aceites[25]	USD/t	1 514.7	2 004.9	1 772.8	1 844.5	1 725.2	1 730.0	1 767.4	1 782.3	1 978.3	1 840.4	1 864.1
PRODUCTOS LÁCTEOS												
Mantequilla[26]	USD/t	3 943.5	3 499.5	3 576.8	3 547.8	3 543.7	3 631.7	3 659.3	3 709.3	3 722.0	3 717.9	3 688.5
Queso[27]	USD/t	4 047.0	3 865.9	3 946.4	4 004.8	4 061.3	4 168.1	4 286.3	4 334.8	4 394.0	4 438.0	4 444.8
Leche descremada en polvo[28]	USD/t	3 317.5	3 471.7	3 498.1	3 502.0	3 502.8	3 599.9	3 673.1	3 703.8	3 727.8	3 754.6	3 733.0
Leche entera en polvo[29]	USD/t	3 600.1	3 669.9	3 727.3	3 717.0	3 736.9	3 863.0	3 930.4	3 991.6	4 020.2	4 055.8	4 053.7
Suero lácteo en polvo, precio de mayoreo, Estados Unidos[30]	USD/t	1 042.3	1 139.2	1 168.8	1 173.1	1 176.1	1 199.9	1 209.0	1 230.9	1 243.5	1 265.0	1 272.9
Caseína[31]	USD/t	8 463.6	8 706.9	8 819.9	8 823.4	8 935.0	9 127.5	9 330.7	9 436.4	9 507.5	9 570.0	9 673.8
BIOCOMBUSTIBLES												
Etanol[32]	USD/hl	70.1	61.7	65.2	69.0	72.1	72.6	75.5	77.9	80.5	82.4	83.5
Biodiésel[33]	USD/hl	143.1	151.4	156.2	153.5	148.8	154.7	159.8	159.8	164.3	167.0	173.0
ALGODÓN												
Algodón[34]	USD/t	2 344.2	1 788.4	1 795.5	1 914.8	1 954.0	1 947.9	1 923.7	1 892.3	1 890.7	1 885.3	1 935.2

Nota : Este cuadro es una compilación de la información sobre precios contenida en los cuadros detallados sobre productos básicos incluidos más adelante en este anexo. Los precios de los cultivos se presentan sobre una base de campaña comercial y los de la carne y los lácteos sobre una base de año calendario (por ejemplo, 09/10 es el año calendario 2009).
Promedio 2010/11-2012/13est : los datos de 2012/13 son estimaciones.

1. Núm. 2 trigo rojo duro de invierno, proteína ordinaria, Estados Unidos f.o.b. puertos del golfo (junio/mayo), menos pagos EEP cuando apliquen.
2. Núm. 2 maíz amarillo, Estados Unidos f.o.b. puertos del Golfo de México (septiembre/agosto).
3. Blanqueado, 5% partido, f.o.b. Ho Chi Minh (enero/diciembre).
4. Precio promedio ponderado de semillas oleaginosas, puerto europeo.
5. Precio promedio ponderado de las harinas, puerto europeo.
6. Precio promedio ponderado de aceites de semillas oleaginosas y aceite de palma, puerto europeo.
7. Precio mundial del azúcar sin refinar, IEC núm. 11, precio a granel, octubre/septiembre.
8. Precio del azúcar refinada, Euronext, Liffe, Contrato núm. 407 Londres, Europa, octubre/septiembre.
9. Tarifa de precios de mayoreo de Estados Unidos HFCS-55, octubre/septiembre.
10. El precio unitario de importación, Europa (octubre/septiembre).
11. Precio promedio al productor de carne bovina de la UE.
12. Novillo selecto, 1100-1300 lb lw, Nebraska - factor de conversión lw a dw 0.63.
13. Precio promedio al productor de carne bovina de Brasil.
14. Precio promedio al productor de carne de cerdo de la UE.
15. Cerdo castrado y cerda, núm. 1-3, 230-250 lb lw, Iowa/Minnesota del Sur - factor de conversión lw a dw 0.74.
16. Precio promedio al productor de carne de cerdo de Brasil.
17. Precio promedio al productor de la UE.
18. Precio de mayoreo ponderado de pollo de engorde, 12 ciudades.
19. Precio promedio al productor de pollo para consumo, Brasil.
20. Tarifa de precios de cordero, promedio de todos los grados.
21. Valor unitario mundial de comercio (suma de exportaciones e importaciones).
22. Valor unitario mundial de producción de peces de acuacultura (peso en vivo).
23. Valor mundial estimado de la FAO de la producción de peces de captura en muelle sin incluir los destinados a reducción.
24. Harina de pescado, 64-65% de proteína, Hamburgo, Alemania.
25. El aceite de pescado, cualquier origen noroeste Europa.
26. Precio de exportación f.o.b., mantequilla, 82% grasa de leche, Oceanía.
27. Precio de exportación f.o.b., queso chedar, 39% de humedad, Oceanía.
28. Precio de exportación f.o.b., leche descremada en polvo, 1.25% de grasa de leche, Oceanía.
29. Precio de exportación f.o.b., leche entera en polvo, 26% de grasa de leche, Oceanía.
30. Suero lácteo en polvo, región oeste, Estados Unidos.
31. Precio de exportación, Nueva Zelanda.
32. Brasil, Sao Paulo (salida de destilería).
33. Precio al productor, Alemania, neto del arancel para el biodiésel.
34. Cotlook A índice, Middling 1 3/32", costo y flete, puertos del Lejano Oriente (agosto/julio).

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861092

Cuadro A.3.1. Proyecciones para el comercio mundial, importaciones

		Promedio 2010-12est	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Trigo												
Comercio mundial	**kt**	**135 767**	**135 001**	**137 596**	**140 729**	**141 445**	**143 209**	**143 691**	**145 789**	**147 290**	**149 054**	**150 442**
OCDE[1]	kt	31 159	29 268	29 898	30 557	30 990	31 394	31 489	31 453	31 435	31 410	31 395
Países en desarrollo	kt	107 641	107 096	109 731	112 074	112 700	114 180	114 793	116 864	118 400	120 182	121 662
Países Menos Adelantados	kt	15 038	16 091	15 978	16 505	16 461	16 777	16 882	17 332	17 716	18 119	18 479
Cereales secundarios												
Comercio mundial	**kt**	**123 208**	**132 101**	**136 111**	**138 439**	**142 023**	**144 694**	**148 865**	**152 285**	**155 793**	**158 473**	**162 150**
OCDE[1]	kt	54 006	52 141	52 112	52 626	54 160	53 440	55 362	56 644	57 578	57 733	58 532
Países en desarrollo	kt	88 433	99 586	104 065	106 355	108 800	112 503	115 268	117 806	120 916	123 897	127 743
Países Menos Adelantados	kt	2 354	3 552	4 001	4 374	4 397	4 660	4 911	4 947	5 005	5 002	5 063
Arroz												
Comercio mundial	**kt**	**36 879**	**36 503**	**39 388**	**40 653**	**41 239**	**42 070**	**42 669**	**43 284**	**43 845**	**44 447**	**45 041**
OCDE[1]	kt	4 989	5 230	5 412	5 528	5 640	5 759	5 879	5 989	6 092	6 190	6 298
Países en desarrollo	kt	32 051	31 420	34 119	35 226	35 687	36 397	36 874	37 377	37 834	38 314	38 826
Países Menos Adelantados	kt	6 928	6 690	7 623	7 723	7 730	7 681	7 639	7 596	7 559	7 486	7 451
Oleaginosas												
Comercio mundial	**kt**	**110 714**	**119 621**	**121 133**	**124 798**	**126 778**	**128 589**	**130 563**	**132 361**	**135 366**	**138 337**	**141 194**
OCDE[1]	kt	33 185	33 790	33 168	33 571	33 768	33 931	34 238	34 512	34 877	35 328	35 719
Países en desarrollo	kt	85 357	93 382	95 435	98 769	100 621	102 284	103 958	105 461	108 120	110 709	113 200
Países Menos Adelantados	kt	381	327	324	332	334	340	345	347	350	351	356
Harinas proteicas												
Comercio mundial	**kt**	**73 198**	**75 154**	**77 480**	**79 885**	**82 188**	**84 226**	**86 467**	**88 822**	**91 217**	**93 738**	**96 187**
OCDE[1]	kt	41 942	42 701	43 301	43 645	44 272	44 512	44 973	45 350	45 658	46 003	46 395
Países en desarrollo	kt	34 390	36 030	38 216	40 622	42 669	44 801	46 901	49 149	51 543	53 981	56 381
Países Menos Adelantados	kt	527	544	616	670	725	768	821	868	922	978	1 035
Aceites vegetales												
Comercio mundial	**kt**	**64 207**	**66 539**	**66 879**	**68 395**	**69 409**	**71 010**	**72 450**	**74 009**	**75 636**	**76 931**	**78 226**
OCDE[1]	kt	16 832	17 198	17 150	17 128	17 286	17 767	18 029	18 523	19 151	19 206	19 263
Países en desarrollo	kt	47 752	49 710	50 246	51 821	52 723	53 889	55 138	56 289	57 377	58 698	60 018
Países Menos Adelantados	kt	4 923	5 080	5 331	5 451	5 622	5 771	5 945	6 103	6 265	6 425	6 599
Azúcar												
Comercio mundial	**kt**	**49 741**	**49 493**	**50 605**	**51 686**	**51 811**	**53 056**	**53 508**	**54 214**	**54 821**	**55 395**	**56 710**
OCDE[1]	kt	13 504	12 605	12 240	11 177	11 464	11 550	11 385	11 378	11 283	11 028	10 975
Países en desarrollo	kt	33 706	34 171	35 648	37 926	37 814	38 990	39 846	40 597	41 408	42 338	43 801
Países Menos Adelantados	kt	5 586	6 141	6 332	6 313	6 748	6 902	6 866	7 238	7 575	7 723	7 995
Carne bovina[2]												
Comercio mundial	**kt**	**7 429**	**7 819**	**8 121**	**8 130**	**8 310**	**8 559**	**8 680**	**8 968**	**9 123**	**9 225**	**9 333**
OCDE[1]	kt	3 292	3 726	3 773	3 724	3 819	3 896	3 887	3 976	4 054	4 062	4 081
Países en desarrollo	kt	3 977	4 029	4 265	4 355	4 507	4 677	4 798	4 990	5 073	5 174	5 291
Países Menos Adelantados	kt	167	130	290	332	389	455	439	456	411	373	325
Carne de cerdo[2]												
Comercio mundial	**kt**	**6 566**	**7 103**	**7 096**	**7 172**	**7 304**	**7 317**	**7 367**	**7 417**	**7 449**	**7 565**	**7 643**
OCDE[1]	kt	3 204	3 359	3 335	3 371	3 436	3 421	3 441	3 442	3 398	3 375	3 371
Países en desarrollo	kt	3 109	3 610	3 496	3 569	3 646	3 676	3 702	3 740	3 790	3 894	3 944
Países Menos Adelantados	kt	157	205	180	196	202	212	220	234	248	262	276
Carne de aves												
Comercio mundial	**kt**	**11 997**	**12 008**	**12 180**	**12 398**	**12 660**	**12 921**	**13 189**	**13 472**	**13 771**	**14 129**	**14 523**
OCDE[1]	kt	2 541	2 591	2 555	2 546	2 523	2 508	2 498	2 497	2 482	2 468	2 448
Países en desarrollo	kt	8 659	8 779	8 938	9 100	9 354	9 601	9 856	10 143	10 445	10 779	11 149
Países Menos Adelantados	kt	927	1 007	1 043	1 080	1 111	1 153	1 199	1 248	1 305	1 363	1 425
Pescado												
Comercio mundial	**kt**	**37 012**	**38 300**	**39 171**	**39 836**	**40 396**	**41 439**	**42 253**	**42 954**	**43 617**	**44 392**	**45 082**
OCDE	kt	20 249	20 397	20 657	21 046	21 382	21 689	22 015	22 281	22 572	22 869	23 229
Países en desarrollo	kt	16 494	17 574	18 147	18 399	18 562	19 252	19 693	20 085	20 437	20 874	21 146
Países Menos Adelantados	kt	717	705	698	691	693	689	689	680	683	690	698
Harina de pescado												
Comercio mundial	**kt**	**3 129**	**3 269**	**3 233**	**3 103**	**3 156**	**3 138**	**3 081**	**3 060**	**2 946**	**3 004**	**3 015**
OCDE	kt	1 237	1 361	1 301	1 196	1 244	1 226	1 210	1 206	1 150	1 209	1 184
Países en desarrollo	kt	1 979	2 016	2 035	2 030	2 030	2 029	1 990	1 980	1 927	1 925	1 966
Países Menos Adelantados	kt	20	16	17	17	17	17	18	18	18	18	18
Aceite de pescado												
Comercio mundial	**kt**	**836**	**822**	**813**	**771**	**794**	**807**	**812**	**808**	**771**	**783**	**787**
OCDE	kt	686	686	665	633	631	632	631	624	601	596	594
Países en desarrollo	kt	258	236	254	240	263	276	282	287	270	285	292
Países Menos Adelantados	kt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mantequilla												
Comercio mundial	**kt**	**822**	**860**	**882**	**905**	**924**	**930**	**940**	**956**	**972**	**988**	**1 008**
OCDE[1]	kt	134	144	141	138	139	138	139	139	139	138	137
Países en desarrollo	kt	553	572	589	612	632	644	662	677	695	713	733
Países Menos Adelantados	kt	11	9	8	8	8	8	8	8	9	9	10

Cuadro A.3.1. Proyecciones para el comercio mundial, importaciones *(cont.)*

		Promedio 2010-12est	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Queso												
Comercio mundial	**kt**	**2 356**	**2 390**	**2 427**	**2 521**	**2 585**	**2 628**	**2 686**	**2 737**	**2 792**	**2 837**	**2 869**
OCDE[1]	kt	776	780	801	814	821	830	833	839	842	847	822
Países en desarrollo	kt	1 255	1 343	1 375	1 434	1 502	1 555	1 598	1 623	1 656	1 695	1 748
Países Menos Adelantados	kt	60	70	70	79	90	97	106	108	112	117	123
Leche entera en polvo												
Comercio mundial	**kt**	**2 225**	**2 299**	**2 317**	**2 340**	**2 372**	**2 376**	**2 405**	**2 431**	**2 469**	**2 508**	**2 559**
OCDE[1]	kt	66	53	56	58	58	57	58	58	60	62	63
Países en desarrollo	kt	2 176	2 239	2 255	2 275	2 308	2 314	2 338	2 360	2 393	2 431	2 477
Países Menos Adelantados	kt	227	215	219	223	228	231	236	240	245	249	255
Leche descremada en polvo												
Comercio mundial	**kt**	**1 624**	**1 784**	**1 826**	**1 869**	**1 917**	**1 953**	**1 998**	**2 036**	**2 076**	**2 121**	**2 156**
OCDE[1]	kt	289	321	326	330	336	338	341	346	351	356	338
Países en desarrollo	kt	1 501	1 655	1 697	1 738	1 785	1 824	1 866	1 901	1 937	1 981	2 036
Países Menos Adelantados	kt	94	99	99	103	107	111	115	119	123	127	132
Algodón												
OCDE	kt	1 447	1 770	1 784	1 844	1 864	1 888	1 928	1 961	2 003	2 048	2 091
Países en desarrollo	kt	8 072	7 410	7 369	7 414	7 461	7 475	7 655	7 816	7 861	7 968	8 075
Países Menos Adelantados	kt	784	803	864	917	972	1 031	1 096	1 166	1 200	1 244	1 289

Nota : Los valores no equivalen al comercio mundial debido a la duplicación de datos de algunos países y a diferencias estadísticas (es decir, los PMA ya están incluidos en el agregado de países en desarrollo).

Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la Unión Europea.
2. Excluye el comercio de animales vivos.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks *http://dx.doi.org/10.1787/888932861111*

Cuadro A.3.2. Proyecciones para el comercio mundial, exportaciones

		Promedio 2010-12est	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Trigo												
OCDE[1]	kt	91 620	84 488	82 697	83 164	81 753	82 370	82 041	82 554	82 968	83 553	84 036
Países en desarrollo	kt	23 936	24 578	26 404	26 828	26 552	26 261	25 646	25 987	25 860	25 646	25 099
Países Menos Adelantados	kt	46	42	37	34	32	30	29	27	26	25	24
Cereales secundarios												
OCDE[1]	kt	60 298	58 679	66 665	68 462	70 838	71 944	74 543	75 809	77 705	78 932	81 261
Países en desarrollo	kt	43 500	46 327	42 656	42 946	43 413	44 331	45 159	46 746	47 696	48 492	49 169
Países Menos Adelantados	kt	4 251	2 046	1 662	1 623	1 598	1 537	1 485	1 461	1 441	1 440	1 420
Arroz												
OCDE[1]	kt	4 062	3 910	3 983	4 073	4 183	4 259	4 341	4 437	4 547	4 677	4 797
Países en desarrollo	kt	32 365	32 561	35 398	36 582	37 060	37 813	38 329	38 846	39 294	39 760	40 228
Países Menos Adelantados	kt	2 048	1 636	1 291	1 492	1 850	2 364	2 818	3 238	3 632	4 021	4 434
Oleaginosas												
OCDE[1]	kt	51 994	57 375	56 419	58 200	59 057	58 881	59 783	60 060	60 773	61 943	62 761
Países en desarrollo	kt	54 831	57 139	59 489	61 774	62 330	64 152	65 096	66 444	68 595	70 236	72 128
Países Menos Adelantados	kt	106	70	76	77	79	81	86	97	109	126	143
Harinas proteicas												
OCDE[1]	kt	12 902	11 886	12 909	13 575	14 038	14 498	14 925	15 473	15 915	16 205	16 624
Países en desarrollo	kt	56 744	58 845	60 018	61 536	63 116	64 511	66 193	67 851	69 643	71 693	73 567
Países Menos Adelantados	kt	200	341	313	328	385	426	493	547	586	630	682
Aceites vegetales												
OCDE[1]	kt	5 695	5 280	5 384	5 513	5 606	5 695	5 855	5 945	5 948	5 966	6 058
Países en desarrollo	kt	54 384	56 252	56 452	57 693	58 566	59 907	60 937	62 135	63 550	64 569	65 585
Países Menos Adelantados	kt	256	158	151	148	144	141	138	135	133	131	130
Azúcar												
OCDE[1]	kt	6 896	7 264	7 314	8 216	7 447	7 366	7 828	7 588	7 673	7 496	7 445
Países en desarrollo	kt	48 158	49 581	50 427	50 287	51 305	52 744	52 654	53 499	53 973	54 468	55 737
Países Menos Adelantados	kt	1 213	1 832	2 037	1 684	1 788	1 780	1 877	1 963	2 011	2 003	2 057
Carne bovina[2]												
OCDE[1]	kt	3 853	3 869	3 842	3 717	3 847	3 924	3 922	4 044	4 129	4 158	4 196
Países en desarrollo	kt	4 007	4 031	4 348	4 480	4 520	4 659	4 755	4 875	4 917	4 967	5 019
Países Menos Adelantados	kt	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Carne de cerdo[2]												
OCDE[1]	kt	5 787	6 167	6 217	6 278	6 397	6 397	6 430	6 461	6 481	6 592	6 675
Países en desarrollo	kt	1 133	1 133	1 141	1 171	1 187	1 197	1 206	1 222	1 235	1 233	1 233
Países Menos Adelantados	kt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Carne de aves												
OCDE[1]	kt	5 361	5 582	5 581	5 669	5 855	5 940	6 059	6 199	6 274	6 419	6 600
Países en desarrollo	kt	6 861	6 957	7 123	7 246	7 315	7 487	7 632	7 759	7 972	8 172	8 372
Países Menos Adelantados	kt	23	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Pescado												
OCDE	kt	12 398	12 747	12 937	12 950	13 242	13 559	13 845	14 206	14 258	14 571	14 652
Países en desarrollo	kt	24 626	25 984	26 548	27 081	27 384	28 142	28 697	29 008	29 423	29 912	30 484
Países Menos Adelantados	kt	1 441	1 452	1 478	1 544	1 533	1 552	1 583	1 645	1 709	1 755	1 795
Harina de pescado												
OCDE	kt	900	1 072	1 072	1 031	1 041	1 044	1 032	1 055	1 025	1 043	1 051
Países en desarrollo	kt	2 198	2 254	2 255	2 133	2 240	2 253	2 222	2 218	2 113	2 209	2 241
Países Menos Adelantados	kt	83	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
Aceite de pescado												
OCDE	kt	410	471	476	468	464	478	480	478	461	459	464
Países en desarrollo	kt	470	475	475	429	468	475	483	481	442	468	473
Países Menos Adelantados	kt	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Mantequilla												
OCDE[1]	kt	680	690	712	733	748	749	757	772	788	802	822
Países en desarrollo	kt	94	97	99	100	101	104	105	107	109	111	113
Países Menos Adelantados	kt	6	7	8	7	7	7	7	7	7	7	7
Queso												
OCDE[1]	kt	1 413	1 513	1 531	1 609	1 662	1 683	1 711	1 738	1 771	1 801	1 823
Países en desarrollo	kt	732	682	703	716	723	739	760	779	795	807	815
Países Menos Adelantados	kt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leche entera en polvo												
OCDE[1]	kt	1 565	1 725	1 741	1 759	1 783	1 768	1 787	1 804	1 845	1 885	1 940
Países en desarrollo	kt	573	558	560	564	569	584	590	598	595	593	588
Países Menos Adelantados	kt	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Leche descremada en polvo												
OCDE[1]	kt	1 491	1 601	1 644	1 684	1 731	1 760	1 799	1 834	1 872	1 917	1 953
Países en desarrollo	kt	138	129	131	131	130	131	132	133	133	133	132
Países Menos Adelantados	kt	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Biocombustibles[3]												
Comercio mundial de etanol	Mil l	3 749	4 605	9 522	11 155	11 869	14 245	15 827	15 129	14 147	14 788	12 259
Comercio mundial de biodiésel	Mil l	2 029	1 659	1 870	2 021	2 278	2 199	2 184	2 071	1 855	2 050	2 152

Cuadro A.3.2. Proyecciones para el comercio mundial, exportaciones *(cont.)*

		Promedio 2010-12est	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Algodón												
OCDE	kt	3 962	3 814	3 850	3 868	3 851	3 793	3 841	3 924	4 002	4 013	4 052
Países en desarrollo	kt	3 619	2 899	2 839	2 873	2 943	3 014	3 146	3 230	3 225	3 336	3 422
Países Menos Adelantados	kt	655	852	860	918	980	1 062	1 148	1 235	1 284	1 349	1 413

Nota : Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Excluye Islandia pero incluye a los 27 países miembros de la Unión Europea.
2. Excluye el comercio de animales vivos.
3. Suma de todas las posiciones positivas de comercio neto.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861130

Cuadro A.4.1. Proyecciones mundiales para los biocombustibles : etanol

	PRODUCCIÓN (Mn l)		Crecimiento (%)[1]	USO INTERNO (Mn l)		Crecimiento (%)[1]	USO DE COMBUSTIBLES (Mn l)		Crecimiento (%)[1]	PROPORCIÓN EN USO DE COMBUSTIBLE TIPO GASOLINA (%)				COMERCIO NETO (Mn l)[2]	
										Parte en energía		Parte en volumen			
	Promedio 2010-12est	2022	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	Promedio 2010-12est	2022	Promedio 2010-12est	2022
AMÉRICA DEL NORTE															
Canadá	1 572	1 474	-0.85	1 920	2 202	0.20	1 920	2 202	0.20	3.2	3.5	4.7	5.1	-349	-729
Estados Unidos	47 906	79 997	3.79	46 383	87 773	4.39	44 216	85 393	4.51	5.8	10.9	8.4	15.5	1 624	-7 874
de los cuales, segunda generación	37	16 353	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
EUROPA															
Unión Europea	6 554	12 261	6.76	8 243	16 098	7.18	5 683	13 803	8.99	3.1	8.1	4.5	11.7	-1 689	-3 837
de los cuales, segunda generación	42	425	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS															
Australia	349	427	-0.71	372	453	-0.67	372	453	-0.67	1.3	1.6	2.0	2.4	-23	-26
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS															
Japón	101	101	0.15	950	1 551	4.61	350	966	8.84	0.0	0.0	0.0	0.0	-877	-1 450
de los cuales, segunda generación	79	78	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Sudáfrica	367	319	-1.19	190	199	0.08	4	6	1.02	..	..	..	..	177	121
ÁFRICA SUBSAHARIANA															
Mozambique	36	72	6.94	34	45	2.35	2	15	8.60	..	..	..	..	2	27
Tanzania	34	42	2.92	43	50	2.89	3	19	9.69	..	..	..	..	-9	-8
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE															
Argentina	355	1 015	8.04	512	1 154	7.62	344	980	9.76	3.4	6.6	5.0	9.6	-157	-139
Brasil	25 373	47 376	5.10	23 549	35 558	4.23	21 886	33 642	4.45	46.4	56.8	56.2	66.2	1 823	11 818
Colombia	352	598	3.63	409	603	2.55	342	539	2.89	..	..	..	..	-58	-5
México	210	252	0.99	342	404	0.99	0	0	..	0.0	0.0	0.0	0.0	-132	-151
Perú	181	402	3.15	90	193	2.99	70	173	3.35	..	..	..	..	90	209
ASIA y PACÍFICO															
China	8 643	10 531	1.83	8 566	10 090	0.96	2 133	3 890	3.72	1.5	1.8	2.2	2.7	77	441
India	2 258	2 971	2.41	2 294	3 057	2.62	262	964	11.65	..	..	..	..	-36	-86
Indonesia	193	260	2.96	156	225	2.26	31	95	6.08	..	..	..	..	38	35
Malasia	89	96	0.16	91	96	0.11	0	0	4.93	..	..	..	..	-2	-1
Filipinas	129	269	5.57	425	547	0.68	230	362	1.00	..	..	..	..	-297	-279
Tailandia	781	1 461	4.28	640	958	3.83	461	783	4.90	..	..	..	..	141	502
Turquía	84	130	3.37	123	143	1.29	50	68	2.78	..	..	..	..	-39	-13
Vietnam	345	690	2.77	257	437	2.12	94	264	3.72	..	..	..	..	88	253
TOTAL	**100 130**	**167 391**	**4.10**	**99 776**	**167 293**	**4.12**	**79 051**	**145 202**	**4.77**	**6.2**	**10.7**	**9.0**	**15.2**	**3 749**	**12 259**

Nota : Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).
2. Para el comercio neto total se muestran las exportaciones.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861149

Cuadro A.4.2. Proyecciones mundiales para los biocombustibles : biodiésel

	PRODUCCIÓN (Mn l)		Crecimiento (%)[1]	USO INTERNO (Mn l)		Crecimiento (%)[1]	PROPORCIÓN EN USO DE COMBUSTIBLE TIPO DIÉSEL(%)				COMERCIO NETO (Mn l)[2]	
							Parte en energía		Parte en volumen			
	Promedio 2010-12est	2022	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	Promedio 2010-12est	2022	Promedio 2010-12est	2022
AMÉRICA DEL NORTE												
Canadá	248	346	-3.91	319	665	0.43	0.9	1.8	1.1	2.3	-71	-318
Estados Unidos	3 721	6 267	1.65	3 477	6 158	1.76	1.4	2.2	1.8	2.7	244	109
EUROPA												
Unión Europea	10 707	18 282	6.28	13 430	20 530	5.03	5.2	7.4	6.5	9.1	-2 723	-2 248
de los cuales, segunda generación	52	225	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS												
Australia	649	734	1.10	649	734	1.10	2.9	2.4	3.6	3.0	0	0
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS												
Sudáfrica	72	98	2.38	72	98	2.38	..	..	..	..	0	0
ÁFRICA SUBSAHARIANA												
Mozambique	66	84	0.78	9	49	5.81	..	..	..	..	57	36
Tanzania	61	96	4.29	0	58	119.70	..	..	..	..	61	38
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE												
Argentina	2 524	3 451	2.01	784	1 467	2.98	5.6	8.4	7.0	10.3	1 740	1 984
Brasil	2 599	3 337	2.85	2 603	3 278	2.70	4.9	4.6	6.0	5.7	-4	59
Colombia	537	926	3.54	537	925	3.55	..	..	..	..	0	1
Perú	68	105	1.68	213	316	2.64	..	..	..	..	-145	-211
ASIA y PACÍFICO												
India	276	776	9.15	347	1 205	10.54	..	..	..	..	-71	-429
Indonesia	1 353	2 279	3.70	341	1 432	10.10	..	..	..	..	1 012	847
Malasia	125	783	13.64	50	650	14.82	..	..	..	..	75	133
Filipinas	142	378	9.43	142	378	9.43	..	..	..	..	0	0
Tailandia	706	1 465	4.93	706	1 465	4.93	..	..	..	..	0	0
Turquía	11	17	2.73	11	17	2.73	..	..	..	..	0	0
Vietnam	18	103	11.18	18	103	11.21	..	..	..	..	0	0
TOTAL	**24 011**	**40 620**	**4.46**	**23 837**	**40 620**	**4.46**	**3.0**	**4.0**	**3.7**	**4.9**	**2 029**	**2 152**

Nota : Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).
2. Para el comercio neto total se muestran las exportaciones.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks *http://dx.doi.org/10.1787/888932861168*

Cuadro A.5. Principales supuestos de política para los mercados de biocombustibles

		2012/13est	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
ARGENTINA												
Biodiésel												
Impuesto de exportación	%	18.3	20.1	21.7	20.8	19.3	21.2	22.9	22.9	24.0	24.0	24.0
BRASIL												
Etanol												
Arancel de importación	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Mandato de incorporación[1]	%	14.3	16.1	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8
Biodiésel												
Incentivo fiscal[2]	BRL/hl	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
Arancel de importación	%	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
CANADÁ												
Etanol												
Incentivo fiscal[2]	CAD/hl	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4
Arancel de importación	CAD/hl	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Mandato de incorporación[1]	%	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
Apoyo directo												
Federal	CAD/hl	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Provincial	CAD/hl	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Biodiésel												
Incentivo fiscal[2]	CAD/hl	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7
Mandato de incorporación[1]	%	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
Apoyo directo												
Federal	CAD/hl	14.0	12.0	10.0	8.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Provincial	CAD/hl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
COLOMBIA												
Etanol												
Arancel de importación	%	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7
Objetivo de mezcla[3,4]	%	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Biodiésel												
Objetivo de mezcla[4]	%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
UNIÓN EUROPEA												
Biocombustibles												
Proporción (en contenido energético) en el consumo total de combustibles[5]	%	4.5	5.0	5.4	5.8	6.2	6.6	7.0	7.5	8.0	8.3	8.6
Etanol												
Incentivo fiscal[2]	EUR/hl	20.5	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3
Arancel de importación	EUR/hl	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2
Biodiésel												
Incentivo fiscal[2]	EUR/hl	20.1	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4
Arancel de importación	%	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
INDIA												
Etanol												
Arancel de importación	%	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
Proporción de mandatos para los biocombustibles en el consumo total de combustible	%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Biodiésel												
Arancel de importación	%	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
Proporción de mandatos para los biocombustibles en el consumo total de combustible	%	1.9	2.8	3.7	4.6	5.5	6.4	7.3	8.2	8.2	8.2	8.2
INDONESIA												
Etanol												
Arancel de importación	%	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3
Objetivo de mezcla[4]	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Biodiésel												
Objetivo de mezcla[4]	%	3.0	3.0	3.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
MALASIA												
Etanol												
Arancel de importación	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Objetivo de mezcla[4]	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Biodiésel												
Objetivo de mezcla[4]	%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0

Cuadro A.5. Principales supuestos de política para los mercados de biocombustibles *(cont.)*

		2012/13est	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
PERÚ												
Etanol												
Arancel de importación	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Objetivo de mezcla[4]	%	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
Biodiésel												
Arancel de importación	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Objetivo de mezcla[4]	%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
TAILANDIA												
Etanol												
Arancel de importación	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Objetivo de mezcla[4]	%	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2
Biodiésel												
Objetivo de mezcla[4]	%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
ESTADOS UNIDOS												
Norma para los Combustibles Renovables[6]												
Total	Mn l	62 648	66 820	72 068	74 402	77 809	80 371	83 816	85 926	88 825	93 932	97 698
Mandato avanzado	Mn l	10 410	12 310	15 287	17 621	21 028	23 590	27 035	29 145	32 044	37 151	40 917
Etanol celulósico	Mn l	53	189	757	1 514	3 028	3 208	4 698	6 450	8 889	12 613	16 353
Biodiésel	Mn l	4 845	4 845	4 845	4 845	4 845	4 845	4 845	4 845	4 845	4 845	4 845
Etanol												
Recargo por importación	USD/hl	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Arancel (sin desnaturalizar)	%	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
Arancel (desnaturalizado)	%	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
Crédito fiscal a los mezcladores	USD/hl	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Biodiésel												
Arancel de importación	%	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
Crédito fiscal a los mezcladores	USD/hl	0.00	26.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Nota : 2012/13est : los datos de 2012/13 son estimaciones.

Nótese que en varios países, las proporciones de los mandatos para el etanol y el biodiésel no se especifican de manera individual en la legislación.

Las cifras se basan en una combinación del mandato de la UE en el contexto de la Directiva de Energías Renovables y el Plan de Acción Nacional de Energías Renovables (NREAP) en los países miembros de la UE.

1. Participación en el tipo respectivo de combustible, equivalente en energía.
2. Diferencia entre tasas de impuestos que aplican a combustibles fósiles y biogenéticos.
3. Se aplica a las ciudades con más de 500 000 habitantes.
4. Expresado en participación en volumen.
5. De acuerdo con la actual Directiva 2009/28/CE sobre energía renovable, el contenido energético de los biocombustibles distintos de los biocarburantes de primera generación cuenta dos veces para alcanzar el objetivo total de consumo de biocarburantes.
6. Los mandatos totales, avanzados y celulósicos no se encuentran en los niveles definidos en la Ley EISA. Ya que dichos mandatos están sujetos a incertidumbres respecto a la implementación de los Acuerdos de Asociación Económica (EPA), lo siguientes supuestos se tomaron en cuenta para construir el nivel de referencia. Los mandatos totales y avanzados se han reducido por una parte del déficit en la producción celulósica. Esa parte empieza a 29% en 2013/14 y llega a 87% en 2022/23.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861187

Cuadro A.6. Proyecciones mundiales para los cereales

Campaña agrícola

		Promedio 2010/11-2012/13est	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
TRIGO												
Mundo												
Producción	mt	675.3	697.4	711.8	716.5	724.1	732.4	740.4	753.6	764.6	775.4	784.5
Superficie	mha	220.9	222.8	225.5	225.4	225.9	226.6	226.9	228.6	230.0	231.1	231.8
Rendimiento	t/ha	3.1	3.1	3.2	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	3.3	3.4	3.4
Consumo	mt	677.1	692.2	700.8	712.0	723.8	733.1	742.9	753.6	763.4	773.2	782.4
Uso para forraje	mt	135.5	140.8	143.5	145.4	149.9	151.7	154.0	156.0	157.8	160.1	162.0
Uso alimentario	mt	461.6	471.2	475.7	483.4	489.4	495.4	502.0	509.4	516.3	523.2	530.1
Uso para biocombustibles	mt	6.8	6.7	6.9	7.2	7.5	7.8	8.1	8.8	9.5	9.7	10.1
Otro uso	mt	73.2	73.6	74.7	76.0	77.0	78.1	78.8	79.4	79.8	80.1	80.2
Exportaciones	mt	137.2	135.0	137.6	140.7	141.4	143.2	143.7	145.8	147.3	149.1	150.4
Existencias finales	mt	190.4	188.1	199.1	203.6	203.9	203.2	200.7	200.7	201.9	204.2	206.2
Precio[1]	USD/t	312.5	301.3	262.3	256.5	259.4	259.3	266.6	270.0	272.3	273.4	274.2
Países desarrollados												
Producción	mt	346.9	362.6	368.4	367.6	370.9	374.6	377.1	382.8	387.7	392.7	396.3
Consumo	mt	269.8	272.7	275.7	278.5	283.4	285.9	288.9	291.4	293.9	296.1	298.1
Existencias finales	mt	73.1	70.0	79.3	83.3	84.5	85.3	84.3	84.8	86.0	88.0	89.6
Países en desarrollo												
Producción	mt	328.4	334.8	343.4	348.8	353.2	357.8	363.3	370.8	377.0	382.7	388.2
Consumo	mt	407.3	419.6	425.0	433.5	440.3	447.2	454.0	462.2	469.4	477.0	484.3
Existencias finales	mt	117.4	118.1	119.8	120.3	119.4	117.9	116.4	115.9	116.0	116.2	116.6
OCDE[2]												
Producción	mt	275.1	278.1	281.0	278.0	279.3	280.8	280.9	283.6	285.8	287.9	288.8
Consumo	mt	220.2	222.2	223.2	224.3	227.4	228.8	230.9	232.3	233.6	234.4	235.1
Existencias finales	mt	50.8	45.3	50.2	51.4	52.5	53.5	53.0	53.3	53.9	55.2	56.3
CEREALES SECUNDARIOS												
Mundo												
Producción	mt	1 149.9	1 249.1	1 232.6	1 234.3	1 259.7	1 287.6	1 312.5	1 337.5	1 359.4	1 382.0	1 407.1
Superficie	mha	324.2	333.8	332.5	330.9	333.0	336.1	339.0	342.6	345.7	348.6	352.0
Rendimiento	t/ha	3.5	3.7	3.7	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	3.9	4.0	4.0
Consumo	mt	1 155.5	1 203.9	1 231.7	1 247.3	1 267.6	1 289.6	1 314.1	1 338.0	1 361.1	1 384.0	1 408.2
Uso para forraje	mt	602.0	644.6	660.2	668.1	679.4	693.1	708.7	721.6	735.2	750.7	767.1
Uso alimentario	mt	215.5	226.2	230.3	234.8	239.2	244.6	250.4	256.4	262.6	268.6	274.9
Uso para biocombustibles	mt	137.0	156.7	163.0	163.7	166.1	166.3	167.2	170.2	171.8	172.1	172.6
Otro uso	mt	161.9	136.7	138.3	139.9	141.4	143.4	145.3	146.6	147.8	148.5	149.2
Exportaciones	mt	124.6	130.0	134.0	136.4	140.0	142.6	146.8	150.2	153.7	156.4	160.1
Existencias finales	mt	189.4	237.7	240.6	229.6	223.7	223.8	224.2	225.7	226.1	226.2	227.2
Precio[3]	USD/t	284.6	243.4	216.4	221.1	227.2	228.2	234.1	236.4	237.7	240.3	240.6
Países desarrollados												
Producción	mt	585.1	648.3	627.5	618.3	632.8	646.2	657.4	667.1	674.9	683.2	693.0
Consumo	mt	555.7	557.6	563.3	564.9	572.6	580.8	589.9	598.1	604.4	610.8	616.7
Existencias finales	mt	80.9	109.5	114.3	106.4	103.2	102.5	102.0	102.0	101.3	100.3	100.1
Países en desarrollo												
Producción	mt	564.7	600.7	605.1	616.0	626.9	641.4	655.1	670.4	684.6	698.8	714.1
Consumo	mt	599.7	646.3	668.4	682.4	695.0	708.8	724.3	739.9	756.7	773.2	791.4
Existencias finales	mt	108.5	128.2	126.3	123.2	120.5	121.3	122.2	123.8	124.9	125.9	127.1
OCDE[2]												
Producción	mt	539.0	593.4	571.5	561.6	574.5	586.6	596.6	605.0	611.4	618.2	626.6
Consumo	mt	548.8	547.6	553.0	554.3	561.3	569.1	577.9	585.9	592.0	598.1	604.3
Existencias finales	mt	76.7	105.6	109.5	100.9	97.4	96.4	95.9	95.8	95.1	94.0	93.6

Cuadro A.6. Proyecciones mundiales para los cereales *(cont.)*

Campaña agrícola

		Promedio 2010/11-2012/13est	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
ARROZ												
Mundo												
Producción	mt	481.1	493.7	500.5	506.7	512.4	518.2	524.0	530.3	536.4	542.9	549.3
Superficie	mha	161.7	162.1	162.6	162.9	163.3	163.6	163.9	164.1	164.4	164.6	164.9
Rendimiento	t/ha	3.0	3.0	3.1	3.1	3.1	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	3.3
Consumo	mt	468.7	486.7	496.1	505.7	510.4	517.2	524.4	531.8	538.7	545.2	551.3
Uso para forraje	mt	16.1	17.4	18.3	18.9	19.6	20.3	20.9	21.5	22.1	22.7	23.3
Uso alimentario	mt	397.3	410.3	416.7	424.0	428.7	434.2	440.3	446.8	452.8	458.2	463.0
Exportaciones	mt	36.6	36.5	39.4	40.7	41.2	42.1	42.7	43.3	43.8	44.4	45.0
Existencias finales	mt	159.4	179.6	184.1	185.0	187.1	188.0	187.5	186.0	183.7	181.4	179.5
Precio[4]	USD/t	451.1	480.9	440.3	423.2	419.3	417.9	426.1	438.0	451.1	462.5	470.3
Países desarrollados												
Producción	mt	18.1	17.5	18.3	18.2	18.3	18.3	18.4	18.5	18.7	18.8	19.0
Consumo	mt	18.6	18.6	19.1	19.3	19.5	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0	20.1
Existencias finales	mt	4.7	4.6	5.1	5.4	5.5	5.7	5.8	6.0	6.3	6.5	6.8
Países en desarrollo												
Producción	mt	463.0	476.2	482.2	488.5	494.1	499.9	505.6	511.8	517.7	524.1	530.3
Consumo	mt	450.1	468.1	476.9	486.4	490.9	497.6	504.7	512.0	518.8	525.1	531.2
Existencias finales	mt	154.7	175.0	179.0	179.7	181.5	182.3	181.7	179.9	177.4	174.9	172.7
OCDE[2]												
Producción	mt	21.6	21.0	21.7	21.7	21.8	21.8	21.9	22.0	22.2	22.3	22.5
Consumo	mt	22.5	22.3	22.7	22.9	23.0	23.1	23.2	23.4	23.5	23.6	23.7
Existencias finales	mt	6.4	6.1	6.6	6.9	7.1	7.2	7.4	7.6	7.8	8.1	8.3

Nota : Campaña agrícola: Inicio de la campaña agrícola comercial – véanse las definiciones en el Glosario de términos.
Promedio 2010/11-2012/13est : los datos de 2012/13 son estimaciones.

1. Núm. 2 trigo rojo duro de invierno, proteína ordinaria, Estados Unidos f.o.b. puertos del golfo (junio/mayo), menos pagos PFE cuando apliquen.
2. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
3. Núm. 2 maíz amarillo, EUA f.o.b. puertos del golfo (septiembre/agosto).
4. Blanqueado, 5% partido, f.o.b. Ho Chi Minh (enero/diciembre).

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861206

Cuadro A.7.1. Proyecciones para el trigo : producción y comercio

Campaña agrícola

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**675 293**	**784 493**	**1.89**	**1.29**	**135 767**	**150 442**	**3.57**	**1.13**	**137 247**	**150 442**	**3.75**	**1.13**
PAÍSES DESARROLLADOS	**346 874**	**396 282**	**1.42**	**0.98**	**28 126**	**28 780**	**2.02**	**0.35**	**113 311**	**125 343**	**4.01**	**1.42**
AMÉRICA DEL NORTE	84 005	85 746	0.37	-0.03	3 151	3 879	6.11	1.69	48 228	45 323	0.63	0.41
Canadá	25 264	29 024	1.02	0.39	76	74	23.66	-0.42	17 482	20 869	1.78	1.35
Estados Unidos	58 741	56 722	0.12	-0.25	3 075	3 805	5.86	1.73	30 745	24 455	-0.04	-0.33
EUROPA	207 725	244 904	1.89	1.18	9 062	8 649	-2.86	-0.61	35 123	48 956	9.03	2.65
Unión Europea	136 945	148 593	1.13	0.66	6 007	5 527	-1.55	0.22	17 940	17 746	6.15	-0.55
Federación de Rusia	45 580	66 220	1.98	2.15	421	53	-15.24	1.56	11 285	21 147	9.16	5.44
Ucrania	18 315	22 233	10.39	2.15	443	986	-19.62	-2.93	5 291	9 366	33.34	4.01
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	26 895	25 395	2.28	0.38	464	425	3.72	-1.22	21 379	17 651	5.02	0.00
Australia	26 456	24 956	2.23	0.39	0	0	..	..	21 378	17 651	5.02	0.00
Nueva Zelanda	439	439	6.29	-0.21	464	425	3.72	-1.22	1	0	..	..
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[1]	28 249	40 237	1.34	2.58	15 450	15 827	5.25	0.65	8 581	13 413	8.97	3.09
Japón	724	996	-2.29	1.72	5 990	5 430	1.21	-0.41	0	0	..	..
Sudáfrica	1 791	2 349	1.06	1.71	1 624	1 537	5.76	0.12	239	244	6.99	-0.12
PAÍSES EN DESARROLLO	**328 419**	**388 211**	**2.39**	**1.61**	**107 641**	**121 662**	**4.02**	**1.33**	**23 936**	**25 099**	**2.20**	**-0.17**
ÁFRICA	22 147	31 472	1.65	2.65	38 201	43 774	4.34	1.92	880	67	0.19	-19.06
ÁFRICA DEL NORTE	17 593	25 081	0.98	2.39	23 613	25 604	5.11	1.68	250	43	-1.73	-1.03
Argelia	3 083	4 557	1.81	2.99	5 800	5 776	2.93	0.63	0	0	0.00	-0.74
Egipto	8 079	10 843	1.69	2.13	10 613	12 708	5.43	2.41	0	0	0.00	0.51
ÁFRICA SUBSAHARIANA	4 554	6 392	4.74	3.72	14 588	18 170	3.18	2.27	630	24	1.04	-27.79
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	27 740	31 910	0.45	2.21	20 405	22 268	1.06	0.73	14 207	17 215	3.18	2.36
Argentina	13 853	15 707	-2.10	2.61	0	0	..	..	8 890	10 485	-1.80	3.48
Brasil	5 591	5 925	1.06	2.29	6 123	7 564	0.79	1.53	2 307	2 906	37.50	0.92
Chile	1 393	1 391	-2.66	0.45	725	1 046	10.43	3.41	0	0	0.00	-0.24
México	3 535	4 223	4.11	1.06	3 927	3 024	0.90	-1.43	752	1 030	9.35	0.45
Uruguay	1 540	2 290	20.73	3.18	27	184	-13.42	-6.91	990	1 737	70.41	1.97
ASIA y PACÍFICO	278 533	324 829	2.66	1.46	49 035	55 621	5.21	1.12	8 849	7 817	0.83	-3.72
Bangladesh	997	1 522	-2.71	4.38	2 740	2 634	4.57	-0.04	0	0	-31.43	-27.99
China[2]	117 720	127 106	3.54	0.60	2 100	2 784	-1.58	3.94	303	239	-21.11	-0.25
India	87 517	111 829	3.64	2.56	64	5	-26.06	1.84	2 747	3 796	-30.66	-3.18
Indonesia	0	0	0.00	-1.12	5 720	6 714	2.93	1.59	25	30	2.46	-0.23
Irán	14 100	13 843	-0.49	-0.07	2 014	3 632	19.43	0.22	300	51	95.02	-19.21
Corea	38	28	21.05	0.00	5 049	4 494	5.31	0.99	50	52	-9.66	0.00
Malasia	0	0	0.00	0.71	1 260	1 447	-1.04	1.56	116	97	-3.03	-0.22
Pakistán	23 874	28 260	2.58	1.45	200	204	-11.13	0.24	900	895	19.26	-1.23
Arabia Saudita	1 120	1 305	-12.09	1.47	2 200	3 001	72.57	2.00	0	0	-64.68	-0.79
Turquía	20 525	21 380	0.27	0.57	3 317	4 711	27.70	2.65	3 267	2 229	12.44	-2.58
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**11 501**	**16 631**	**3.29**	**3.30**	**15 038**	**18 479**	**3.93**	**1.61**	**46**	**24**	**-19.74**	**-5.89**
OCDE[3]	**275 095**	**288 795**	**0.87**	**0.42**	**31 159**	**31 395**	**3.24**	**0.71**	**91 620**	**84 036**	**2.83**	**0.02**
BRICS	**258 199**	**313 429**	**3.23**	**1.63**	**10 332**	**11 943**	**-2.44**	**1.81**	**16 882**	**28 332**	**5.72**	**3.09**

Nota : Campaña agrícola: Inicio de la campaña agrícola comercial – véanse las definiciones en el Glosario de Términos.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
2. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
3. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861225

Cuadro A.7.2. Proyecciones para el trigo : consumo, uso alimentario, per cápita

Campaña agrícola

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[4]		USO ALIMENTARIO (kt)		Crecimiento (%)[4]		PER CÁPITA (kg)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**677 051**	**782 430**	**1.48**	**1.39**	**461 561**	**530 084**	**0.74**	**1.34**	**66.2**	**68.0**	**-0.43**	**0.33**
PAÍSES DESARROLLADOS	**269 761**	**298 085**	**0.84**	**1.01**	**132 892**	**143 068**	**0.23**	**0.58**	**96.4**	**100.0**	**-0.24**	**0.24**
AMÉRICA DEL NORTE	42 307	43 870	1.03	0.06	28 297	30 671	0.23	0.68	81.4	80.7	-0.68	-0.13
Canadá	8 667	8 223	1.55	-0.61	2 741	2 891	-1.03	0.35	79.8	76.6	-2.05	-0.50
Estados Unidos	33 640	35 647	0.90	0.23	25 556	27 780	0.37	0.71	81.6	81.2	-0.53	-0.09
EUROPA	186 138	204 314	0.76	1.07	81 311	85 161	-0.05	0.30	109.7	113.9	-0.24	0.23
Unión Europea	126 765	136 360	0.56	0.83	55 881	58 786	0.32	0.47	111.0	114.2	-0.07	0.28
Federación de Rusia	37 423	44 929	0.77	1.94	14 652	15 481	-1.09	-0.14	102.6	110.3	-0.94	0.03
Ucrania	13 477	13 813	2.64	0.94	5 276	5 165	-0.86	-0.47	116.7	121.3	-0.22	0.07
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	6 809	7 641	0.00	0.83	2 064	2 614	-0.83	1.07	76.3	85.2	-2.38	-0.07
Australia	5 908	6 777	-0.55	1.05	1 746	2 291	-1.03	1.24	77.2	88.8	-2.65	0.05
Nueva Zelanda	901	864	4.30	-0.72	318	323	-0.33	-0.04	72.1	65.8	-1.45	-0.98
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[1]	34 506	42 260	1.14	1.86	21 220	24 622	1.45	1.41	80.8	90.2	0.91	1.07
Japón	6 652	6 412	0.81	-0.04	5 526	5 407	0.63	-0.03	43.7	43.6	0.61	0.17
Sudáfrica	3 103	3 624	1.61	1.37	2 949	3 453	1.31	1.39	58.5	65.1	0.35	0.94
PAÍSES EN DESARROLLO	**407 290**	**484 345**	**1.94**	**1.62**	**328 669**	**387 016**	**0.95**	**1.63**	**58.7**	**60.8**	**-0.39**	**0.47**
ÁFRICA	59 376	75 153	3.56	2.25	50 810	64 479	2.73	2.32	51.0	50.4	0.32	0.03
ÁFRICA DEL NORTE	40 423	50 696	3.37	2.04	33 559	41 831	2.30	2.06	200.0	216.9	0.75	0.81
Argelia	8 800	10 275	2.72	1.59	7 633	8 875	1.95	1.66	212.2	216.6	0.44	0.51
Egipto	18 226	23 751	3.56	2.27	15 759	20 161	2.34	2.21	190.9	207.2	0.53	0.74
ÁFRICA SUBSAHARIANA	18 952	24 457	3.98	2.69	17 251	22 648	3.61	2.83	20.8	20.8	1.00	0.33
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	34 417	36 878	-0.19	1.09	30 366	32 724	-0.13	1.15	50.9	49.3	-1.28	0.21
Argentina	4 895	5 183	-4.37	0.17	3 977	4 380	-5.08	0.22	97.8	98.4	-5.91	-0.56
Brasil	9 899	10 620	-0.92	2.07	9 371	10 142	-1.00	2.16	47.7	47.6	-1.95	1.46
Chile	2 107	2 431	-0.65	1.64	1 909	2 180	0.06	1.61	110.6	116.1	-0.91	0.86
México	6 710	6 217	1.66	-0.14	5 327	4 736	2.48	-0.33	46.4	37.0	1.21	-1.28
Uruguay	637	715	4.83	1.48	391	426	1.29	1.12	115.7	121.1	1.04	0.74
ASIA y PACÍFICO	313 497	372 314	1.89	1.56	247 492	289 813	0.74	1.54	61.8	65.5	-0.38	0.65
Bangladesh	3 354	4 259	0.81	2.04	3 154	4 186	0.80	2.54	21.0	24.5	-0.38	1.42
China[2]	118 758	129 391	1.98	0.67	82 833	82 156	-1.02	0.07	61.5	59.0	-1.52	-0.20
India	82 167	108 691	1.77	2.66	73 619	98 654	1.63	2.81	59.3	69.6	0.19	1.62
Indonesia	5 211	6 618	2.05	2.05	4 483	5 483	2.02	1.75	18.5	20.6	0.92	0.91
Irán	15 330	17 167	0.16	0.71	12 561	13 559	1.24	0.49	167.9	165.4	0.06	-0.29
Corea	4 804	4 469	4.48	0.28	2 317	2 345	0.29	0.03	47.9	46.9	-0.17	-0.25
Malasia	1 061	1 339	-1.53	2.07	841	1 072	-1.90	2.19	29.1	31.7	-3.58	0.74
Pakistán	23 474	27 547	1.59	1.56	21 424	25 672	1.78	1.58	121.2	121.3	-0.03	-0.03
Arabia Saudita	3 420	4 286	4.73	2.22	2 698	3 475	5.32	2.28	96.1	100.3	2.47	0.39
Turquía	20 541	23 816	0.63	1.37	15 217	17 341	1.34	1.21	206.7	211.2	0.03	0.25
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**26 772**	**35 018**	**3.94**	**2.46**	**23 870**	**31 412**	**3.47**	**2.70**	**28.0**	**29.1**	**1.19**	**0.53**
OCDE[3]	**220 233**	**235 115**	**0.78**	**0.69**	**118 589**	**126 255**	**0.51**	**0.59**	**92.8**	**93.5**	**-0.16**	**0.10**
BRICS	**251 350**	**297 256**	**1.60**	**1.61**	**183 425**	**209 887**	**0.00**	**1.37**	**61.6**	**65.3**	**-0.88**	**0.70**

Nota : Campaña agrícola: Inicio de la campaña agrícola comercial – véanse las definiciones en el Glosario de Términos.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
2. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
3. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861244

Cuadro A.8.1. Proyecciones para los cereales secundarios : producción y comercio

Campaña agrícola

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**1 149 852**	**1 407 105**	**2.27**	**1.56**	**123 208**	**162 150**	**2.03**	**2.29**	**124 559**	**160 083**	**1.44**	**2.32**
PAÍSES DESARROLLADOS	**585 103**	**693 022**	**0.68**	**1.10**	**34 774**	**34 407**	**-0.54**	**0.98**	**81 059**	**110 914**	**-0.67**	**2.81**
AMÉRICA DEL NORTE	336 064	397 136	0.75	1.16	4 011	3 472	-0.41	0.02	44 354	68 920	-4.92	4.07
Canadá	22 918	26 477	-1.34	1.38	1 021	899	-10.45	0.52	5 499	5 437	2.26	2.08
Estados Unidos	313 146	370 659	0.92	1.14	2 990	2 573	5.96	-0.15	38 855	63 483	-5.80	4.27
EUROPA	217 774	260 636	0.51	1.05	9 409	10 315	1.95	3.40	27 511	34 576	8.30	1.37
Unión Europea	145 112	160 571	-0.20	0.42	7 892	8 867	4.30	4.40	8 781	5 960	-0.69	-3.88
Federación de Rusia	26 062	37 497	-1.01	1.71	372	551	-13.12	-0.04	2 976	2 860	5.10	2.22
Ucrania	28 119	41 688	6.17	3.39	102	102	3.97	-9.98	13 918	21 523	17.73	2.90
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	13 084	14 300	-0.97	0.69	27	5	7.39	-22.45	6 590	5 873	1.50	1.89
Australia	12 470	13 613	-1.09	0.67	0	0	..	..	6 584	5 867	1.50	1.89
Nueva Zelanda	614	687	2.64	1.17	27	5	8.70	-22.45	6	6	28.68	-0.01
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[1]	18 181	20 950	2.87	1.10	21 328	20 614	-1.30	0.06	2 604	1 545	8.31	-5.93
Japón	203	203	-1.52	-0.14	18 947	17 885	-1.30	-0.25	0	0	..	..
Sudáfrica	12 776	14 819	3.55	1.27	278	2	-13.66	-41.83	2 137	1 247	10.37	-5.55
PAÍSES EN DESARROLLO	**564 749**	**714 082**	**4.18**	**2.03**	**88 433**	**127 743**	**3.22**	**2.68**	**43 500**	**49 169**	**6.28**	**1.34**
ÁFRICA	107 771	135 733	3.92	2.55	16 903	27 071	2.83	2.85	4 524	1 521	10.65	-3.46
ÁFRICA DEL NORTE	12 465	14 653	0.41	1.64	13 482	19 214	4.43	2.53	50	41	-4.77	-0.74
Argelia	1 646	2 284	3.85	2.50	2 738	3 590	3.22	1.15	0	0	0.00	-0.08
Egipto	7 864	8 860	0.32	1.49	6 238	9 488	4.82	3.13	0	0	0.00	-0.22
ÁFRICA SUBSAHARIANA	95 305	121 080	4.47	2.67	3 421	7 856	-1.74	3.68	4 474	1 481	10.99	-3.52
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	142 878	181 611	3.69	1.64	26 101	33 429	3.64	2.07	33 870	41 645	10.07	1.34
Argentina	30 697	40 689	5.15	2.96	0	0	..	..	18 595	25 641	5.75	3.46
Brasil	63 548	80 032	5.00	0.80	874	1 440	1.95	2.29	12 592	11 444	20.56	-2.81
Chile	2 018	2 374	1.06	1.15	1 298	1 967	0.94	2.34	123	85	2.72	-2.22
México	28 710	35 554	0.03	1.86	10 885	13 619	2.46	2.64	196	243	28.64	24.51
Uruguay	903	1 299	5.38	1.29	63	39	5.56	-1.48	100	141	2.11	1.51
ASIA y PACÍFICO	314 100	396 739	4.51	2.04	45 430	67 244	3.15	2.93	5 107	6 003	-7.41	3.04
Bangladesh	1 705	2 073	28.04	1.90	128	1 196	-4.38	5.88	0	0	0.00	-0.41
China[2]	200 681	256 811	5.36	1.90	5 370	13 238	17.53	9.10	141	110	-42.23	-5.46
India	42 403	53 293	2.25	2.83	10	7	-28.12	3.40	3 328	4 272	26.43	4.68
Indonesia	18 311	24 260	7.23	2.37	2 257	3 983	8.92	1.01	59	109	4.82	-0.10
Irán	5 010	5 843	-0.12	2.34	4 671	6 130	10.28	1.08	0	0	0.00	-1.50
Corea	195	272	-7.18	2.20	8 011	8 304	-1.46	0.20	0	0	11.07	2.12
Malasia	97	90	4.17	1.40	3 003	3 924	2.93	1.76	8	6	0.89	-1.72
Pakistán	4 059	5 075	4.17	2.07	26	23	-4.61	-1.65	0	0	-28.79	0.94
Arabia Saudita	475	494	2.25	1.08	9 176	11 982	2.53	1.89	0	0	0.00	-0.13
Turquía	12 374	14 869	-0.37	1.73	553	1 783	-1.42	8.67	254	180	-2.58	-3.56
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**72 756**	**94 187**	**6.02**	**2.73**	**2 354**	**5 063**	**-0.57**	**3.60**	**4 251**	**1 420**	**12.50**	**-3.10**
OCDE[3]	**539 013**	**626 590**	**0.36**	**1.00**	**54 006**	**58 532**	**0.05**	**1.45**	**60 298**	**81 261**	**-3.73**	**3.07**
BRICS	**345 470**	**442 452**	**4.20**	**1.76**	**6 904**	**15 239**	**7.50**	**7.46**	**21 174**	**19 933**	**6.10**	**-1.27**

Nota : Campaña agrícola: Inicio de la campaña agrícola comercial – véanse las definiciones en el Glosario de Términos.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
2. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
3. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861263

Cuadro A.8.2. Proyecciones para los cereales secundarios : consumo, uso para forraje, per cápita

Campaña agrícola

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[4]		USO PARA FORRAJE (kt)		Crecimiento (%)[4]		PER CÁPITA (kg)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**1 155 480**	**1 408 175**	**2.38**	**1.74**	**601 983**	**767 062**	**0.50**	**1.92**	**30.9**	**35.2**	**0.88**	**1.21**
PAÍSES DESARROLLADOS	**555 737**	**616 741**	**1.14**	**1.19**	**296 117**	**345 923**	**-2.02**	**1.40**	**23.3**	**23.6**	**0.30**	**-0.02**
AMÉRICA DEL NORTE	306 112	332 219	2.47	1.19	107 385	138 319	-5.06	2.18	32.3	34.0	2.32	-0.37
Canadá	19 104	21 853	-2.13	1.35	13 547	15 825	-4.59	1.90	62.7	65.6	-2.95	-1.33
Estados Unidos	287 008	310 366	2.85	1.18	93 838	122 494	-5.13	2.22	29.0	30.5	3.98	-0.13
EUROPA	206 230	236 054	-0.32	1.26	158 272	174 235	0.14	0.90	20.0	19.5	-0.92	0.14
Unión Europea	149 826	163 416	-0.08	1.00	113 233	117 794	-0.25	0.42	18.9	19.1	0.44	0.09
Federación de Rusia	23 878	35 088	-2.59	1.66	21 120	29 114	1.50	1.98	14.6	9.5	-9.42	-1.24
Ucrania	14 670	20 123	1.03	3.77	9 405	13 223	1.31	4.09	45.0	50.8	2.15	1.49
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	6 873	8 433	-1.32	0.16	6 035	6 585	-1.93	0.54	21.8	20.9	3.77	-2.14
Australia	6 239	7 746	-1.64	0.14	5 512	6 014	-2.34	0.50	21.1	20.4	5.44	-2.06
Nueva Zelanda	634	687	2.50	0.43	523	572	3.38	0.93	25.3	24.0	-3.35	-2.47
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[1]	36 522	40 035	0.04	1.08	24 425	26 784	0.26	1.17	20.8	20.9	-0.47	0.10
Japón	18 856	18 154	-1.21	-0.18	14 128	13 270	-1.16	-0.38	2.5	2.6	-1.19	0.00
Sudáfrica	10 981	13 557	1.93	2.38	4 976	6 890	3.17	3.71	94.5	92.6	-0.57	-0.07
PAÍSES EN DESARROLLO	**599 743**	**791 433**	**3.64**	**2.19**	**305 866**	**421 139**	**3.55**	**2.38**	**32.8**	**37.8**	**0.94**	**1.35**
ÁFRICA	119 211	160 555	3.61	2.72	25 935	34 262	4.67	2.41	77.3	83.8	0.54	0.78
ÁFRICA DEL NORTE	26 156	33 692	2.54	2.21	18 475	24 256	3.10	2.27	39.4	43.5	0.01	0.97
Argelia	4 500	5 855	4.88	1.73	3 657	4 838	6.01	1.75	19.7	21.1	-0.26	0.59
Egipto	14 062	18 305	1.74	2.36	9 513	12 551	1.86	2.41	48.3	52.8	-0.13	0.96
ÁFRICA SUBSAHARIANA	93 055	126 863	3.93	2.86	7 460	10 006	9.69	2.78	84.9	90.9	0.50	0.66
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	132 977	172 841	2.56	1.85	74 487	102 698	2.92	2.04	75.6	81.4	1.15	0.80
Argentina	11 789	15 036	4.48	2.51	6 425	9 261	6.54	2.84	94.1	92.7	2.12	1.82
Brasil	50 523	69 709	3.07	1.63	33 121	52 932	3.02	2.71	62.5	52.8	2.62	-2.11
Chile	3 179	4 242	1.12	1.85	2 539	3 469	1.24	1.95	18.8	20.5	0.88	0.78
México	39 408	48 871	0.69	2.02	16 442	16 797	-0.15	-0.08	170.5	212.7	0.57	2.31
Uruguay	822	1 187	4.88	1.43	277	441	3.95	1.59	21.5	25.4	-1.52	0.54
ASIA y PACÍFICO	347 555	458 037	4.09	2.14	205 444	284 178	3.65	2.50	15.3	18.0	0.36	1.42
Bangladesh	1 757	3 255	21.45	3.18	983	2 209	29.90	3.80	4.1	4.8	12.44	1.03
China[2]	200 711	270 120	5.19	2.10	122 372	176 413	3.73	2.65	11.2	13.9	1.78	1.59
India	37 550	49 242	1.18	2.65	5 640	7 809	4.41	3.74	21.6	25.7	-1.08	1.67
Indonesia	20 075	28 000	7.25	2.35	9 065	14 249	13.75	2.81	29.5	32.4	0.85	0.84
Irán	9 181	12 082	3.55	1.78	8 696	11 477	3.79	1.84	1.3	1.4	-1.11	0.08
Corea	8 249	8 582	-1.50	0.29	6 051	6 438	-1.60	0.43	4.4	4.3	-0.12	-0.15
Malasia	3 196	4 003	3.26	1.94	2 997	3 788	3.41	2.04	1.6	1.4	-1.20	-0.86
Pakistán	4 152	5 067	5.33	1.98	1 662	2 039	8.08	2.21	9.4	10.0	0.94	0.61
Arabia Saudita	9 650	12 417	2.91	1.98	9 404	12 129	3.18	2.01	3.4	2.9	-2.45	-1.41
Turquía	12 707	16 404	-0.68	2.46	10 244	13 567	-0.58	2.69	17.4	18.1	-0.21	0.46
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**69 336**	**97 254**	**5.40**	**2.93**	**8 330**	**11 817**	**12.37**	**2.56**	**58.8**	**67.4**	**1.93**	**1.20**
OCDE[3]	**548 806**	**604 262**	**1.24**	**1.16**	**279 289**	**319 753**	**-2.42**	**1.19**	**33.9**	**39.5**	**1.19**	**1.29**
BRICS	**323 643**	**437 715**	**3.47**	**2.05**	**187 230**	**273 158**	**3.34**	**2.63**	**20.5**	**22.8**	**0.14**	**0.89**

Nota : Campaña agrícola: Inicio de la campaña agrícola comercial – véanse las definiciones en el Glosario de Términos.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
2. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
3. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861282

Cuadro A.9.1. Proyecciones para el arroz : producción y comercio

Campaña agrícola

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[5]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[5]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[5]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**481 059**	**549 330**	**2.40**	**1.18**	**36 879**	**45 041**	**3.17**	**2.00**	**36 626**	**45 041**	**3.45**	**2.00**
PAÍSES DESARROLLADOS	**18 085**	**19 012**	**0.60**	**0.67**	**4 829**	**6 215**	**2.16**	**2.20**	**4 261**	**4 813**	**1.24**	**2.26**
AMÉRICA DEL NORTE	6 594	7 351	-0.51	1.62	992	1 300	3.14	2.54	3 363	3 841	0.02	2.66
Canadá	0	0	..	..	380	413	2.95	0.90	0	0	..	..
Estados Unidos	6 594	7 351	-0.51	1.62	612	886	3.31	3.41	3 363	3 841	0.02	2.66
EUROPA	2 562	2 702	3.65	0.64	1 456	1 939	0.07	3.32	416	206	13.78	-1.41
Unión Europea	1 731	1 771	1.30	0.29	1 008	1 550	3.28	3.92	168	151	2.00	-0.27
Federación de Rusia	707	789	11.18	1.33	184	120	-8.47	4.57	237	44	41.77	-5.14
Ucrania	108	123	9.28	1.54	57	45	-9.35	-3.04	8	9	36.10	3.06
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	615	760	7.48	0.97	212	201	8.22	0.29	260	477	6.76	0.93
Australia	615	760	7.48	0.97	171	160	10.44	0.36	260	477	6.76	0.93
Nueva Zelanda	0	0	..	..	41	41	1.62	0.00	0	0	..	..
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[1]	8 314	8 199	0.34	-0.13	2 168	2 775	2.77	1.48	221	289	-0.20	2.46
Japón	7 749	7 506	0.23	-0.30	853	903	1.22	0.00	173	181	-0.37	0.00
Sudáfrica	2	7	0.00	12.07	967	1 357	3.76	1.61	0	0	0.00	-0.23
PAÍSES EN DESARROLLO	**462 975**	**530 318**	**2.47**	**1.20**	**32 051**	**38 826**	**3.33**	**1.97**	**32 365**	**40 228**	**3.78**	**1.98**
ÁFRICA	16 811	28 074	4.17	5.06	11 220	14 576	3.49	2.44	489	87	-10.30	-10.03
ÁFRICA DEL NORTE	3 835	3 718	-1.49	-1.15	769	1 780	14.52	14.47	390	0	-12.79	-53.88
Argelia	1	1	0.00	1.20	85	101	2.28	1.74	0	0	0.00	-0.25
Egipto	3 801	3 679	-1.56	-1.17	400	1 223	90.46	28.15	390	0	-12.79	-55.03
ÁFRICA SUBSAHARIANA	12 976	24 356	6.50	6.43	10 451	12 796	2.99	1.48	99	87	3.86	0.00
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	18 345	22 982	1.30	2.24	3 905	5 081	0.80	2.47	3 244	4 040	12.56	0.88
Argentina	992	1 316	4.68	2.25	0	0	..	..	610	771	8.32	1.58
Brasil	8 187	10 473	0.34	2.90	705	625	-3.96	2.27	1 039	1 197	51.49	-1.14
Chile	84	87	-0.28	0.49	111	156	0.74	2.23	1	1	38.27	-0.49
México	129	183	-5.09	2.86	923	1 257	3.43	2.55	3	31	13.72	21.06
Uruguay	984	1 174	3.56	1.55	1	0	-6.27	-0.31	859	1 053	4.46	1.65
ASIA y PACÍFICO	427 818	479 262	2.46	0.96	16 926	19 169	3.91	1.50	28 632	36 101	3.47	2.20
Bangladesh	33 712	40 191	3.76	1.72	808	1 760	-5.39	8.57	7	10	-3.97	2.40
China[2]	137 990	136 574	2.29	-0.24	1 656	1 494	11.57	-2.55	365	304	-12.93	-0.99
India	101 030	112 916	1.85	1.00	100	140	53.37	2.50	7 179	5 286	4.82	-2.48
Indonesia	42 248	50 845	3.37	1.54	1 800	1 292	1.85	-1.04	2	5	58.85	0.09
Irán	1 468	1 652	-2.42	0.82	1 305	1 919	2.80	3.92	0	0	0.00	3.08
Corea	4 175	4 032	-1.45	0.05	393	444	7.92	0.28	3	3	-40.64	0.00
Pakistán	5 751	7 752	2.44	1.94	60	55	77.09	-0.69	3 088	4 074	2.52	1.85
Filipinas	11 300	15 163	2.35	2.18	1 100	1 031	-2.91	-1.18	0	0	0.00	0.08
Tailandia	24 084	28 077	2.96	1.13	517	95	91.44	14.31	8 453	12 231	-0.80	1.86
Turquía	528	761	8.97	2.36	258	201	5.40	-1.01	90	111	97.15	1.02
Vietnam	28 012	31 783	2.50	1.13	583	97	42.41	-15.17	7 444	9 691	7.41	2.90
PMA Asia[3]	30 195	41 362	3.42	3.17	1 000	364	2.89	-9.68	1 951	4 346	24.43	15.72
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**73 441**	**99 822**	**4.01**	**3.07**	**6 928**	**7 451**	**1.16**	**0.41**	**2 048**	**4 434**	**21.93**	**15.11**
OCDE[4]	**21 606**	**22 450**	**-0.02**	**0.56**	**4 989**	**6 298**	**3.34**	**2.02**	**4 062**	**4 797**	**0.20**	**2.27**
BRICS	**247 916**	**260 758**	**2.05**	**0.39**	**3 610**	**3 737**	**3.66**	**-0.03**	**8 820**	**6 831**	**5.31**	**-2.25**

Nota : Campaña agrícola: Inicio de la campaña agrícola comercial – véanse las definiciones en el Glosario de Términos.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
2. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
3. PMA Asia incluye Afganistán, Bhután, Myanmar, Camboya, República Democrática Popular Lao, Nepal, Yemen, Timor Leste, Maldivas.
4. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
5. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861301

Cuadro A.9.2. Proyecciones para el arroz : consumo, per cápita

Campaña agrícola

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[1]		PER CÁPITA (kg)		Crecimiento (%)[1]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**468 706**	**551 295**	**1.76**	**1.36**	**57.0**	**59.4**	**0.17**	**0.35**
PAÍSES DESARROLLADOS	**18 608**	**20 143**	**0.40**	**0.76**	**12.6**	**13.3**	**-0.27**	**0.45**
AMÉRICA DEL NORTE	4 290	4 795	0.54	1.22	12.4	12.6	-0.37	0.41
Canadá	380	413	2.95	0.90	11.0	10.9	1.89	0.05
Estados Unidos	3 910	4 382	0.32	1.25	12.5	12.8	-0.57	0.44
EUROPA	3 634	4 432	0.83	1.86	4.9	5.9	0.62	1.80
Unión Europea	2 602	3 167	1.53	1.94	5.2	6.2	1.13	1.74
Federación de Rusia	654	865	-1.43	2.29	4.6	6.2	-1.28	2.47
Ucrania	158	159	-1.10	-0.07	3.3	3.6	-0.80	0.42
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	348	477	-2.12	1.99	12.9	15.5	-3.65	0.84
Australia	306	436	-2.59	2.20	13.5	16.9	-4.19	1.01
Nueva Zelanda	41	41	1.62	0.00	9.3	8.4	0.48	-0.94
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[2]	10 336	10 439	0.28	0.08	34.9	34.1	-0.65	-0.30
Japón	8 514	7 983	-0.31	-0.44	58.8	56.5	-0.89	-0.30
Sudáfrica	962	1 362	3.63	1.68	18.1	24.5	3.03	1.27
PAÍSES EN DESARROLLO	**450 099**	**531 151**	**1.82**	**1.39**	**67.9**	**69.7**	**0.04**	**0.22**
ÁFRICA	27 536	42 490	4.46	4.10	24.2	30.2	1.84	1.99
ÁFRICA DEL NORTE	4 315	5 493	2.01	1.92	23.2	25.7	0.92	0.84
Argelia	86	102	2.38	1.74	2.4	2.5	0.86	0.58
Egipto	3 911	4 899	1.69	1.75	42.3	44.9	0.33	0.45
ÁFRICA SUBSAHARIANA	23 222	36 996	4.98	4.47	24.4	31.0	2.04	2.16
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	19 296	23 913	0.38	2.51	30.6	34.3	-0.74	1.61
Argentina	383	544	1.22	3.29	9.4	12.2	0.34	2.49
Brasil	7 989	9 824	-1.23	3.32	40.6	46.1	-2.17	2.61
Chile	201	241	0.72	1.58	11.4	12.6	-0.15	0.84
México	1 046	1 398	1.96	2.41	9.1	10.9	0.69	1.43
Uruguay	100	120	6.99	1.11	7.5	8.1	-2.94	0.60
ASIA y PACÍFICO	403 267	464 749	1.73	1.12	84.3	86.4	0.14	0.17
Bangladesh	34 031	41 826	3.41	1.93	169.7	184.1	0.91	0.76
China[3]	130 595	140 127	0.69	0.26	77.8	76.6	-0.17	-0.19
India	93 418	108 516	1.61	1.24	71.4	73.6	-0.26	0.15
Indonesia	43 446	51 985	2.90	1.48	160.9	173.2	1.17	0.54
Irán	2 703	3 568	-0.42	2.36	32.1	37.8	-1.14	1.42
Corea	4 603	4 474	-0.35	0.07	66.2	54.1	-2.09	-1.19
Pakistán	2 905	3 717	3.79	2.01	13.7	15.0	3.32	0.58
Filipinas	13 023	16 161	2.23	1.99	123.2	130.5	1.50	0.42
Tailandia	12 198	15 917	1.50	2.03	126.0	133.5	0.18	0.52
Turquía	702	848	5.81	1.66	9.0	9.7	4.32	0.69
Vietnam	21 085	22 048	1.38	0.26	188.9	170.7	0.21	-1.03
PMA Asia[4]	29 952	37 230	3.48	2.12	127.9	137.4	0.22	0.72
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**78 531**	**102 543**	**3.75**	**2.55**	**68.4**	**73.2**	**0.34**	**0.66**
OCDE[5]	**22 544**	**23 671**	**0.31**	**0.60**	**15.7**	**15.4**	**-0.74**	**0.03**
BRICS	**233 618**	**260 695**	**0.98**	**0.77**	**68.1**	**69.3**	**-0.25**	**0.12**

Nota : Campaña agrícola: Inicio de la campaña agrícola comercial – véanse las definiciones en el Glosario de Términos.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).
2. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
3. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
4. PMA Asia incluye Afganistán, Bhután, Myanmar, Camboya, República Democrática Popular Lao, Nepal, Yemen, Timor Leste, Maldivas.
5. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861320

Cuadro A.10. Principales supuestos de política para los mercados de cereales

Campaña agrícola

		Promedio 2010-12est	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ARGENTINA												
Impuesto de exportación, cultivos	%	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0
Impuesto de exportación, arroz	%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
CANADÁ												
Cuota arancelaria[1]												
Trigo	kt	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0
Arancel intracuota	%	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Arancel extracuota	%	61.7	61.7	61.7	61.7	61.7	61.7	61.7	61.7	61.7	61.7	61.7
Cebada	kt	399.0	399.0	399.0	399.0	399.0	399.0	399.0	399.0	399.0	399.0	399.0
Arancel intracuota	%	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
Arancel extracuota	%	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0
UNIÓN EUROPEA[2]												
Precio de referencia, cereales[3]	EUR/t	101.3	101.3	101.3	101.3	101.3	101.3	101.3	101.3	101.3	101.3	101.3
Pago único por explotación agrícola[4]	EUR/ha	187.9	187.9	187.9	187.9	187.9	187.9	187.9	187.9	187.9	187.9	187.9
Precio de referencia, arroz[5]	EUR/t	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
Pago directo para el arroz	EUR/ha	180.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cuota arancelaria, trigo[1]	kt	3 346.0	3 346.0	3 346.0	3 346.0	3 346.0	3 346.0	3 346.0	3 346.0	3 346.0	3 346.0	3 346.0
Cuota arancelaria, cereales secundarios[1]	kt	3 518.3	3 518.3	3 518.3	3 518.3	3 518.3	3 518.3	3 518.3	3 518.3	3 518.3	3 518.3	3 518.3
Límites a exportaciones subvencionadas[1]												
Trigo	mt	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4
Cereales secundarios[6]	mt	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
JAPÓN												
Cuota arancelaria, trigo	kt	5 740.0	5 740.0	5 740.0	5 740.0	5 740.0	5 740.0	5 740.0	5 740.0	5 740.0	5 740.0	5 740.0
Arancel intracuota	'000 JPY/t	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Arancel extracuota	'000 JPY/t	55.0	55.0	55.0	55.0	55.0	55.0	55.0	55.0	55.0	55.0	55.0
Cuota arancelaria, cebada	kt	1 369.0	1 369.0	1 369.0	1 369.0	1 369.0	1 369.0	1 369.0	1 369.0	1 369.0	1 369.0	1 369.0
Arancel intracuota	'000 JPY/t	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Arancel extracuota	'000 JPY/t	39.0	39.0	39.0	39.0	39.0	39.0	39.0	39.0	39.0	39.0	39.0
Cuota arancelaria, arroz	kt	682.2	682.2	682.2	682.2	682.2	682.2	682.2	682.2	682.2	682.2	682.2
Arancel intracuota	'000 JPY/t	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Arancel extracuota	'000 JPY/t	341.0	341.0	341.0	341.0	341.0	341.0	341.0	341.0	341.0	341.0	341.0
COREA												
Arancel, trigo	%	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4
Cuota arancelaria, maíz	kt	6 102.0	6 102.0	6 102.0	6 102.0	6 102.0	6 102.0	6 102.0	6 102.0	6 102.0	6 102.0	6 102.0
Arancel intracuota	%	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
Arancel extracuota	%	403.5	403.5	403.5	403.5	403.5	403.5	403.5	403.5	403.5	403.5	403.5
Cuota arancelaria, cebada	kt	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6
Arancel intracuota	%	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
Arancel extracuota	%	359.3	359.3	359.3	359.3	359.3	359.3	359.3	359.3	359.3	359.3	359.3
Cuota, arroz[7]	kt	205.2	205.2	205.2	205.2	205.2	205.2	205.2	205.2	205.2	205.2	205.2
Arancel intracuota	%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
MERCOSUR												
Arancel, trigo	%	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Arancel, cereales secundarios	%	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
Arancel, arroz	%	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
MÉXICO												
Arancel de importación, cebada	%	115.2	100.0	60.0	45.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ESTADOS UNIDOS												
Tasa de participación en ACRE												
Trigo	%	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Cereales secundarios	%	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Arroz	%	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Tasa de préstamo, trigo	USD/t	108.0	108.0	108.0	108.0	108.0	108.0	108.0	108.0	108.0	108.0	108.0
Tasa de préstamo, maíz	USD/t	76.8	76.8	76.8	76.8	76.8	76.8	76.8	76.8	76.8	76.8	76.8
Pago por contrato de producción flexible												
Trigo	USD/t	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9
Maíz	USD/t	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3
Superficie CRP[8]												
Trigo	mha	3.2	3.1	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
Cereales secundarios	mha	2.9	2.8	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.6	2.6
Límites a exportaciones subvencionadas[1]												
Trigo	mt	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5
Cereales secundarios	mt	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6

Cuadro A.10. Principales supuestos de política para los mercados de cereales *(cont.)*

Campaña agrícola

		Promedio 2010-12est	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
CHINA												
Cuota arancelaria, trigo	kt	9 636	9 636	9 636	9 636	9 636	9 636	9 636	9 636	9 636	9 636	9 636
Arancel intracuota	%	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
Arancel extracuota	%	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
Arancel, cereales secundarios	%	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Cuota arancelaria, maíz	kt	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200
Arancel intracuota	%	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
Arancel extracuota	%	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7	41.7
Cuota arancelaria, arroz	kt	5 320	5 320	5 320	5 320	5 320	5 320	5 320	5 320	5 320	5 320	5 320
Arancel intracuota	%	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
Arancel extracuota	%	51.7	51.7	51.7	51.7	51.7	51.7	51.7	51.7	51.7	51.7	51.7
INDIA												
Subvención a los insumos de cereales secundarios[9]	INR/ha	7 165	7 194	7 151	7 182	7 183	7 114	7 105	7 014	6 949	6 889	6 831
Subvención a los insumos del arroz[9]	INR/ha	7 165	7 194	7 151	7 182	7 183	7 114	7 105	7 014	6 949	6 889	6 831
Subvención a los insumos del trigo[9]	INR/ha	7 165	7 194	7 151	7 182	7 183	7 114	7 105	7 014	6 949	6 889	6 831
Precio mínimo de apoyo												
Maíz	INR/t	9 157	9 899	10 295	10 707	11 135	11 580	12 043	12 525	13 026	13 514	14 011
Arroz	INR/t	10 405	11 249	11 699	12 167	12 653	13 159	13 686	14 233	14 802	15 357	15 922
Trigo	INR/t	11 654	12 598	13 102	13 627	14 172	14 738	15 328	15 941	16 579	17 200	17 832
Subsidio de exportación, trigo	INR/t	1 941	1 941	1 941	1 941	1 941	1 941	1 941	1 941	1 941	1 941	1 941
Arancel, trigo	%	87.5	87.5	87.5	87.5	87.5	87.5	87.5	87.5	87.5	87.5	87.5
Arancel, maíz	%	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
Arancel, arroz	%	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
Arancel, cebada	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
FEDERACIÓN DE RUSIA												
Impuesto ad valorem de importación, trigo	%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Arancel equivalente a barreras a la importación, arroz	%	5.0	13.3	11.7	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Arancel equivalente a barreras a la importación, cereales secundarios	%	2.7	2.7	2.8	2.8	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
Arancel específico, cereales secundarios	RUB/t	1.7	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Impuesto ad valorem de importación, cereales secundarios	%	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7

Nota : Campaña agrícola: Inicio de la campaña comercial – véanse las definiciones en el Glosario de términos.

La fuente para los aranceles y los contingentes arancelarios (TRQ) es AMAD (Base de datos de acceso a los mercados agrícolas). Los datos sobre aranceles y contingentes arancelarios se basan en las tarifas de Nación Más Favorecida establecidas por la OMC y excluyen las establecidas conforme con acuerdos preferenciales o regionales, que pueden ser sustancialmente diferentes. Los aranceles son promedios aritméticos de varias líneas de productos. En las proyecciones las tarifas específicas se convierten a tasas ad valorem utilizando los precios mundiales. Los aranceles de importación se basan en compromisos mundiales fijados en la OMC más que en aquellos asignados a socios preferenciales en virtud de acuerdos regionales o de otro tipo.

Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

CRP : Progama de conservación de tierras.

1. Año que inicia el 1 de julio.
2. Los agricultores de la UE también se benefician del Régimen de Pago Único por Explotación Agrícola (SFP), el cual proporciona pagos a tasa fija independientes de las decisiones actuales de la producción y del desarrollo del mercado. Para los nuevos Estados miembros, los pagos se escalonan con el supuesto de topes máximos de presupuestos nacionales hasta 2013 mediante el Pago Único por Superficie (SAP) y mediante el SFP a partir de 2014. Debido a la modulación, una creciente proporción del SFP total se destinara al gasto de desarrollo rural en vez de asignarse directamente a los agricultores.
3. La compra al precio fijo de referencia de trigo blando es operacional automáticamente hasta un máximo de 3 millones de toneladas por campaña agrícola. A partir de este techo y para trigo duro, maiz, cebada y sorgo la intervención en los mercados sólo puede ocurrir a través de contratación.
4. Pago de la UE media por hectárea después de la modulación. Los pagos reales se hacen por hectárea en base a valores históricos o promedio de la región. Éstos pueden diferir significativamente de la media de la UE.
5. La intervención se fija en cero toneladas por campaña. Sin embargo, la Comisión Europea podrá iniciar la intervención si el mercado lo requiere.
6. El volumen de exportación excluye 0.4 mt de fécula de patata exportada. El límite original de las exportaciones subvencionadas es de 10.8 mt.
7. Base de arroz integral.
8. Incluye trigo, cebada, maíz, avena y sorgo.
9. Las subvenciones a los insumos en la India son para electricidad, fertilizantes y riego.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861339

Cuadro A.11. Proyecciones mundiales para las oleaginosas

		Promedio 2010/11-2012/13est	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
OLEAGINOSAS (campaña agrícola)[2]												
Mundo												
Producción	mt	390.4	408.2	414.0	427.0	435.7	443.7	452.5	460.7	470.9	480.8	490.5
Superficie	mha	150.0	188.8	188.6	191.1	192.8	194.3	195.9	197.3	199.6	201.8	203.5
Rendimiento	t/ha	1.9	2.2	2.2	2.2	2.3	2.3	2.3	2.3	2.4	2.4	2.4
Consumo	mt	392.0	406.2	416.2	426.6	436.3	444.5	453.3	461.6	470.7	480.5	489.6
Trituración	mt	345.3	357.5	366.5	376.5	385.0	392.4	400.5	408.2	416.7	425.8	434.3
Exportaciones	mt	74.5	118.6	120.1	123.8	125.8	127.6	129.6	131.4	134.4	137.3	140.2
Existencias finales	mt	40.3	38.5	37.2	38.6	39.0	39.2	39.4	39.5	40.7	41.9	43.8
Precio[3]	USD/t	605.0	564.1	514.0	511.2	507.0	521.7	523.0	530.0	530.5	538.9	540.0
Países desarrollados												
Producción	mt	165.5	176.3	177.3	182.6	186.2	188.3	191.5	194.0	197.3	200.5	203.2
Consumo	mt	136.6	139.2	142.1	145.2	148.5	151.0	153.7	156.1	158.6	160.9	163.0
Trituración	mt	124.4	126.5	128.8	132.2	134.8	137.0	139.6	141.9	144.4	146.6	148.6
Existencias finales	mt	14.4	13.9	14.2	15.6	16.0	16.2	16.2	16.1	16.3	16.4	16.6
Países en desarrollo												
Producción	mt	224.9	231.9	236.7	244.3	249.5	255.4	261.0	266.6	273.6	280.3	287.2
Consumo	mt	255.4	267.0	274.1	281.4	287.8	293.5	299.6	305.5	312.2	319.6	326.6
Trituración	mt	220.9	231.0	237.7	244.3	250.1	255.4	260.9	266.3	272.4	279.1	285.6
Existencias finales	mt	25.8	24.5	23.0	23.0	23.0	23.0	23.3	23.4	24.4	25.6	27.2
OCDE[1]												
Producción	mt	140.8	150.7	150.6	155.7	157.8	159.0	161.2	162.7	165.0	167.1	169.0
Consumo	mt	123.4	125.0	127.1	129.7	132.1	133.9	135.8	137.3	139.0	140.5	141.8
Trituración	mt	112.5	113.9	115.4	118.2	120.0	121.6	123.3	124.7	126.4	127.8	129.1
Existencias finales	mt	13.2	13.2	13.3	14.7	15.1	15.2	15.1	15.0	15.1	15.1	15.2
HARINAS PROTEICAS (campaña comercial)												
Mundo												
Producción	mt	271.5	280.9	288.3	295.5	301.7	307.0	313.4	319.3	325.7	332.4	338.8
Consumo	mt	268.9	280.6	287.8	295.2	301.6	307.0	313.3	319.1	325.5	332.1	338.5
Existencias finales	mt	15.4	14.9	15.5	15.9	16.1	16.2	16.4	16.6	16.9	17.3	17.6
Precio[4]	USD/t	436.9	464.3	403.9	389.0	387.0	390.2	396.2	401.7	403.6	404.2	406.1
Países desarrollados												
Producción	mt	87.2	88.6	90.4	92.6	94.2	95.3	97.1	98.5	100.1	101.5	102.8
Consumo	mt	107.3	111.5	112.2	113.5	114.8	115.1	116.5	117.3	118.3	119.3	120.0
Existencias finales	mt	1.3	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4
Países en desarrollo												
Producción	mt	184.3	192.3	197.9	203.0	207.5	211.7	216.2	220.7	225.6	230.9	236.0
Consumo	mt	161.6	169.1	175.5	181.7	186.9	191.9	196.8	201.8	207.2	212.8	218.5
Existencias finales	mt	14.2	13.7	14.2	14.6	14.7	14.9	15.1	15.3	15.6	15.9	16.3
OCDE												
Producción	mt	82.6	83.8	85.2	87.0	88.2	89.0	90.3	91.2	92.4	93.4	94.3
Consumo	mt	110.3	114.6	115.5	117.1	118.5	119.0	120.3	121.1	122.2	123.2	124.0
Existencias finales	mt	1.5	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
ACEITES VEGETALES (campaña comercial)												
Mundo												
Producción	mt	156.2	163.3	166.9	170.9	174.3	177.5	181.2	184.6	188.3	192.1	195.7
de los cuales aceite de palma	mt	52.1	55.7	56.9	58.2	59.4	60.6	61.9	63.1	64.4	65.6	66.9
Consumo	mt	154.9	163.7	167.9	170.6	174.9	178.3	181.8	185.3	189.0	192.6	196.2
Uso alimentario	mt	108.4	133.6	137.0	138.6	141.2	143.4	145.8	148.1	150.5	153.2	156.0
Uso para biocombustibles	mt	19.4	21.0	21.5	22.5	24.0	25.1	26.2	27.1	28.4	29.1	29.7
Exportaciones	mt	41.8	65.6	66.0	67.5	68.5	70.1	71.5	73.1	74.7	76.0	77.3
Existencias finales	mt	21.3	22.1	22.0	23.1	23.5	23.6	23.8	24.1	24.3	24.7	25.0
Precio[5]	USD/t	1 206.6	1 141.4	1 038.3	1 077.6	1 065.2	1 097.7	1 104.9	1 117.6	1 136.1	1 154.6	1 160.3
Países desarrollados												
Producción	mt	39.8	40.5	41.2	42.3	43.1	43.7	44.6	45.4	46.2	47.0	47.7
Consumo	mt	46.9	47.7	48.3	48.9	49.8	50.6	51.3	52.1	53.3	53.7	54.1
Existencias finales	mt	3.4	3.3	3.3	3.4	3.5	3.5	3.5	3.6	3.6	3.8	3.9
Países en desarrollo												
Producción	mt	116.4	122.8	125.7	128.6	131.2	133.8	136.5	139.2	142.1	145.0	147.9
Consumo	mt	108.0	116.0	119.5	121.7	125.1	127.7	130.5	133.2	135.7	139.0	142.2
Existencias finales	mt	17.9	18.8	18.7	19.7	20.0	20.1	20.3	20.5	20.7	20.9	21.1
OCDE												
Producción	mt	34.3	34.8	35.2	36.0	36.5	36.9	37.5	37.9	38.5	38.9	39.3
Consumo	mt	45.8	46.5	47.0	47.5	48.2	49.0	49.6	50.5	51.6	52.0	52.4
Existencias finales	mt	3.0	2.9	2.9	3.0	3.0	3.1	3.1	3.1	3.2	3.3	3.5

1. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
2. A partir de la campaña agrícola comercial - véanse las definiciones en el Glosario de términos. Las semillas de algodón se han extraído del total de semillas oleaginosas. En base a las perspectivas de algodón, la producción y la trituración de semillas de algodón alcanzarían unos 50 millones de toneladas en 2022.
   Promedio 2010/11-2012/13est : los datos de 2012/13 son estimaciones.
3. Precio promedio ponderado de las semillas oleaginosas, puerto europeo.
4. Precio promedio ponderado de harinas proteicas, puerto europeo.
5. Precio promedio ponderado de aceites de semillas oleaginosas y aceite de palma, puerto europeo.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861358

Cuadro A.12.1. Proyecciones para las oleaginosas : producción y comercio

Campaña agrícola

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**390 414**	**490 460**	**3.13**	**2.07**	**110 714**	**141 194**	**6.68**	**1.82**	**110 371**	**140 197**	**6.27**	**1.83**
PAÍSES DESARROLLADOS	**165 474**	**203 242**	**3.70**	**1.63**	**25 357**	**27 995**	**-0.47**	**0.86**	**55 540**	**68 070**	**6.67**	**1.22**
AMÉRICA DEL NORTE	107 682	128 468	2.35	1.13	1 649	1 477	1.95	0.07	49 400	59 152	6.15	1.01
Canadá	18 184	23 367	8.05	1.62	519	541	-6.30	0.00	10 594	13 703	10.35	2.00
Estados Unidos	89 497	105 101	1.44	1.03	1 130	936	8.70	0.10	38 805	45 449	5.23	0.73
EUROPA	52 349	66 678	6.59	2.46	17 592	20 816	0.53	1.27	4 040	5 912	12.51	3.21
Unión Europea	28 073	33 832	4.20	1.97	16 096	18 981	-0.21	1.24	657	662	-0.30	0.34
Federación de Rusia	9 933	12 095	7.03	2.68	895	1 272	73.42	2.31	283	1 011	0.00	9.84
Ucrania	12 088	17 859	14.45	3.41	24	25	0.86	-0.19	2 705	3 640	25.61	2.20
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	2 861	4 130	9.33	2.53	35	30	1.32	-0.01	1 864	2 876	11.72	2.46
Australia	2 851	4 120	9.32	2.53	25	25	1.53	0.00	1 863	2 876	11.72	2.46
Nueva Zelanda	10	10	14.26	0.00	10	5	1.54	-0.08	0	0	-0.11	-1.52
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[1]	2 582	3 966	5.88	4.01	6 081	5 672	-3.48	-0.31	237	130	16.66	-6.76
Japón	246	239	0.93	0.00	5 222	4 476	-4.23	-1.03	0	0	-10.09	0.00
Sudáfrica	1 523	2 714	6.32	5.21	46	130	-2.67	15.25	127	23	34.46	-20.01
PAÍSES EN DESARROLLO	**224 940**	**287 218**	**2.71**	**2.39**	**85 357**	**113 200**	**9.89**	**2.07**	**54 831**	**72 128**	**5.80**	**2.45**
ÁFRICA	10 043	12 910	1.11	2.65	3 009	3 773	12.34	1.84	281	169	9.41	4.51
ÁFRICA DEL NORTE	555	656	0.26	1.88	2 902	3 633	13.23	1.76	36	34	0.79	-1.37
Argelia	115	136	1.15	2.17	205	260	10.64	0.68	0	0	0.00	-0.05
Egipto	270	327	-0.48	1.96	1 894	2 288	20.33	1.31	30	30	12.44	-1.30
ÁFRICA SUBSAHARIANA	9 489	12 254	1.16	2.69	108	140	-0.97	4.18	244	135	11.52	6.83
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	139 470	189 415	4.17	2.84	7 409	8 705	-0.21	0.07	52 832	71 075	6.06	2.58
Argentina	52 500	73 607	2.14	3.54	294	1 686	-42.13	0.81	11 372	17 501	1.51	2.24
Brasil	73 635	95 403	5.01	2.31	84	68	-22.83	0.08	34 064	41 569	6.58	2.38
Chile	83	144	1.12	5.25	209	234	-1.29	3.06	5	3	-5.15	-2.85
México	297	209	3.89	-4.29	5 432	5 589	2.08	0.11	10	10	2.67	-0.06
Uruguay	2 623	4 434	21.71	2.99	4	4	-9.13	-0.53	2 242	3 488	21.69	3.06
ASIA y PACÍFICO	75 427	84 893	0.62	1.42	74 939	100 721	11.41	2.27	1 719	884	-0.88	-5.15
Bangladesh	365	435	3.47	1.60	252	237	2.91	1.04	0	0	0.00	-0.07
China[2]	44 380	47 951	0.01	1.20	58 898	82 830	14.17	2.57	932	409	-4.71	-7.41
India	23 222	27 165	1.29	1.71	191	2	62.22	-34.98	521	202	7.12	-4.35
Indonesia	1 899	2 425	0.16	2.16	2 184	2 230	7.32	0.75	3	2	-7.15	-0.06
Irán	501	586	3.76	1.38	712	803	0.03	0.47	3	3	-1.41	-0.06
Corea	136	144	0.88	0.00	1 311	1 453	-1.78	1.47	0	0	-4.56	0.00
Malasia	7	8	4.37	1.28	559	587	-1.35	0.95	17	22	-6.53	-0.14
Pakistán	871	1 070	8.42	2.55	1 311	1 709	7.06	1.68	8	0	68.19	-0.29
Arabia Saudita	4	4	0.00	0.81	5	7	0.00	1.89	0	0	0.00	-1.86
Turquía	1 257	1 620	6.08	0.94	2 150	2 169	5.53	1.10	38	40	33.86	-0.66
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**6 617**	**8 640**	**0.98**	**2.60**	**381**	**356**	**1.60**	**1.03**	**106**	**143**	**4.40**	**7.82**
OCDE[3]	**140 802**	**168 962**	**2.82**	**1.32**	**33 185**	**35 719**	**-0.25**	**0.73**	**51 994**	**62 761**	**6.16**	**1.06**
BRICS	**152 693**	**185 330**	**2.89**	**1.98**	**60 114**	**84 302**	**13.94**	**2.56**	**35 927**	**43 214**	**6.14**	**2.27**

Nota : Campaña agrícola: Inicio de la campaña agrícola comercial – véanse las definiciones en el Glosario de Términos.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
2. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
3. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861377

Cuadro A.12.2. Proyecciones para las oleaginosas : consumo, trituración interna

Campaña agrícola

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[1]		TRITURACIÓN INTERNA (kt)		Crecimiento (%)[1]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**391 994**	**489 640**	**3.47**	**2.06**	**345 295**	**434 270**	**3.77**	**2.15**
PAÍSES DESARROLLADOS	**136 565**	**162 990**	**2.26**	**1.77**	**124 420**	**148 629**	**2.66**	**1.82**
AMÉRICA DEL NORTE	60 840	70 687	0.49	1.36	55 230	63 790	0.88	1.41
Canadá	8 913	10 210	5.93	1.31	8 018	8 970	6.96	1.09
Estados Unidos	51 928	60 476	-0.23	1.36	47 211	54 820	0.09	1.46
EUROPA	66 277	81 556	4.72	2.17	61 019	75 510	5.20	2.19
Unión Europea	43 878	52 162	2.73	1.86	40 533	48 402	3.07	1.80
Federación de Rusia	10 569	12 336	9.28	2.07	9 996	11 645	9.77	2.20
Ucrania	9 385	14 234	12.81	3.75	8 459	13 116	14.90	4.01
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	939	1 284	5.84	2.39	912	1 262	6.30	2.44
Australia	920	1 270	5.80	2.42	901	1 250	6.26	2.46
Nueva Zelanda	19	14	7.79	0.02	12	12	9.62	0.02
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[2]	8 508	9 463	-1.41	1.52	7 259	8 068	-1.76	1.63
Japón	5 564	4 708	-3.73	-0.82	4 681	3 828	-4.23	-0.99
Sudáfrica	1 440	2 787	4.67	6.49	1 283	2 599	4.66	6.96
PAÍSES EN DESARROLLO	**255 429**	**326 650**	**4.16**	**2.21**	**220 875**	**285 641**	**4.44**	**2.32**
ÁFRICA	12 794	16 507	2.89	2.45	7 954	9 335	4.22	1.42
ÁFRICA DEL NORTE	3 427	4 250	10.42	1.85	3 211	3 972	11.20	1.79
Argelia	322	396	6.38	1.26	303	375	6.60	1.20
Egipto	2 126	2 580	15.42	1.49	1 990	2 397	17.35	1.38
ÁFRICA SUBSAHARIANA	9 367	12 257	0.99	2.67	4 743	5 363	1.05	1.15
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	93 868	126 728	3.24	2.79	87 468	119 734	3.02	2.93
Argentina	41 332	57 507	2.12	3.91	40 384	56 487	2.16	3.98
Brasil	39 560	53 885	4.26	2.25	35 117	49 158	3.58	2.44
Chile	289	375	-0.42	3.91	279	363	-0.48	3.98
México	5 718	5 788	2.15	-0.09	5 374	5 444	3.19	-0.09
Uruguay	385	948	21.65	2.87	326	828	21.32	3.00
ASIA y PACÍFICO	148 767	183 414	4.90	1.81	125 453	156 572	5.52	1.94
Bangladesh	633	671	3.60	1.40	545	547	3.09	0.99
China[3]	102 415	129 172	6.12	1.94	85 461	109 856	7.02	2.13
India	22 729	26 866	1.47	1.63	20 113	23 502	1.46	1.59
Indonesia	4 103	4 651	3.55	1.47	2 322	2 997	6.73	2.57
Irán	1 209	1 386	1.56	0.85	1 151	1 312	1.46	0.79
Corea	1 499	1 596	-0.90	1.33	1 066	1 079	-0.84	0.95
Malasia	550	572	-1.06	1.04	543	566	-1.11	1.04
Pakistán	2 244	2 777	8.12	2.01	2 027	2 475	8.38	1.99
Arabia Saudita	9	11	0.00	1.50	6	7	0.00	0.61
Turquía	3 414	3 747	5.78	1.08	3 201	3 491	5.83	0.98
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**6 921**	**8 851**	**1.02**	**2.47**	**4 608**	**5 469**	**1.20**	**1.69**
OCDE[4]	**123 370**	**141 813**	**1.22**	**1.41**	**112 470**	**129 099**	**1.60**	**1.41**
BRICS	**176 713**	**225 046**	**5.15**	**2.03**	**151 970**	**196 759**	**5.43**	**2.20**

Nota : Campaña agrícola: Inicio de la campaña agrícola comercial – véanse las definiciones en el Glosario de Términos.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).
2. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
3. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
4. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861396

Cuadro A.13.1. Proyecciones para las harinas proteicas : producción y comercio

Campaña comercial

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**271 467**	**338 786**	**3.50**	**2.06**	**73 198**	**96 187**	**3.44**	**2.75**	**74 002**	**96 106**	**3.36**	**2.75**
PAÍSES DESARROLLADOS	**87 154**	**102 790**	**1.70**	**1.64**	**38 808**	**39 805**	**1.39**	**0.19**	**17 259**	**22 539**	**7.25**	**3.53**
AMÉRICA DEL NORTE	45 300	52 053	0.35	1.30	3 820	4 465	3.77	1.30	11 566	12 458	5.69	1.94
Canadá	4 831	5 504	5.44	1.21	1 055	863	-1.74	-0.60	3 239	3 566	9.74	1.71
Estados Unidos	40 469	46 549	-0.13	1.31	2 764	3 603	6.73	1.82	8 327	8 892	4.49	2.04
EUROPA	35 036	42 976	4.39	2.10	28 943	29 012	-0.16	0.11	5 438	9 856	11.25	6.10
Unión Europea	25 377	30 180	2.14	1.74	26 674	26 317	-0.53	-0.06	1 039	3 997	5.47	11.55
Federación de Rusia	4 906	5 682	12.10	2.34	440	702	-3.95	4.84	1 153	831	7.69	1.02
Ucrania	3 940	6 137	17.15	4.01	70	53	-2.38	-4.03	2 973	4 807	16.36	4.27
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	893	1 147	6.23	1.79	2 046	2 423	20.00	0.48	23	22	5.85	-0.01
Australia	885	1 139	6.21	1.81	620	702	5.99	0.91	23	22	5.85	0.00
Nueva Zelanda	8	8	8.22	0.00	1 425	1 721	36.79	0.31	0	0	..	..
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[1]	5 926	6 615	-1.82	1.52	4 000	3 905	7.28	-0.56	231	203	8.81	-0.65
Japón	3 219	2 697	-4.73	-0.99	2 350	2 585	8.70	0.79	2	0	-25.78	0.00
Sudáfrica	767	1 551	4.19	6.78	1 148	756	4.68	-4.66	64	75	40.43	4.86
PAÍSES EN DESARROLLO	**184 313**	**235 996**	**4.45**	**2.24**	**34 390**	**56 381**	**6.25**	**5.04**	**56 744**	**73 567**	**2.36**	**2.53**
ÁFRICA	6 299	8 713	3.80	2.81	2 947	5 200	4.57	5.52	420	857	-0.11	6.14
ÁFRICA DEL NORTE	2 530	3 083	9.93	1.78	2 626	4 858	4.45	5.71	6	5	5.03	-0.49
Argelia	197	246	8.49	1.20	943	1 619	8.18	4.75	0	0	0.00	-0.33
Egipto	1 651	1 948	12.86	1.40	675	1 854	-1.82	9.19	2	2	0.00	-0.70
ÁFRICA SUBSAHARIANA	3 769	5 630	0.93	3.42	321	341	5.61	3.19	413	852	-0.17	6.20
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	68 590	93 732	3.04	2.96	6 675	9 132	3.42	3.57	42 562	58 725	1.77	3.18
Argentina	30 867	42 826	2.35	4.04	0	0	0.00	0.00	27 780	38 384	1.22	4.17
Brasil	28 358	39 424	3.54	2.45	24	25	-30.56	4.47	12 289	18 256	2.65	1.96
Chile	202	254	-0.53	3.98	961	1 209	4.44	1.62	10	9	115.95	-1.44
México	3 965	4 180	2.61	0.01	564	1 427	10.65	10.02	15	15	12.44	0.08
Uruguay	201	555	21.58	2.99	253	251	18.48	7.60	6	5	0.03	-4.95
ASIA y PACÍFICO	109 423	133 552	5.44	1.73	24 769	42 049	7.36	5.32	13 762	13 985	4.50	0.00
Bangladesh	369	383	2.90	1.18	343	711	11.03	6.94	0	0	0.00	-0.48
China[2]	65 513	80 784	7.08	1.75	1 592	5 847	21.76	17.80	918	128	2.21	-22.04
India	19 270	23 074	3.21	1.76	76	80	1.76	-0.23	5 380	6 118	3.67	1.99
Indonesia	5 428	6 920	7.57	1.97	3 351	6 365	7.51	6.08	3 329	3 986	7.66	1.20
Irán	1 005	1 231	1.86	1.61	2 086	3 051	21.25	4.42	180	104	24.19	-4.24
Corea	881	893	-0.80	0.89	3 211	3 811	2.63	1.65	0	0	..	..
Malasia	3 084	3 832	1.96	1.86	1 104	1 089	5.72	-0.33	2 354	2 573	2.82	0.33
Pakistán	3 589	4 599	2.31	2.63	626	1 385	19.22	4.79	142	77	20.40	-3.68
Arabia Saudita	29	3	-0.16	0.60	592	857	-1.58	2.29	4	0	7.06	-2.24
Turquía	2 522	2 565	3.26	0.54	1 386	3 171	6.72	6.72	183	60	13.89	-6.24
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**3 148**	**4 678**	**0.71**	**3.49**	**527**	**1 035**	**7.95**	**7.05**	**200**	**682**	**-1.28**	**9.66**
OCDE[3]	**82 611**	**94 257**	**0.84**	**1.29**	**41 942**	**46 395**	**1.56**	**0.90**	**12 902**	**16 624**	**5.78**	**3.53**
BRICS	**118 813**	**150 514**	**5.61**	**1.99**	**3 281**	**7 411**	**5.97**	**10.57**	**19 804**	**25 408**	**3.16**	**1.35**

Nota : Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
2. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
3. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861415

Cuadro A.13.2. Proyecciones para las harinas proteicas : consumo

Campaña comercial

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[1]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**268 898**	**338 524**	**3.60**	**2.06**
PAÍSES DESARROLLADOS	**107 329**	**120 048**	**0.96**	**0.84**
AMÉRICA DEL NORTE	36 117	44 062	-0.58	1.12
Canadá	2 665	2 801	-0.89	0.01
Estados Unidos	33 452	41 261	-0.55	1.20
EUROPA	58 577	62 124	1.55	0.65
Unión Europea	51 013	52 500	0.63	0.36
Federación de Rusia	4 201	5 551	10.23	2.85
Ucrania	1 056	1 380	16.52	2.79
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	2 912	3 547	14.26	0.89
Australia	1 479	1 818	5.92	1.47
Nueva Zelanda	1 433	1 729	36.58	0.31
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[2]	9 723	10 315	1.03	0.76
Japón	5 600	5 282	-0.59	-0.12
Sudáfrica	1 848	2 231	4.11	1.45
PAÍSES EN DESARROLLO	**161 569**	**218 475**	**5.72**	**2.81**
ÁFRICA	8 841	13 047	4.32	3.62
ÁFRICA DEL NORTE	5 155	7 929	6.84	4.02
Argelia	1 136	1 862	8.14	4.25
Egipto	2 329	3 797	6.34	4.51
ÁFRICA SUBSAHARIANA	3 686	5 118	1.49	3.02
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	32 186	43 983	5.10	2.80
Argentina	3 044	4 406	20.45	3.03
Brasil	15 600	21 105	4.26	2.87
Chile	1 149	1 452	3.37	2.17
México	4 514	5 592	3.30	1.83
Uruguay	448	801	20.17	4.24
ASIA y PACÍFICO	120 542	161 446	6.01	2.74
Bangladesh	713	1 094	6.15	4.56
China[3]	66 212	86 437	7.51	2.52
India	14 152	17 004	3.25	1.73
Indonesia	5 401	9 254	7.39	5.13
Irán	2 909	4 175	11.16	3.83
Corea	4 092	4 704	1.58	1.51
Malasia	1 826	2 342	3.04	2.63
Pakistán	4 072	5 903	3.44	3.22
Arabia Saudita	617	859	-1.46	2.29
Turquía	3 733	5 669	4.24	3.71
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**3 477**	**5 031**	**1.72**	**3.48**
OCDE[4]	**110 256**	**124 021**	**0.69**	**0.88**
BRICS	**102 013**	**132 328**	**6.31**	**2.46**

Nota : Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).
2. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
3. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
4. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861434

Cuadro A.14.1. Proyecciones para los aceites vegetales : producción y comercio

Campaña comercial

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**156 234**	**195 658**	**4.62**	**2.01**	**64 207**	**78 226**	**5.66**	**1.93**	**64 072**	**77 321**	**5.24**	**1.95**
PAÍSES DESARROLLADOS	**39 787**	**47 722**	**3.82**	**1.85**	**16 455**	**18 208**	**4.41**	**1.24**	**9 688**	**11 736**	**11.90**	**2.64**
AMÉRICA DEL NORTE	14 922	16 796	1.40	1.17	3 875	3 308	9.57	-2.46	3 997	4 504	10.91	2.12
Canadá	3 181	3 590	9.39	1.17	262	232	1.96	-1.21	2 564	2 929	13.10	1.87
Estados Unidos	11 740	13 206	-0.09	1.17	3 613	3 076	10.38	-2.55	1 433	1 575	7.44	2.61
EUROPA	21 829	27 485	6.37	2.32	10 218	12 483	3.09	2.84	5 442	6 935	12.67	3.02
Unión Europea	14 197	17 164	4.51	1.91	8 209	10 315	2.89	3.42	999	876	2.09	0.19
Federación de Rusia	3 543	4 160	8.26	2.11	944	1 118	0.96	1.80	1 157	1 408	22.23	2.67
Ucrania	3 645	5 629	14.58	4.01	326	266	6.02	-3.85	3 080	4 420	17.27	4.00
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	461	622	5.33	2.05	488	524	5.50	1.04	138	195	15.90	2.19
Australia	457	617	5.30	2.07	381	416	9.19	1.29	138	194	15.98	2.19
Nueva Zelanda	5	5	8.98	0.00	107	108	-2.64	0.12	0	0	-0.60	-0.22
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[1]	2 574	2 819	-0.27	1.59	1 874	1 894	2.99	-0.78	111	103	5.79	2.15
Japón	1 441	1 166	-2.30	-0.95	730	940	2.60	0.51	1	0	9.08	0.00
Sudáfrica	398	762	3.41	6.57	786	592	3.32	-2.81	86	77	6.30	2.89
PAÍSES EN DESARROLLO	**116 447**	**147 936**	**4.90**	**2.07**	**47 752**	**60 018**	**6.13**	**2.15**	**54 384**	**65 585**	**4.34**	**1.83**
ÁFRICA	5 421	7 213	2.88	2.48	7 322	9 346	6.15	2.83	1 145	645	12.20	-2.66
ÁFRICA DEL NORTE	763	917	7.42	1.66	2 994	3 423	3.44	1.45	419	292	25.61	-1.57
Argelia	83	102	4.26	1.20	560	691	1.04	1.65	34	20	-6.97	-1.62
Egipto	433	510	10.71	1.40	1 745	2 174	5.70	2.15	319	219	51.50	-2.11
ÁFRICA SUBSAHARIANA	4 658	6 297	2.28	2.61	4 327	5 924	8.40	3.72	726	353	9.05	-3.48
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	21 666	29 507	3.37	2.72	3 913	3 841	4.30	2.00	8 588	11 809	-2.31	4.35
Argentina	8 177	11 516	1.85	3.76	11	13	2.26	-0.11	4 933	7 639	-3.32	5.36
Brasil	7 659	10 524	3.78	2.42	397	486	16.82	1.58	1 849	2 912	-4.90	3.95
Chile	71	95	-0.05	3.98	309	374	2.27	0.90	3	3	-5.24	-0.66
México	1 643	1 772	3.07	0.22	750	927	3.30	4.14	22	0	-15.22	..
Uruguay	83	192	20.32	2.99	80	51	13.04	1.48	2	2	-2.16	-0.62
ASIA y PACÍFICO	89 360	111 215	5.43	1.87	36 518	46 831	6.33	2.03	44 651	53 131	5.91	1.41
Bangladesh	218	221	4.14	1.00	1 436	2 120	4.16	2.84	0	0	0.00	-0.20
China[2]	21 320	25 733	5.57	1.68	9 101	11 418	3.52	1.60	119	159	-3.93	-0.98
India	7 258	8 694	1.72	1.76	9 688	14 665	10.26	3.20	69	99	-11.14	-0.52
Indonesia	30 051	38 365	8.80	1.84	74	65	6.93	-0.25	20 969	26 288	8.22	1.64
Irán	302	372	1.76	1.66	1 460	1 470	1.81	1.00	189	93	0.29	-0.99
Corea	250	256	-0.43	0.82	850	953	6.62	0.71	19	5	13.41	0.00
Malasia	21 080	26 093	3.32	1.97	2 695	2 299	13.01	-1.40	19 510	22 878	4.33	1.42
Pakistán	1 321	1 651	4.57	2.45	2 296	2 943	4.31	2.55	113	0	1.09	-46.34
Arabia Saudita	11	2	-0.15	0.60	386	581	-0.46	3.39	8	1	-16.64	-3.28
Turquía	1 241	1 320	4.12	0.70	1 168	1 391	4.57	1.11	443	399	33.73	-1.09
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**2 740**	**3 939**	**1.78**	**3.24**	**4 923**	**6 599**	**5.04**	**2.85**	**256**	**130**	**5.81**	**-2.10**
OCDE[3]	**34 342**	**39 311**	**2.61**	**1.37**	**16 832**	**19 263**	**4.73**	**1.58**	**5 695**	**6 058**	**9.27**	**1.55**
BRICS	**40 177**	**49 874**	**4.63**	**1.94**	**20 916**	**28 278**	**6.26**	**2.28**	**3 280**	**4 655**	**-0.02**	**3.21**

Nota : Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
2. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
3. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861453

Cuadro A.14.2. Proyecciones para los aceites vegetales : consumo, uso alimentario per cápita

Campaña comercial

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[1]		USO ALIMENTARIO PER CÁPITA (kg)		Crecimiento (%)[1]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**154 876**	**196 243**	**4.75**	**2.02**	**18.3**	**20.0**	**1.82**	**0.67**
PAÍSES DESARROLLADOS	**46 869**	**54 088**	**3.00**	**1.50**	**24.9**	**24.4**	**-0.57**	**-0.05**
AMÉRICA DEL NORTE	15 163	15 523	1.63	0.08	37.9	32.2	-0.83	-1.01
Canadá	903	893	0.77	-1.42	23.9	20.8	-1.73	-0.59
Estados Unidos	14 260	14 630	1.69	0.18	39.5	33.5	-0.77	-1.03
EUROPA	26 552	33 024	4.16	2.37	21.8	23.3	-0.76	0.46
Unión Europea	21 409	26 597	4.06	2.54	21.9	22.3	-2.74	-0.05
Federación de Rusia	3 267	3 869	3.43	1.80	22.9	27.6	3.59	1.98
Ucrania	905	1 474	7.52	2.27	19.4	22.8	7.83	0.64
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	809	946	4.10	1.44	26.4	27.0	0.89	0.26
Australia	698	834	5.61	1.63	26.7	27.9	2.00	0.44
Nueva Zelanda	111	112	-2.41	0.11	25.1	22.8	-3.51	-0.83
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[2]	4 345	4 595	1.03	0.59	16.2	16.4	0.26	0.21
Japón	2 180	2 093	-0.67	-0.28	17.2	16.9	-0.69	-0.08
Sudáfrica	1 105	1 275	3.31	1.35	20.3	22.0	1.44	0.82
PAÍSES EN DESARROLLO	**108 007**	**142 155**	**5.59**	**2.23**	**16.7**	**19.0**	**2.98**	**0.95**
ÁFRICA	11 557	15 900	4.10	2.97	11.4	12.2	1.57	0.68
ÁFRICA DEL NORTE	3 333	4 039	3.06	1.76	19.7	20.7	1.50	0.52
Argelia	611	772	1.97	1.72	16.8	18.7	0.45	0.57
Egipto	1 854	2 458	4.89	2.48	22.2	25.0	3.04	1.02
ÁFRICA SUBSAHARIANA	8 224	11 861	4.55	3.42	9.7	10.7	1.78	0.93
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	16 581	21 592	7.59	1.85	19.2	22.3	1.24	0.76
Argentina	3 071	3 959	18.86	1.72	23.4	23.9	-0.31	0.22
Brasil	6 035	8 089	8.45	1.75	20.1	26.6	1.26	0.99
Chile	375	466	1.62	1.47	21.5	24.6	0.64	0.73
México	2 347	2 699	3.39	1.22	20.4	21.1	2.11	0.26
Uruguay	161	241	16.94	2.64	16.0	17.7	2.21	0.59
ASIA y PACÍFICO	79 869	104 663	5.44	2.20	17.7	20.5	3.61	1.15
Bangladesh	1 646	2 337	4.19	2.68	10.8	13.6	2.96	1.56
China[3]	29 828	36 919	4.60	1.64	21.9	26.3	4.06	1.37
India	16 919	23 244	6.25	2.66	13.3	16.0	4.61	1.41
Indonesia	8 801	12 031	9.75	2.40	19.1	22.3	2.67	1.16
Irán	1 544	1 746	1.76	1.27	20.4	21.1	0.58	0.47
Corea	1 079	1 204	4.36	0.73	22.3	24.1	3.87	0.45
Malasia	3 912	5 483	3.48	2.68	23.6	26.6	3.16	0.81
Pakistán	3 492	4 615	4.58	2.53	19.4	20.3	2.56	0.60
Arabia Saudita	392	582	0.52	3.39	13.8	16.7	-2.19	1.50
Turquía	1 912	2 307	1.92	1.37	25.5	27.6	0.59	0.40
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**7 388**	**10 400**	**3.72**	**3.08**	**8.5**	**9.5**	**1.30**	**0.94**
OCDE[4]	**45 764**	**52 410**	**2.86**	**1.44**	**26.0**	**25.1**	**-0.97**	**-0.25**
BRICS	**57 154**	**73 396**	**5.34**	**1.97**	**18.3**	**21.8**	**3.80**	**1.27**

Nota : Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).
2. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
3. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
4. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861472

Cuadro A.15. Principales supuestos de política para los mercados de oleaginosas

Campaña agrícola

		Promedio 2010/11-2012/13est	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
ARGENTINA												
Impuesto de exportación, oleaginosas	%	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5
Impuesto de exportación, harinas proteicas	%	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0
Impuesto de exportación, aceite de oleaginosas	%	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0
AUSTRALIA												
Arancel												
Aceite de soja	%	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
Aceite de canola	%	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
CANADÁ												
Arancel												
Aceite de canola	%	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4
UNIÓN EUROPEA												
Pago único por explotación agrícola[1]	EUR/ha	187.9	187.9	187.9	187.9	187.9	187.9	187.9	187.9	187.9	187.9	187.9
Arancel												
Aceite de soja	%	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Aceite de canola	%	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
JAPÓN												
Nuevos pagos para la producción												
Soja	JPY/kg	188.5	188.5	188.5	188.5	188.5	188.5	188.5	188.5	188.5	188.5	188.5
Arancel												
Aceite de soja	JPY/kg	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9
Aceite de canola	JPY/kg	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9
COREA												
Cuota arancelaria, soja	kt	1 032	1 032	1 032	1 032	1 032	1 032	1 032	1 032	1 032	1 032	1 032
Arancel intracuota	%	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Arancel extracuota	%	487	487	487	487	487	487	487	487	487	487	487
Sobreprecio de la soja (alimentación)	'000 KRW/t	156	146	141	138	134	130	127	123	119	115	112
MÉXICO												
Arancel												
Soja	%	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Harina de soja	%	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8
Aceite de soja	%	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
ESTADOS UNIDOS												
Tasa de participación en ACRE												
Soja	%	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Tasa de préstamo, soja	USD/t	183.7	183.7	183.7	183.7	183.7	183.7	183.7	183.7	183.7	183.7	183.7
Superficie CRP												
Soja	mha	1.8	1.7	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
Arancel												
Canola	%	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Harina de soja	%	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
Harina de canola	%	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Aceite de soja	%	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
Aceite de canola	%	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
Límites a exportaciones subvencionadas												
Aceites de oleaginosas	kt	141	141	141	141	141	141	141	141	141	142	142
CHINA												
Arancel												
Soja	%	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
Harina de soja	%	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
Arancel intracuota, aceite de soja	%	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
Cuota arancelaria, aceite vegetal	kt	7 998.1	7 998.1	7 998.1	7 998.1	7 998.1	7 998.1	7 998.1	7 998.1	7 998.1	7 998.1	7 998.1
INDIA												
Subvención a los insumos de producción, oleaginosas[2]	INR/t	4 888.3	4 888.3	4 888.3	4 888.3	4 888.3	4 888.3	4 888.3	4 888.3	4 888.3	4 888.3	4 888.3
Arancel, soja	%	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
Arancel, canola	%	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
Arancel, girasol	%	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
Arancel, oleaginosas	%	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
Arancel, harinas de soja	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Arancel, harinas de canola	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Arancel, harinas de girasol	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Arancel, aceite de soja	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Arancel, aceite de canola	%	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
Arancel, aceite de girasol	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Arancel, aceite de palma	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Nota : Inicio de la campaña agrícola comercial – véanse las definiciones en el Glosario de términos.

La fuente para los aranceles y las cuotas arancelarias (TRQ) es AMAD (Base de datos de acceso a los mercados agrícolas). Los datos sobre aranceles y TQR se basan en las tarifas de Nación Más Favorecida establecidas con la OMC y excluyen las establecidas conforme con acuerdos preferenciales o regionales, que pueden ser sustancialmente diferentes. Los aranceles son promedios aritméticos de varias líneas de producto. En las Perspectivas las tarifas específicas se convierten a tasas ad valorem utilizando los precios mundiales. Los contingentes de importación se basan en compromisos mundiales fijados en la OMC más que en aquellos asignados a socios preferenciales en virtud de acuerdos regionales o de otro tipo. Para México, los aranceles del TLCAN para la soja, las harinas proteicas y el aceite de soja son cero después de 2003.

Promedio 2010/11-2012/13est : los datos de 2012/13 son estimaciones.

CRP : Progama de conservación de tierras.

1. Pago de la UE medio por hectárea después de la modulación. Los pagos reales se hacen por hectárea según referencia histórica o promedio de la región. Éstos pueden diferir significativamente de la media de la UE.
2. Las subvenciones a los insumos en la India son para electricidad, fertilizantes y riego.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861491

Cuadro A.16. Proyecciones mundiales para el azúcar

Campaña agrícola

		Promedio 2010/11-2012/13est	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
MUNDO												
REMOLACHA AZUCARERA												
Producción	mt	251.7	247.7	248.3	251.5	253.2	258.6	261.9	264.8	267.6	270.0	272.5
Superficie	mha	4.9	4.7	4.6	4.6	4.6	4.6	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
Rendimiento	t/ha	51.3	53.0	53.9	54.4	54.9	55.7	56.3	56.8	57.3	57.7	58.1
Uso para biocombustibles	mt	14.3	14.6	15.1	15.1	15.2	15.6	15.9	16.3	16.7	16.9	17.2
CAÑA DE AZÚCAR												
Producción	mt	1 703.9	1 741.3	1 786.1	1 766.8	1 820.9	1 925.3	1 878.6	1 932.2	1 952.1	1 985.4	1 996.2
Superficie	mha	24.3	24.9	24.9	24.5	25.2	26.9	26.3	26.7	27.0	27.2	27.3
Rendimiento	t/ha	70.1	70.0	71.7	72.1	72.3	71.6	71.5	72.4	72.4	73.0	73.1
Uso para biocombustibles	mt	290.7	334.4	416.2	443.2	470.2	519.7	529.4	545.2	552.0	572.9	568.7
AZÚCAR												
Producción	mt rse	173.7	180.5	182.9	182.4	190.3	195.3	194.7	200.2	203.7	207.9	212.2
Consumo	mt rse	164.8	173.1	176.4	179.0	182.6	186.4	188.9	192.7	196.8	200.5	204.2
Existencias finales	mt rse	64.3	70.7	70.8	67.7	68.9	71.3	70.6	71.5	71.8	72.6	73.9
Precio, azúcar sin refinar[1]	USD/t	522.7	410.2	408.0	432.4	414.0	413.4	437.8	444.5	441.8	442.8	438.7
Precio, azúcar blanca[2]	USD/t	621.0	498.8	503.7	530.7	512.5	507.4	538.7	545.2	541.3	540.6	536.4
Precio, HFCS[3]	USD/t	524.4	340.8	388.4	431.2	442.2	405.1	374.0	363.0	369.7	365.9	357.1
PAÍSES DESARROLLADOS												
REMOLACHA AZUCARERA												
Producción	mt	195.8	190.5	189.6	191.6	191.6	195.5	197.1	198.0	199.0	199.4	199.9
CAÑA DE AZÚCAR												
Producción	mt	72.2	77.6	77.9	78.2	79.7	78.8	80.1	79.5	81.2	80.9	82.2
AZÚCAR												
Producción	mt rse	41.2	41.8	41.6	42.2	42.6	43.2	43.8	44.0	44.5	44.7	45.1
Consumo	mt rse	49.3	49.6	49.9	49.8	50.1	50.2	50.3	50.4	50.6	50.7	50.6
Existencias finales	mt rse	17.2	19.7	19.8	18.2	17.8	18.2	18.2	18.3	18.4	18.2	18.2
HFCS												
Producción	mt	11.7	11.6	11.6	12.1	12.3	12.6	12.7	12.8	13.0	13.1	13.3
Consumo	mt	10.2	10.0	9.9	10.1	10.4	10.6	10.6	10.7	10.8	10.7	10.7
PAÍSES EN DESARROLLO												
REMOLACHA AZUCARERA												
Producción	mt	55.9	57.3	58.6	59.9	61.6	63.1	64.7	66.8	68.7	70.6	72.6
CAÑA DE AZÚCAR												
Producción	mt	1 631.7	1 663.7	1 708.2	1 688.6	1 741.2	1 846.5	1 798.5	1 852.6	1 870.9	1 904.6	1 914.0
AZÚCAR												
Producción	mt rse	132.6	138.7	141.3	140.2	147.7	152.1	150.9	156.2	159.2	163.3	167.1
Consumo	mt rse	115.5	123.6	126.5	129.2	132.5	136.2	138.6	142.3	146.2	149.8	153.6
Existencias finales	mt rse	47.1	51.0	51.0	49.5	51.1	53.1	52.5	53.2	53.4	54.4	55.7
HFCS												
Producción	mt	2.5	2.6	2.6	2.7	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0	3.0	3.1
Consumo	mt	3.7	3.9	3.9	4.2	4.3	4.5	4.6	4.8	4.9	5.1	5.3
OCDE[4]												
REMOLACHA AZUCARERA												
Producción	mt	163.7	163.3	162.5	165.1	164.8	168.2	168.9	168.7	168.9	168.3	168.0
CAÑA DE AZÚCAR												
Producción	mt	108.5	118.7	116.8	116.0	118.5	118.8	121.8	121.7	124.0	124.1	125.7
AZÚCAR												
Producción	mt rse	39.1	40.7	40.1	40.6	41.0	41.5	42.0	41.9	42.2	42.1	42.3
Consumo	mt rse	44.5	44.9	45.4	45.2	45.5	45.4	45.5	45.6	45.9	46.1	46.0
Existencias finales	mt rse	14.9	17.0	16.6	15.0	14.5	14.9	15.0	15.2	15.1	14.7	14.6
HFCS												
Producción	mt	12.9	12.8	12.7	13.3	13.6	13.9	14.0	14.2	14.4	14.6	14.7
Consumo	mt	12.5	12.3	12.3	12.8	13.1	13.4	13.5	13.7	13.9	13.9	14.0

Nota : Campaña agrícola: Inicio de la campaña agrícola comercial (octubre/septiembre)– véanse definiciones en el Glosario de términos.
rse : equivalente al azúcar sin refinar.
HFCS : jarabe de maíz rico en fructosa.
Promedio 2010/11-2012/13est : los datos de 2012/13 son estimaciones.

1. Precio mundial del azúcar sin refinar, contrato ICE, Núm. 11 cercanía, octubre/septiembre.
2. Precio del azúcar refinada, Contrato de Futuros del Azúcar Blanca Núm. 407, mercado Euronext, Liffe, Londres, Europa, octubre/septiembre.
3. Precio de lista de mayoreo Estados Unidos HFCS-55, octubre/septiembre.
4. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861510

Cuadro A.17.1. Proyecciones para el azúcar : producción y comercio

Campaña agrícola

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**173 721**	**212 197**	**2.32**	**1.87**	**49 741**	**56 710**	**1.81**	**1.40**	**54 696**	**63 091**	**1.69**	**1.25**
PAÍSES DESARROLLADOS	**41 158**	**45 056**	**-0.76**	**0.93**	**16 035**	**12 909**	**-1.05**	**-1.64**	**6 537**	**7 354**	**-9.43**	**1.20**
AMÉRICA DEL NORTE	7 826	8 129	0.62	0.31	4 634	4 163	5.31	-0.05	266	230	2.72	0.00
Canadá	108	104	0.59	-0.23	1 310	1 361	0.00	0.09	57	70	11.48	0.00
Estados Unidos	7 718	8 025	0.63	0.32	3 324	2 802	8.27	-0.11	209	160	0.70	0.00
EUROPA	26 472	28 376	-0.44	1.04	6 522	3 309	-4.57	-6.01	2 861	2 994	-12.57	1.62
Unión Europea	17 826	17 893	-2.61	0.16	3 929	1 613	3.51	-6.40	1 859	1 260	-15.86	-2.98
Federación de Rusia	4 717	5 313	8.86	2.21	1 478	818	-14.94	-8.45	121	150	-6.85	0.00
Ucrania	2 223	2 901	1.22	3.60	110	10	-18.75	-14.68	143	639	-3.47	17.58
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	4 004	5 007	-3.61	1.11	294	261	1.09	0.75	2 916	3 841	-4.33	1.38
Australia	4 004	5 007	-3.61	1.11	51	10	14.27	0.00	2 899	3 836	-4.33	1.38
Nueva Zelanda	0	0	..	..	243	251	-0.70	0.78	17	5	-7.57	0.00
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[1]	2 856	3 544	-2.35	1.39	4 585	5 175	-0.66	0.89	495	290	-15.68	-2.68
Japón	784	952	-2.28	1.40	1 386	1 206	-0.59	-2.99	4	5	4.81	0.00
Sudáfrica	1 949	2 448	-2.33	1.36	343	306	2.21	2.64	293	212	-16.38	-2.57
PAÍSES EN DESARROLLO	**132 563**	**167 140**	**3.47**	**2.14**	**33 706**	**43 801**	**3.33**	**2.52**	**48 158**	**55 737**	**4.64**	**1.26**
ÁFRICA	8 271	11 797	2.03	3.09	9 418	13 453	2.55	3.38	2 708	3 343	0.62	1.41
ÁFRICA DEL NORTE	2 295	2 781	1.27	2.17	4 196	5 218	1.91	1.87	320	251	15.75	-0.74
Argelia	0	0	..	..	1 513	2 011	2.14	2.14	247	242	112.17	-0.30
Egipto	2 008	2 499	3.62	2.23	1 135	1 341	0.50	1.81	73	8	-4.07	-8.42
ÁFRICA SUBSAHARIANA	5 976	9 016	2.31	3.39	5 222	8 235	3.12	4.46	2 388	3 092	-0.40	1.61
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	58 290	71 350	2.88	1.27	2 590	2 721	3.99	1.92	31 880	38 256	4.40	0.87
Argentina	2 044	2 459	0.21	1.00	22	5	17.53	0.00	199	377	-5.22	-2.37
Brasil	37 874	48 207	4.50	1.63	0	0	..	..	24 927	31 968	5.30	1.69
Chile	340	411	-2.40	3.01	496	641	9.43	3.42	0	0	0.00	-0.24
México	5 607	6 643	-0.09	0.81	273	50	6.54	-0.03	1 452	1 624	28.02	-0.40
Uruguay	20	32	16.77	4.79	112	137	-1.83	0.86	3	9	-33.46	-0.85
ASIA y PACÍFICO	66 003	83 993	4.27	2.80	21 699	27 627	3.61	2.20	13 570	14 137	6.21	2.40
Bangladesh	137	160	-1.89	0.71	1 498	2 518	6.91	3.50	83	227	31.21	-4.20
China[2]	12 828	16 467	2.88	2.75	2 963	2 570	11.77	-0.51	60	33	-12.10	-3.03
India	27 249	31 848	6.15	2.28	505	1 436	68.56	44.93	2 571	211	27.09	3.82
Indonesia	2 525	3 570	1.56	3.23	2 950	4 009	5.98	2.47	0	0	-6.90	-0.18
Irán	1 050	1 433	-3.49	2.08	1 407	1 876	5.99	3.09	48	0	-11.64	-0.01
Corea	0	0	..	..	1 664	2 064	0.65	2.17	344	468	0.23	4.10
Malasia	28	54	-13.62	2.80	1 624	2 057	1.27	2.69	165	78	-5.69	-2.62
Pakistán	4 943	7 063	3.59	2.86	192	24	-3.29	-6.17	126	308	12.28	3.78
Arabia Saudita	0	0	..	..	1 301	1 936	5.06	3.22	250	335	9.58	2.01
Tailandia	10 077	13 768	6.86	4.00	10	5	34.62	-0.44	6 971	10 094	8.98	4.59
Turquía	2 449	2 944	3.06	2.35	67	258	32.23	-1.90	45	12	-9.74	1.28
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**4 177**	**7 016**	**4.23**	**4.22**	**5 586**	**7 995**	**5.45**	**3.00**	**1 213**	**2 057**	**4.91**	**1.31**
OCDE[3]	**39 097**	**42 255**	**-1.44**	**0.59**	**13 504**	**10 975**	**2.83**	**-1.18**	**6 896**	**7 445**	**-6.82**	**0.10**
BRICS	**84 617**	**104 284**	**4.68**	**2.01**	**5 289**	**5 131**	**-0.83**	**-0.95**	**27 972**	**32 576**	**5.05**	**1.38**

Nota : Campaña agrícola: Inicio de la campaña agrícola comercial (octubre/septiembre)– véanse definiciones en el Glosario de términos.
Los datos para el azúcar están expresados en equivalente al azúcar sin refinar.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
2. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
3. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861529

Cuadro A.17.2. Proyecciones para el azúcar : consumo, per cápita

Campaña agrícola

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[1]		PER CÁPITA (kg)		Crecimiento (%)[1]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**164 796**	**204 189**	**1.84**	**1.85**	**23.6**	**26.2**	**0.66**	**0.84**
PAÍSES DESARROLLADOS	**49 287**	**50 596**	**0.40**	**0.23**	**35.8**	**35.3**	**-0.06**	**-0.10**
AMÉRICA DEL NORTE	11 714	12 110	1.65	0.08	33.7	31.9	0.73	-0.72
Canadá	1 385	1 396	0.86	0.07	40.3	37.0	-0.18	-0.77
Estados Unidos	10 329	10 715	1.76	0.08	33.0	31.3	0.85	-0.71
EUROPA	29 189	28 726	-0.26	-0.07	39.4	38.4	-0.46	-0.13
Unión Europea	19 290	18 334	0.45	-0.29	38.3	35.6	0.06	-0.48
Federación de Rusia	5 906	5 975	-1.76	-0.11	41.3	42.6	-1.61	0.06
Ucrania	2 022	2 243	-2.01	1.02	44.7	52.7	-1.38	1.57
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	1 285	1 385	-0.06	0.95	47.6	45.1	-1.62	-0.19
Australia	1 060	1 138	-0.02	0.94	46.9	44.1	-1.66	-0.24
Nueva Zelanda	225	246	-0.25	1.03	51.0	50.2	-1.38	0.08
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[2]	7 098	8 374	1.37	1.47	27.0	30.7	0.83	1.13
Japón	2 228	2 156	-0.79	-0.24	17.6	17.4	-0.82	-0.04
Sudáfrica	2 045	2 485	3.89	1.51	40.5	46.8	2.91	1.07
PAÍSES EN DESARROLLO	**115 510**	**153 593**	**2.49**	**2.45**	**20.6**	**24.1**	**1.13**	**1.28**
ÁFRICA	14 855	21 424	2.76	3.25	14.9	16.7	0.35	0.94
ÁFRICA DEL NORTE	6 244	7 667	1.67	1.74	37.2	39.8	0.13	0.49
Argelia	1 345	1 751	2.07	2.38	37.4	42.7	0.55	1.22
Egipto	3 075	3 811	2.18	1.88	37.3	39.2	0.37	0.41
ÁFRICA SUBSAHARIANA	8 611	13 757	3.62	4.20	10.4	12.7	1.00	1.67
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	29 090	35 706	1.13	1.60	48.8	53.8	-0.04	0.66
Argentina	1 784	2 108	1.00	1.50	43.8	47.4	0.12	0.71
Brasil	13 414	16 254	2.05	1.51	68.2	76.3	1.07	0.81
Chile	807	1 021	2.40	2.18	46.7	54.4	1.41	1.43
México	4 380	5 118	-2.12	0.92	38.2	40.0	-3.33	-0.04
Uruguay	130	159	1.59	1.59	38.4	45.3	1.34	1.21
ASIA y PACÍFICO	71 564	96 464	3.04	2.61	17.9	21.8	1.89	1.71
Bangladesh	1 477	2 420	8.16	4.43	9.8	14.2	6.89	3.28
China[3]	15 058	19 053	3.61	2.22	11.2	13.7	3.09	1.96
India	23 695	32 771	2.84	2.74	19.1	23.1	1.38	1.54
Indonesia	5 523	7 569	4.48	2.82	22.8	28.4	3.35	1.97
Irán	2 475	3 265	2.42	2.48	33.1	39.8	1.22	1.68
Corea	1 318	1 604	0.77	1.76	27.2	32.1	0.30	1.48
Malasia	1 487	2 000	2.86	2.68	51.5	59.0	1.10	1.22
Pakistán	4 910	6 740	2.76	2.66	27.8	31.9	0.93	1.03
Arabia Saudita	1 035	1 541	4.49	3.55	36.9	44.5	1.67	1.64
Tailandia	2 833	3 643	2.74	2.29	40.8	50.3	1.99	1.95
Turquía	2 492	3 183	3.84	1.96	33.8	38.8	2.50	1.00
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**8 296**	**12 653**	**5.55**	**3.74**	**9.7**	**11.7**	**3.22**	**1.55**
OCDE[4]	**44 534**	**45 953**	**0.55**	**0.25**	**34.8**	**34.0**	**-0.12**	**-0.24**
BRICS	**60 117**	**76 538**	**2.34**	**2.06**	**20.2**	**23.8**	**1.44**	**1.38**

Nota : Campaña agrícola: Inicio de la campaña agrícola comercial (octubre/septiembre)– véanse definiciones en el Glosario de términos.
Los datos para el azúcar están expresados en equivalente al azúcar sin refinar.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).
2. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
3. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
4. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861548

Cuadro A.18. Principales supuestos de política para los mercados del azúcar

Campaña agrícola

		Promedio 2010/11-2012/13est	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
ARGENTINA												
Arancel, azúcar	ARS/t	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0
BANGLADESH												
Arancel, azúcar blanca	%	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5
BRASIL												
Arancel, azúcar sin refinar	%	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
Arancel, azúcar blanca	%	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
CANADÁ												
Arancel, azúcar sin refinar	CAD/t	24.7	24.7	24.7	24.7	24.7	24.7	24.7	24.7	24.7	24.7	24.7
Arancel, azúcar blanca	CAD/t	30.9	30.9	30.9	30.9	30.9	30.9	30.9	30.9	30.9	30.9	30.9
CHINA[1]												
Cuota arancelaria, azúcar	kt	1 954.0	1 954.0	1 954.0	1 954.0	1 954.0	1 954.0	1 954.0	1 954.0	1 954.0	1 954.0	1 954.0
Arancel intracuota, azúcar sin refinar	%	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
Arancel intracuota, azúcar blanca	%	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Arancel extracuota	%	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
UNIÓN EUROPEA												
Precio de referencia, azúcar blanca	EUR/t	404.4	404.4	404.4	404.4	404.4	404.4	404.4	404.4	404.4	404.4	404.4
Cuota de producción[2]	mt wse	13.3	13.3	13.3	..	..	..	..	..	..	..	..
Limite de exportación de la OMC	kt wse	1 374.4	1 374.4	1 374.4	1 374.4	1 374.4	1 374.4	1 374.4	1 374.4	1 374.4	1 374.4	1 374.4
Arancel, azúcar sin refinar	EUR/t	339.0	339.0	339.0	339.0	339.0	339.0	339.0	339.0	339.0	339.0	339.0
Arancel, azúcar blanca	EUR/t	419.0	419.0	419.0	419.0	419.0	419.0	419.0	419.0	419.0	419.0	419.0
INDIA												
Precio de intervención, caña de azúcar	INR/t	1 516.7	2 100.0	2 100.0	2 100.0	2 100.0	2 100.0	2 100.0	2 100.0	2 100.0	2 100.0	2 100.0
Arancel aplicado, azúcar sin refinar	%	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0
INDONESIA												
Arancel, azúcar blanca	%	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
JAPÓN												
Precio mínimo de estabilización, azúcar sin refinar	JPY/kg	153.0	153.2	153.2	153.2	153.2	153.2	153.2	153.2	153.2	153.2	153.2
Arancel, azúcar sin refinar	JPY/kg	71.8	71.8	71.8	71.8	71.8	71.8	71.8	71.8	71.8	71.8	71.8
Arancel, azúcar sin blanca	JPY/kg	103.1	103.1	103.1	103.1	103.1	103.1	103.1	103.1	103.1	103.1	103.1
COREA												
Arancel, azúcar sin refinar	%	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0
MÉXICO												
Arancel externo común, azúcar sin refinar	MXN/t	4 318.1	4 478.4	4 478.4	4 540.0	4 587.1	4 625.7	4 659.7	4 691.8	4 723.6	4 743.6	4 761.9
Arancel externo común, azúcar blanca	MXN/t	4 557.0	4 726.2	4 726.2	4 791.2	4 841.0	4 881.7	4 917.5	4 951.5	4 985.0	5 006.1	5 025.4
FEDERACIÓN DE RUSIA												
Arancel mínimo, azúcar sin refinar	USD/t	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0
Arancel mínimo, azúcar blanca	USD/t	340.0	340.0	340.0	340.0	340.0	340.0	340.0	340.0	340.0	340.0	340.0
ESTADOS UNIDOS												
Tasa de préstamo, azúcar sin refinar	USD/t	411.5	413.4	413.4	413.4	413.4	413.4	413.4	413.4	413.4	413.4	413.4
Tasa de préstamo, azúcar blanca	USD/t	528.8	531.1	531.1	531.1	531.1	531.1	531.1	531.1	531.1	531.1	531.1
Cuota arancelaria, azúcar sin refinar	kt rse	1 560	1 413	1 416	1 419	1 424	1 427	1 431	1 434	1 435	1 436	1 437
Cuota arancelaria, azúcar blanca	kt rse	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0
Arancel 2º piso de la OMC, azúcar sin refinar	USD/t	338.6	338.6	338.6	338.6	338.6	338.6	338.6	338.6	338.6	338.6	338.6
Arancel 2º piso de la OMC, azúcar blanca	USD/t	357.4	357.4	357.4	357.4	357.4	357.4	357.4	357.4	357.4	357.4	357.4
SUDÁFRICA												
Arancel, azúcar sin refinar	%	105.0	105.0	105.0	105.0	105.0	105.0	105.0	105.0	105.0	105.0	105.0
TANZANIA												
Arancel aplicado, azúcar blanca	%	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
VIETNAM												
Arancel aplicado, azúcar blanca	%	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0

Nota : Campaña agrícola: Inicio de la campaña agrícola comercial – véanse definiciones en el Glosario de términos.
La fuente para los aranceles (excepto Estados Unidos y la Federación de Rusia) es AMAD. La fuente para los aranceles de Estados Unidos y Federación de Rusia es el Servicio de Investigación Económica (ERS), del USDA.
Promedio 2010/11-2012/13est : los datos de 2012/13 son estimaciones.

1. Se refiere sólo a la China continental.
2. Producción que recibe apoyo oficial.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861567

Cuadro A.19. Proyecciones mundiales para la carne

Año calendario

		Promedio 2010-12est	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
MUNDO												
CARNE BOVINA												
Producción	kt cwe	66 891	67 212	67 955	68 934	70 066	71 180	72 438	73 485	74 440	75 422	76 531
Consumo	kt cwe	66 404	67 071	67 744	68 726	69 830	70 947	72 220	73 273	74 218	75 196	76 310
CARNE DE CERDO												
Producción	kt cwe	109 793	111 853	113 963	115 944	118 146	119 458	121 172	122 537	123 965	125 322	126 731
Consumo	kt cwe	109 456	111 717	113 830	115 800	117 997	119 319	121 038	122 404	123 821	125 168	126 576
CARNE DE AVES												
Producción	kt rtc	103 257	108 354	110 519	113 144	115 388	117 763	120 001	121 975	124 289	126 502	128 669
Consumo	kt rtc	103 132	108 084	110 225	112 848	115 088	117 471	119 709	121 685	123 999	126 212	128 377
CARNE OVINA												
Producción	kt cwe	13 854	14 102	14 331	14 332	14 620	14 683	14 952	15 125	15 351	15 569	15 782
Consumo	kt cwe	13 804	14 084	14 316	14 315	14 607	14 670	14 939	15 112	15 341	15 559	15 774
TOTAL CARNE												
Consumo per cápita[1]	kg rwt	33.7	33.9	34.1	34.4	34.6	34.8	35.1	35.2	35.4	35.6	35.8
PAÍSES DESARROLLADOS												
CARNE BOVINA												
Producción	kt cwe	29 482	28 720	28 743	28 888	29 424	29 687	30 112	30 362	30 609	30 695	30 876
Consumo	kt cwe	29 528	28 974	29 001	29 192	29 615	29 833	30 255	30 447	30 637	30 666	30 792
CARNE DE CERDO												
Producción	kt cwe	41 903	41 584	42 085	42 651	43 383	43 358	43 585	43 769	44 009	44 258	44 499
Consumo	kt cwe	39 647	39 059	39 684	40 196	40 862	40 826	41 041	41 205	41 396	41 530	41 721
CARNE DE AVES												
Producción	kt rtc	42 330	43 278	43 743	44 558	45 309	46 060	46 694	47 178	47 875	48 453	49 078
Consumo	kt rtc	40 502	41 186	41 642	42 412	42 976	43 658	44 177	44 502	45 110	45 555	46 009
CARNE OVINA												
Producción	kt cwe	3 179	3 226	3 241	3 249	3 278	3 294	3 318	3 346	3 364	3 400	3 418
Consumo	kt cwe	2 713	2 733	2 732	2 723	2 741	2 748	2 755	2 765	2 774	2 797	2 800
TOTAL CARNE												
Consumo per cápita[1]	kg rwt	65.0	64.3	64.8	65.4	66.1	66.4	66.8	67.0	67.4	67.5	67.8
PAÍSES EN DESARROLLO												
CARNE BOVINA												
Producción	kt cwe	37 219	38 492	39 211	40 046	40 642	41 493	42 326	43 123	43 832	44 728	45 655
Consumo	kt cwe	36 876	38 097	38 742	39 534	40 215	41 115	41 966	42 825	43 581	44 531	45 518
CARNE DE CERDO												
Producción	kt cwe	67 890	70 270	71 878	73 293	74 763	76 101	77 587	78 768	79 956	81 064	82 232
Consumo	kt cwe	69 808	72 658	74 146	75 605	77 135	78 493	79 997	81 199	82 425	83 638	84 856
CARNE DE AVES												
Producción	kt rtc	60 927	65 077	66 776	68 586	70 079	71 702	73 307	74 797	76 414	78 048	79 592
Consumo	kt rtc	62 630	66 898	68 583	70 435	72 111	73 813	75 531	77 183	78 889	80 657	82 368
CARNE OVINA												
Producción	kt cwe	10 675	10 876	11 089	11 082	11 342	11 389	11 634	11 779	11 987	12 169	12 364
Consumo	kt cwe	11 091	11 350	11 584	11 592	11 866	11 922	12 185	12 347	12 567	12 762	12 974
TOTAL CARNE												
Consumo per cápita[1]	kg rwt	25.9	26.5	26.7	27.0	27.2	27.4	27.7	27.9	28.1	28.3	28.6
OCDE[2]												
CARNE BOVINA												
Producción	kt cwe	27 117	25 983	25 961	26 047	26 513	26 689	27 046	27 228	27 402	27 434	27 542
Consumo	kt cwe	26 335	25 767	25 786	25 959	26 376	26 568	26 942	27 102	27 264	27 281	27 384
CARNE DE CERDO												
Producción	kt cwe	40 057	39 621	40 071	40 554	41 243	41 191	41 404	41 552	41 773	42 035	42 265
Consumo	kt cwe	37 207	36 536	36 925	37 371	38 000	37 943	38 148	38 268	38 414	38 531	38 688
CARNE DE AVES												
Producción	kt rtc	41 785	42 459	42 839	43 573	44 201	44 885	45 537	45 956	46 573	47 086	47 650
Consumo	kt rtc	38 967	39 489	39 816	40 448	40 866	41 455	41 975	42 253	42 780	43 134	43 496
CARNE OVINA												
Producción	kt cwe	2 507	2 522	2 529	2 537	2 546	2 550	2 558	2 571	2 581	2 599	2 608
Consumo	kt cwe	2 055	2 039	2 017	2 007	2 004	2 001	1 990	1 982	1 983	1 987	1 981
TOTAL CARNE												
Consumo per cápita[1]	kg rwt	65.4	64.2	64.3	64.8	65.3	65.5	65.8	65.8	66.0	66.1	66.2

Nota : Año calendario: año que termina el 30 de septiembre para Nueva Zelanda.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Consumo per cápita expresado en peso al por menor. Conversión de peso en canal a peso de venta utilizando los factores de conversión de 0.7 para la carne bovina, 0.78 para la carne de cerdo y 0.88 para la carne ovina y la carne de aves.
2. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861586

Cuadro A.20.1. Proyecciones para la carne bovina : producción y comercio

Año calendario

	PRODUCCIÓN (kt cwe)[4]		Crecimiento (%)[5]		IMPORTACIONES (kt cwe)[6]		Crecimiento (%)[5]		EXPORTACIONES (kt cwe)[6]		Crecimiento (%)[5]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**66 891**	**76 531**	**1.23**	**1.49**	**7 429**	**9 333**	**2.83**	**2.02**	**7 934**	**9 369**	**1.44**	**1.87**
PAÍSES DESARROLLADOS	**29 482**	**30 876**	**-0.01**	**0.92**	**3 452**	**4 042**	**-1.33**	**0.86**	**3 737**	**4 350**	**1.30**	**1.49**
AMÉRICA DEL NORTE	12 775	13 012	0.02	1.12	1 278	1 821	-3.93	1.50	1 547	2 043	5.03	2.53
Canadá	1 398	1 486	-3.63	0.25	233	260	4.83	0.96	405	476	-3.56	0.59
Estados Unidos	11 377	11 527	0.55	1.24	1 044	1 561	-5.10	1.59	1 142	1 567	12.98	3.26
EUROPA	10 891	11 238	-0.85	0.57	1 251	1 112	0.52	-0.99	458	396	-2.68	2.30
Unión Europea	8 092	7 958	-0.42	0.20	291	371	-8.74	2.78	259	171	-4.69	2.83
Federación de Rusia	1 655	2 089	-2.04	1.96	855	637	6.25	-2.87	0	0	..	..
Ucrania	407	369	-6.28	-0.32	8	20	-4.19	3.99	13	3	-23.95	-6.65
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	2 771	3 024	0.12	0.60	11	9	-3.69	0.00	1 717	1 895	0.04	0.34
Australia	2 135	2 405	0.40	1.00	5	3	-1.14	0.00	1 200	1 405	0.48	0.95
Nueva Zelanda	636	619	-0.78	-0.81	6	6	-3.30	0.00	517	490	-0.94	-1.24
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[1]	3 045	3 602	3.29	1.62	912	1 100	0.77	1.91	15	15	2.77	0.58
Japón	512	505	0.35	0.00	734	797	0.73	0.61	1	1	39.47	0.00
Sudáfrica	915	1 105	4.60	1.69	10	9	-8.87	-0.82	10	11	0.63	0.83
PAÍSES EN DESARROLLO	**37 219**	**45 655**	**2.30**	**1.90**	**3 977**	**5 291**	**8.03**	**3.01**	**4 007**	**5 019**	**1.89**	**2.22**
ÁFRICA	4 818	6 552	2.57	3.31	542	853	4.24	5.70	70	13	4.57	-13.07
ÁFRICA DEL NORTE	1 096	1 271	3.19	1.95	359	504	4.82	4.04	1	1	4.45	-0.35
Argelia	127	159	2.16	1.93	75	109	0.50	2.73	0	0	-20.83	-0.19
Egipto	719	783	3.63	1.88	251	378	5.93	4.40	1	1	1.74	-0.34
ÁFRICA SUBSAHARIANA	3 722	5 282	2.39	3.67	183	349	3.23	8.73	69	11	4.55	-13.97
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	17 829	21 025	1.73	1.61	902	988	4.03	1.23	2 405	3 047	-2.28	3.06
Argentina	2 571	3 215	-1.33	1.97	5	10	-5.05	3.55	249	527	-10.05	7.62
Brasil	9 740	11 027	2.37	1.16	38	95	-1.90	0.53	1 307	1 577	-4.27	2.65
Chile	197	214	-0.74	1.20	171	188	0.39	1.00	10	6	-5.31	-0.91
México	1 769	1 959	2.18	1.03	291	301	-2.08	0.10	110	74	22.27	-6.34
Uruguay	548	661	0.95	2.72	0	0	-18.03	-0.26	312	459	-0.05	3.40
ASIA y PACÍFICO	14 572	18 078	2.94	1.77	2 533	3 450	11.07	2.98	1 532	1 959	13.50	1.27
Bangladesh	197	220	0.85	0.95	0	0	9.49	7.72	0	0	-16.61	-6.96
China[2]	6 483	7 546	2.18	1.67	79	176	49.33	8.19	88	85	1.47	1.16
India	2 934	4 163	3.55	2.13	1	1	29.09	-0.92	1 174	1 635	13.24	1.88
Indonesia	481	684	3.24	1.99	89	123	22.57	7.81	1	1	-9.18	-0.62
Irán	410	468	2.53	1.22	176	83	16.46	2.02	1	2	40.14	-0.19
Corea	292	378	6.82	2.59	385	425	4.59	-0.06	3	3	9.07	0.00
Malasia	12	17	-1.11	2.83	160	203	0.91	1.91	8	7	16.15	-1.88
Pakistán	1 476	1 774	5.57	1.67	3	3	36.83	2.56	26	17	45.38	-8.92
Arabia Saudita	38	29	10.83	-2.86	163	217	10.53	2.08	14	8	3.34	-2.04
Turquía	236	221	-4.64	0.48	2	1	86.01	6.12	13	1	42.23	-36.49
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**3 593**	**5 104**	**2.17**	**3.62**	**167**	**325**	**6.94**	**7.22**	**4**	**2**	**4.59**	**-2.05**
OCDE[3]	**27 117**	**27 542**	**0.05**	**0.76**	**3 292**	**4 081**	**-2.27**	**1.15**	**3 853**	**4 196**	**1.81**	**1.19**
BRICS	**21 727**	**25 930**	**2.15**	**1.54**	**984**	**919**	**6.58**	**-1.09**	**2 580**	**3 308**	**1.28**	**2.21**

Nota : Año calendario: año que termina el 30 de septiembre para Nueva Zelanda.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
2. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
3. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
4. Producción indígena bruta.
5. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).
6. Excluye el comercio de animales vivos.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861605

Cuadro A.20.2. Proyecciones para la carne bovina : consumo, per cápita

Año calendario

	CONSUMO (kt cwe)		Crecimiento (%)[1]		PER CÁPITA (kg rwt)[5]		Crecimiento (%)[1]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**66 404**	**76 310**	**1.35**	**1.49**	**6.7**	**6.8**	**0.18**	**0.48**
PAÍSES DESARROLLADOS	**29 528**	**30 792**	**-0.25**	**0.78**	**15.0**	**15.1**	**-0.72**	**0.44**
AMÉRICA DEL NORTE	12 857	13 068	-0.80	0.91	25.9	24.1	-1.70	0.10
Canadá	992	981	-0.57	-0.01	20.2	18.2	-1.60	-0.85
Estados Unidos	11 865	12 087	-0.82	0.99	26.5	24.7	-1.70	0.19
EUROPA	11 833	12 030	-0.49	0.29	11.2	11.3	-0.68	0.23
Unión Europea	7 978	8 100	-0.82	0.37	11.1	11.0	-1.20	0.17
Federación de Rusia	2 783	2 842	1.39	0.02	13.6	14.2	1.55	0.20
Ucrania	403	386	-4.68	-0.07	6.2	6.3	-4.06	0.47
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	861	931	-0.60	0.83	22.3	21.2	-2.15	-0.32
Australia	740	813	-0.73	0.94	22.9	22.1	-2.37	-0.24
Nueva Zelanda	121	118	0.43	0.10	19.1	16.8	-0.70	-0.84
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[2]	3 978	4 764	2.61	1.70	10.6	12.2	2.06	1.36
Japón	1 236	1 300	0.29	0.38	6.8	7.3	0.27	0.58
Sudáfrica	906	1 093	4.20	1.70	12.6	14.4	3.22	1.25
PAÍSES EN DESARROLLO	**36 876**	**45 518**	**2.79**	**2.00**	**4.6**	**5.0**	**1.42**	**0.83**
ÁFRICA	5 322	7 415	2.69	3.62	3.7	4.1	0.28	1.29
ÁFRICA DEL NORTE	1 508	1 821	3.72	2.42	6.3	6.6	2.15	1.16
Argelia	210	276	0.93	2.17	4.1	4.7	-0.57	1.02
Egipto	1 004	1 191	4.43	2.55	8.5	8.6	2.58	1.07
ÁFRICA SUBSAHARIANA	3 814	5 595	2.31	4.04	3.2	3.6	-0.27	1.51
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	15 769	18 408	2.48	1.41	18.5	19.4	1.30	0.47
Argentina	2 327	2 699	0.15	1.22	40.0	42.5	-0.72	0.43
Brasil	8 219	9 242	3.49	0.89	29.3	30.4	2.50	0.20
Chile	358	395	-0.07	1.14	14.5	14.7	-1.04	0.40
México	1 630	1 942	0.54	1.67	9.9	10.6	-0.71	0.70
Uruguay	181	178	-0.72	1.51	37.6	35.4	-0.97	1.13
ASIA y PACÍFICO	15 785	19 695	3.14	2.01	2.8	3.1	2.00	1.12
Bangladesh	197	220	0.85	0.96	0.9	0.9	-0.33	-0.15
China[3]	6 480	7 644	2.38	1.78	3.4	3.8	1.86	1.52
India	1 761	2 529	-0.23	2.30	1.0	1.2	-1.65	1.11
Indonesia	639	810	4.88	2.67	1.8	2.1	3.75	1.81
Irán	590	554	5.29	1.26	5.5	4.7	4.06	0.47
Corea	646	800	4.28	1.13	9.3	11.2	3.80	0.85
Malasia	181	230	0.73	1.96	4.4	4.8	-1.00	0.51
Pakistán	1 446	1 755	5.34	1.82	5.7	5.8	3.46	0.20
Arabia Saudita	191	241	10.12	1.46	4.7	4.9	7.15	-0.41
Turquía	306	326	-1.27	1.04	2.9	2.8	-2.54	0.08
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**3 721**	**5 377**	**2.47**	**3.83**	**3.1**	**3.5**	**0.21**	**1.64**
OCDE[4]	**26 335**	**27 384**	**-0.52**	**0.78**	**14.4**	**14.2**	**-1.18**	**0.29**
BRICS	**20 149**	**23 349**	**2.49**	**1.24**	**4.7**	**5.1**	**1.58**	**0.57**

Nota : Año calendario: año que termina el 30 de septiembre para Nueva Zelanda.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).
2. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
3. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
4. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
5. Consumo per cápita expresado en peso al por menor. Conversión de peso en canal a peso de venta utilizando los factores de conversión de 0.7 para la carne bovina, 0.78 para la carne de cerdo y 0.88 para la carne ovina y la carne de aves.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861624

Cuadro A.21.1. Proyecciones para la carne de cerdo : producción y comercio

Año calendario

	PRODUCCIÓN (kt cwe)[4]		Crecimiento (%)[5]		IMPORTACIONES (kt cwe)[6]		Crecimiento (%)[5]		EXPORTACIONES (kt cwe)[6]		Crecimiento (%)[5]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**109 793**	**126 731**	**1.83**	**1.37**	**6 566**	**7 643**	**6.43**	**0.82**	**6 839**	**7 765**	**5.41**	**0.85**
PAÍSES DESARROLLADOS	**41 903**	**44 499**	**1.15**	**0.70**	**3 457**	**3 699**	**3.42**	**0.45**	**5 706**	**6 532**	**7.17**	**0.82**
AMÉRICA DEL NORTE	12 315	13 649	1.50	1.09	587	609	-0.59	1.94	3 453	4 165	8.30	1.17
Canadá	2 141	2 382	-0.65	0.88	202	233	9.72	2.63	1 224	1 403	2.67	1.60
Estados Unidos	10 175	11 266	2.00	1.13	385	376	-3.81	1.53	2 229	2 762	12.85	0.97
EUROPA	27 311	28 430	1.01	0.52	1 330	1 412	8.56	0.05	2 199	2 323	6.09	0.27
Unión Europea	22 950	23 189	0.69	0.32	17	14	-8.06	0.41	2 062	2 222	6.07	0.34
Federación de Rusia	2 452	3 181	5.55	1.64	916	889	8.24	0.17	0	0	..	..
Ucrania	659	708	1.91	1.70	156	167	26.14	-4.44	16	35	-9.54	2.11
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	393	417	-2.08	0.53	325	431	10.94	1.95	50	39	-5.98	-2.27
Australia	344	369	-2.33	0.72	285	380	11.85	1.88	50	39	-6.01	-2.28
Nueva Zelanda	48	48	-0.14	-0.85	40	51	5.82	2.47	0	0	9.49	0.00
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[1]	1 884	2 004	1.65	0.71	1 216	1 247	0.03	-0.21	5	5	3.48	-0.21
Japón	1 286	1 290	0.41	-0.06	1 123	1 141	-0.39	-0.34	1	0	56.73	-9.98
Sudáfrica	311	370	12.27	2.21	40	25	5.02	-5.96	3	4	6.21	1.11
PAÍSES EN DESARROLLO	**67 890**	**82 232**	**2.27**	**1.75**	**3 109**	**3 944**	**10.82**	**1.18**	**1 133**	**1 233**	**-0.99**	**1.01**
ÁFRICA	1 017	1 315	4.38	3.63	184	334	14.88	4.86	5	2	-2.83	-2.68
ÁFRICA DEL NORTE	95	2	15.52	2.19	1	2	17.90	2.08	0	0	29.99	-0.51
Argelia	93	0	38.58	2.46	0	0	-15.09	0.00	0	0	0.00	0.00
Egipto	0	0	-17.39	1.60	1	1	29.68	2.52	0	0	33.04	-2.46
ÁFRICA SUBSAHARIANA	922	1 314	3.25	3.63	183	333	14.86	4.87	5	2	-3.44	-2.89
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	6 789	8 293	3.19	1.85	909	1 052	9.91	0.38	773	923	2.61	1.36
Argentina	300	420	6.97	3.11	37	34	0.22	-0.04	8	33	28.68	11.64
Brasil	3 330	3 988	3.05	1.60	10	11	36.43	0.01	529	640	0.64	1.82
Chile	521	602	4.44	1.38	19	23	46.63	0.43	142	150	5.64	-0.49
México	1 193	1 400	2.18	1.61	587	655	9.54	-0.29	72	91	14.39	-0.23
Uruguay	19	27	0.98	3.26	22	25	11.78	-0.65	0	0	-48.13	0.05
ASIA y PACÍFICO	60 085	72 623	2.13	1.71	2 016	2 558	10.91	1.12	355	308	-6.51	0.05
Bangladesh	0	0	0.00	7.94	0	0	26.43	0.00	0	0	0.00	0.00
China[2]	50 431	60 435	2.01	1.61	480	695	29.13	1.16	255	230	-9.41	0.42
India	321	384	-4.59	2.64	1	1	42.77	-0.01	1	1	7.79	0.01
Indonesia	700	842	4.18	1.78	1	1	-21.04	2.34	0	0	-35.08	-2.14
Irán	0	0	0.00	4.53	1	2	40.98	0.00	1	1	63.93	0.00
Corea	1 004	1 306	-0.24	2.16	528	470	12.45	-2.00	1	2	-34.55	0.00
Malasia	241	287	2.36	1.72	16	48	17.83	6.26	5	4	23.75	-1.95
Pakistán	0	0	0.00	2.65	0	0	-34.56	0.00	0	0	-16.13	0.00
Arabia Saudita	0	1	0.00	28.30	5	5	-4.01	0.00	0	0	-42.99	0.00
Turquía	0	0	-26.99	31.20	1	2	25.34	0.00	1	1	15.16	0.00
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**1 233**	**1 669**	**4.13**	**3.14**	**157**	**276**	**17.45**	**4.30**	**1**	**1**	**30.88**	**-0.64**
OCDE[3]	**40 057**	**42 265**	**0.96**	**0.66**	**3 204**	**3 371**	**3.39**	**0.10**	**5 787**	**6 675**	**7.13**	**0.80**
BRICS	**56 846**	**68 359**	**2.19**	**1.62**	**1 448**	**1 621**	**12.03**	**0.46**	**789**	**875**	**-3.45**	**1.42**

Nota : Año calendario: año que termina el 30 de septiembre para Nueva Zelanda.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
2. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
3. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
4. Producción indígena bruta.
5. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).
6. Excluye el comercio de animales vivos.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861643

Cuadro A.21.2. Proyecciones para la carne de cerdo : consumo, per cápita

Año calendario

	CONSUMO (kt cwe)		Crecimiento (%)[1]		PER CÁPITA (kg rwe)[5]		Crecimiento (%)[1]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**109 456**	**126 576**	**1.88**	**1.37**	**12.2**	**12.7**	**0.70**	**0.37**
PAÍSES DESARROLLADOS	**39 647**	**41 721**	**0.72**	**0.66**	**22.4**	**22.7**	**0.26**	**0.33**
AMÉRICA DEL NORTE	9 215	9 874	-0.47	1.11	20.7	20.3	-1.37	0.30
Canadá	735	763	-1.15	0.10	16.7	15.8	-2.17	-0.74
Estados Unidos	8 480	9 110	-0.41	1.20	21.1	20.8	-1.30	0.39
EUROPA	26 664	27 792	1.06	0.52	28.0	29.0	0.86	0.45
Unión Europea	20 839	20 916	0.21	0.32	32.3	31.7	-0.18	0.13
Federación de Rusia	3 602	4 350	7.19	1.26	19.7	24.2	7.35	1.44
Ucrania	812	859	4.20	0.13	14.0	15.7	4.88	0.67
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	668	809	3.22	1.44	19.3	20.6	1.61	0.29
Australia	580	710	3.38	1.54	20.0	21.5	1.68	0.35
Nueva Zelanda	88	99	2.21	0.74	15.5	15.7	1.06	-0.21
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[2]	3 100	3 246	1.13	0.37	9.2	9.3	0.58	0.04
Japón	2 414	2 431	0.18	-0.15	14.9	15.3	0.16	0.05
Sudáfrica	348	392	11.60	1.50	5.4	5.8	10.55	1.05
PAÍSES EN DESARROLLO	**69 808**	**84 856**	**2.59**	**1.74**	**9.7**	**10.4**	**1.23**	**0.57**
ÁFRICA	1 191	1 648	5.56	3.87	0.9	1.0	3.08	1.54
ÁFRICA DEL NORTE	96	3	19.46	2.35	0.4	0.0	17.65	1.09
Argelia	93	0	32.02	2.17	2.0	0.0	30.05	1.02
Egipto	1	2	-4.54	2.42	0.0	0.0	-6.23	0.94
ÁFRICA SUBSAHARIANA	1 095	1 644	4.57	3.87	1.0	1.2	1.93	1.35
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	6 928	8 433	3.89	1.71	9.1	9.9	2.70	0.76
Argentina	329	421	5.64	2.38	6.3	7.4	4.72	1.58
Brasil	2 811	3 360	3.63	1.55	11.1	12.3	2.64	0.85
Chile	398	476	4.69	2.02	18.0	19.8	3.67	1.27
México	1 711	1 974	3.51	1.02	11.6	12.0	2.23	0.06
Uruguay	42	52	5.86	1.23	9.6	11.5	5.60	0.85
ASIA y PACÍFICO	61 690	74 775	2.40	1.70	12.0	13.2	1.26	0.81
Bangladesh	0	0	17.48	0.96	0.0	0.0	16.10	-0.15
China[3]	50 526	60 782	2.22	1.61	29.2	34.1	1.70	1.34
India	321	384	-4.57	2.63	0.2	0.2	-5.93	1.44
Indonesia	681	822	4.23	1.83	2.2	2.4	3.11	0.99
Irán	0	0	31.34	1.26	0.0	0.0	29.81	0.47
Corea	1 556	1 774	3.27	0.88	25.1	27.7	2.79	0.60
Malasia	253	331	2.72	2.29	6.8	7.6	0.96	0.84
Pakistán	0	0	-26.74	1.82	0.0	0.0	-28.04	0.20
Arabia Saudita	5	6	-2.71	1.46	0.2	0.1	-5.33	-0.41
Turquía	0	1	4.37	1.04	0.0	0.0	3.02	0.08
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**1 388**	**1 949**	**5.07**	**3.29**	**1.3**	**1.4**	**2.75**	**1.11**
OCDE[4]	**37 207**	**38 688**	**0.38**	**0.59**	**22.7**	**22.3**	**-0.29**	**0.11**
BRICS	**57 607**	**69 268**	**2.54**	**1.59**	**15.1**	**16.8**	**1.63**	**0.92**

Nota : Año calendario: año que termina el 30 de septiembre para Nueva Zelanda.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).
2. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
3. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
4. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
5. Consumo per cápita expresado en peso al por menor. Conversión de peso en canal a peso de venta utilizando los factores de conversión de 0.7 para la carne bovina, 0.78 para la carne de cerdo y 0.88 para la carne ovina y la carne de aves.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861662

Cuadro A.22.1. Proyecciones para la carne de aves : producción y comercio

Año calendario

	PRODUCCIÓN (kt rtc)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt rtc)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt rtc)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**103 257**	**128 669**	**3.68**	**1.93**	**11 997**	**14 523**	**6.74**	**2.13**	**12 029**	**14 813**	**6.69**	**2.09**
PAÍSES DESARROLLADOS	**42 330**	**49 078**	**2.34**	**1.43**	**3 338**	**3 374**	**-0.14**	**0.42**	**5 167**	**6 441**	**4.86**	**2.17**
AMÉRICA DEL NORTE	20 400	23 440	0.95	1.68	297	323	6.57	0.71	3 628	4 566	4.76	2.68
Canadá	1 205	1 378	1.01	1.33	238	264	4.42	0.93	177	195	6.06	1.08
Estados Unidos	19 195	22 062	0.94	1.71	59	59	24.04	-0.20	3 451	4 372	4.70	2.76
EUROPA	17 003	19 691	3.66	1.06	1 829	1 416	-3.39	-1.68	1 457	1 780	4.94	0.99
Unión Europea	12 375	12 976	1.34	0.20	809	798	2.11	-0.15	1 271	1 397	3.59	-0.12
Federación de Rusia	3 167	4 555	14.77	2.55	519	259	-11.61	-3.59	30	160	77.31	13.53
Ucrania	863	1 297	12.62	3.99	241	164	4.54	-4.41	48	84	20.97	4.38
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	1 199	1 405	3.85	1.31	0	0	..	..	44	63	7.62	2.24
Australia	1 041	1 224	4.40	1.34	0	0	..	..	44	63	7.62	2.24
Nueva Zelanda	158	181	0.71	1.07	0	0	..	..	0	0	..	..
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[1]	3 728	4 541	4.33	1.82	1 212	1 635	5.16	2.62	38	31	7.80	0.40
Japón	1 415	1 401	1.70	-0.20	446	391	0.90	-1.37	8	8	23.79	0.00
Sudáfrica	1 523	2 101	7.49	3.03	336	632	8.12	5.20	15	10	9.26	-0.86
PAÍSES EN DESARROLLO	**60 927**	**79 592**	**4.71**	**2.24**	**8 659**	**11 149**	**10.87**	**2.72**	**6 861**	**8 372**	**8.31**	**2.02**
ÁFRICA	3 215	4 435	3.85	2.98	1 199	1 896	13.44	4.04	41	16	3.52	-0.25
ÁFRICA DEL NORTE	1 979	2 706	3.96	3.02	136	193	26.61	1.98	7	7	-6.99	4.35
Argelia	272	326	0.69	1.70	12	17	8.29	2.04	1	0	105.47	-0.21
Egipto	794	1 049	2.15	2.84	111	172	60.36	2.17	5	4	-11.12	-0.26
ÁFRICA SUBSAHARIANA	1 236	1 730	3.67	2.93	1 063	1 703	12.37	4.30	34	10	9.52	-3.72
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	23 588	30 295	5.71	2.01	1 758	2 066	8.98	1.33	4 309	5 706	7.29	2.60
Argentina	1 778	2 613	11.18	2.54	19	16	1.07	0.00	231	613	24.58	8.01
Brasil	13 121	16 261	6.00	1.59	2	2	21.34	-0.04	3 849	4 894	6.49	2.20
Chile	638	816	3.24	2.00	79	81	40.59	-0.36	114	125	10.42	0.36
México	2 797	3 575	2.76	2.34	623	615	5.76	-0.63	19	19	79.84	0.86
Uruguay	65	66	7.06	1.35	3	5	24.23	2.67	12	10	154.79	-3.18
ASIA y PACÍFICO	34 123	44 862	4.15	2.33	5 702	7 186	11.05	2.81	2 511	2 650	10.76	0.90
Bangladesh	186	238	3.81	3.19	2	3	-3.92	1.64	0	0	-6.43	-0.71
China[2]	17 094	21 475	3.12	1.89	473	555	3.06	1.42	584	532	2.24	-1.05
India	2 875	4 124	7.20	2.98	0	0	17.47	1.76	9	10	5.89	-2.29
Indonesia	1 722	2 365	5.39	3.00	1	1	-17.03	2.85	0	0	-40.56	-2.68
Irán	1 725	2 391	5.51	2.99	49	22	27.17	0.79	32	21	4.07	-0.47
Corea	686	884	5.70	2.06	137	107	10.22	-2.29	23	15	34.14	0.00
Malasia	1 540	1 951	6.23	2.21	50	97	6.42	6.14	143	64	6.45	-8.05
Pakistán	732	1 019	9.17	2.94	3	3	9.90	6.01	2	3	-5.19	-5.47
Arabia Saudita	547	795	1.53	2.07	743	984	8.26	3.50	38	37	7.78	-3.34
Turquía	1 589	2 310	8.26	3.19	101	82	-0.55	-2.44	239	395	30.35	2.54
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**1 996**	**2 744**	**5.56**	**2.94**	**927**	**1 425**	**11.21**	**3.92**	**23**	**2**	**17.14**	**-3.13**
OCDE[3]	**41 785**	**47 650**	**1.63**	**1.32**	**2 541**	**2 448**	**3.68**	**-0.55**	**5 361**	**6 600**	**5.22**	**1.95**
BRICS	**37 780**	**48 517**	**5.23**	**1.98**	**1 331**	**1 449**	**-4.26**	**1.62**	**4 487**	**5 606**	**5.88**	**2.02**

Nota : Año calendario: año que termina el 30 de septiembre para Nueva Zelanda.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
2. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
3. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861681

Cuadro A.22.2. Proyecciones para la carne de aves : consumo, per cápita

Año calendario

	CONSUMO (kt rtc)		Crecimiento (%)[1]		PER CÁPITA (kg rwt)[5]		Crecimiento (%)[1]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**103 132**	**128 377**	**3.67**	**1.93**	**13.0**	**14.5**	**2.47**	**0.92**
PAÍSES DESARROLLADOS	**40 502**	**46 009**	**1.82**	**1.25**	**25.9**	**28.3**	**1.35**	**0.92**
AMÉRICA DEL NORTE	17 081	19 196	0.34	1.44	43.3	44.5	-0.57	0.63
Canadá	1 271	1 447	1.04	1.29	32.6	33.7	0.00	0.44
Estados Unidos	15 810	17 749	0.29	1.45	44.4	45.6	-0.61	0.64
EUROPA	17 373	19 327	2.58	0.83	20.6	22.7	2.38	0.77
Unión Europea	11 914	12 377	1.18	0.22	20.8	21.2	0.79	0.02
Federación de Rusia	3 655	4 654	6.00	1.87	22.5	29.2	6.16	2.04
Ucrania	1 056	1 377	9.79	2.51	20.6	28.5	10.50	3.06
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	1 156	1 343	3.72	1.27	37.6	38.5	2.10	0.12
Australia	997	1 162	4.27	1.30	38.8	39.6	2.56	0.12
Nueva Zelanda	158	181	0.71	1.07	31.6	32.5	-0.43	0.12
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[2]	4 892	6 144	4.48	2.03	16.4	19.8	3.92	1.69
Japón	1 843	1 784	1.40	-0.47	12.8	12.7	1.37	-0.27
Sudáfrica	1 844	2 723	7.58	3.51	32.2	45.2	6.57	3.05
PAÍSES EN DESARROLLO	**62 630**	**82 368**	**5.03**	**2.33**	**9.8**	**11.4**	**3.63**	**1.16**
ÁFRICA	4 373	6 317	5.85	3.31	3.9	4.3	3.37	0.99
ÁFRICA DEL NORTE	2 108	2 894	4.78	2.96	11.1	13.2	3.19	1.70
Argelia	283	343	0.88	1.72	6.9	7.4	-0.62	0.57
Egipto	900	1 217	4.12	2.76	9.6	11.0	2.28	1.27
ÁFRICA SUBSAHARIANA	2 265	3 423	6.93	3.61	2.4	2.8	4.23	1.09
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	20 943	26 653	5.62	1.84	30.9	35.4	4.40	0.89
Argentina	1 472	2 016	9.04	1.30	31.7	39.9	8.09	0.51
Brasil	9 274	11 369	5.82	1.35	41.5	47.0	4.81	0.65
Chile	603	772	3.82	2.01	30.7	36.2	2.81	1.26
México	3 401	4 172	3.18	1.85	26.1	28.7	1.90	0.88
Uruguay	55	60	4.25	2.51	14.3	15.1	4.00	2.12
ASIA y PACÍFICO	37 314	49 398	4.62	2.49	8.2	9.8	3.46	1.59
Bangladesh	188	241	3.70	3.17	1.1	1.2	2.48	2.03
China[3]	16 984	21 499	3.11	1.96	11.1	13.6	2.59	1.69
India	2 866	4 114	7.21	3.00	2.0	2.6	5.69	1.80
Indonesia	1 723	2 366	5.38	3.00	6.3	7.8	4.24	2.15
Irán	1 742	2 392	5.76	3.01	20.5	25.7	4.53	2.20
Corea	800	976	5.87	1.52	14.5	17.2	5.38	1.24
Malasia	1 447	1 983	6.19	3.00	44.1	51.5	4.38	1.54
Pakistán	732	1 019	9.23	3.00	3.6	4.2	7.28	1.37
Arabia Saudita	1 251	1 742	4.96	3.01	39.2	44.2	2.13	1.10
Turquía	1 451	1 998	5.74	3.01	17.3	21.4	4.37	2.03
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**2 900**	**4 168**	**7.01**	**3.27**	**3.0**	**3.4**	**4.65**	**1.09**
OCDE[4]	**38 967**	**43 496**	**1.32**	**1.11**	**26.8**	**28.3**	**0.64**	**0.62**
BRICS	**34 623**	**44 360**	**4.60**	**1.97**	**10.2**	**12.1**	**3.67**	**1.29**

Nota : Año calendario: año que termina el 30 de septiembre para Nueva Zelanda.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).
2. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
3. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
4. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
5. Consumo per cápita expresado en peso al por menor. Conversión de peso en canal a peso de venta utilizando los factores de conversión de 0.7 para la carne bovina, 0.78 para la carne de cerdo y 0.88 para la carne ovina y la carne de aves.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861700

Cuadro A.23.1. Proyecciones para la carne ovina : producción y comercio

Año calendario

	PRODUCCIÓN (kt cwe)[4]		Crecimiento (%)[5]		IMPORTACIONES (kt cwe)[6]		Crecimiento (%)[5]		EXPORTACIONES (kt cwe)[6]		Crecimiento (%)[5]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**13 854**	**15 782**	**2.15**	**1.25**	**812**	**978**	**0.65**	**1.62**	**867**	**971**	**0.41**	**1.62**
PAÍSES DESARROLLADOS	**3 179**	**3 418**	**-0.12**	**0.67**	**372**	**394**	**-2.33**	**0.53**	**768**	**933**	**0.09**	**1.95**
AMÉRICA DEL NORTE	91	77	-3.07	-0.78	94	95	-0.49	0.14	5	12	0.67	0.73
Canadá	15	17	-1.72	0.71	20	16	1.15	-0.17	0	0	0.90	0.00
Estados Unidos	75	60	-3.33	-1.15	74	79	-0.91	0.20	5	12	0.72	0.74
EUROPA	1 290	1 186	-0.82	-0.75	235	235	-2.18	0.23	24	24	12.29	-0.73
Unión Europea	982	832	-1.73	-1.48	216	208	-2.60	0.39	17	20	21.27	-0.94
Federación de Rusia	191	238	4.24	1.80	9	14	8.89	-2.73	0	0	..	..
Ucrania	21	22	3.66	0.12	0	0	26.38	0.39	0	0	-48.27	-0.38
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	1 043	1 246	-1.73	1.46	3	3	-2.90	0.00	738	896	-0.18	2.06
Australia	582	753	-1.52	2.19	0	0	..	..	316	452	0.70	2.96
Nueva Zelanda	461	494	-1.99	0.44	3	3	-2.90	0.00	422	445	-0.80	1.21
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[1]	755	908	4.72	1.80	40	61	-6.31	2.56	1	0	16.14	-1.14
Japón	0	0	..	..	30	30	-5.16	-0.22	0	0	..	..
Sudáfrica	175	178	3.03	0.53	7	28	-12.21	6.82	0	0	3.84	-0.70
PAÍSES EN DESARROLLO	**10 675**	**12 364**	**2.91**	**1.42**	**440**	**584**	**3.83**	**2.44**	**99**	**38**	**2.97**	**-4.40**
ÁFRICA	2 727	3 352	3.68	2.09	26	68	1.74	10.67	25	1	2.90	-20.74
ÁFRICA DEL NORTE	586	728	2.82	1.89	5	8	-12.65	1.55	0	0	4.96	-0.63
Argelia	196	236	0.80	1.82	1	3	-46.13	0.51	0	0	-3.87	-0.35
Egipto	119	143	8.04	2.77	2	3	12.48	1.74	0	0	4.09	-0.62
ÁFRICA SUBSAHARIANA	2 141	2 623	3.93	2.14	21	60	11.79	12.60	24	1	2.88	-20.97
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	363	382	0.39	0.65	26	33	-11.82	3.03	25	8	2.94	-7.65
Argentina	56	52	-1.31	-0.90	0	0	-8.68	0.00	6	5	-0.66	0.28
Brasil	81	84	1.53	0.68	4	3	..	..	0	0	..	..
Chile	16	14	1.28	-0.75	0	0	-19.11	1.16	6	1	1.24	-14.73
México	56	73	3.60	2.30	11	3	-17.94	-10.50	0	0	..	..
Uruguay	31	25	-1.38	-1.37	0	0	57.00	1.13	13	2	6.33	-13.10
ASIA y PACÍFICO	7 585	8 630	2.77	1.21	388	483	6.20	1.61	49	29	2.69	-0.91
Bangladesh	203	274	3.54	2.07	0	1	-12.02	3.34	0	0	-18.74	-2.84
China[2]	4 075	4 281	3.04	0.52	85	63	13.52	0.94	8	16	-15.92	9.60
India	897	1 120	3.33	2.14	0	0	13.58	2.47	11	3	4.06	-6.76
Indonesia	135	158	0.22	1.39	1	3	8.15	6.27	0	0	-12.88	-3.27
Irán	536	547	2.01	0.40	9	23	218.36	7.06	0	0	-6.10	-1.62
Corea	1	1	-9.89	0.00	5	5	7.92	0.00	0	0	-12.08	0.36
Malasia	1	0	1.25	-6.35	20	26	5.13	2.84	0	0	41.70	-0.40
Pakistán	541	725	1.00	1.91	0	0	-28.79	1.04	15	5	17.13	-7.62
Arabia Saudita	33	51	26.33	1.66	55	87	-0.72	1.01	4	3	3.45	-1.00
Turquía	280	324	-1.80	1.56	1	1	85.36	2.22	0	0	-12.40	-1.73
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**2 008**	**2 607**	**4.70**	**2.64**	**10**	**15**	**9.42**	**1.46**	**13**	**0**	**2.86**	**-25.35**
OCDE[3]	**2 507**	**2 608**	**-1.66**	**0.37**	**370**	**356**	**-3.04**	**0.10**	**766**	**929**	**0.07**	**1.92**
BRICS	**5 419**	**5 901**	**3.10**	**0.86**	**105**	**109**	**7.85**	**1.49**	**19**	**19**	**-6.81**	**4.14**

Nota : Año calendario: año que termina el 30 de septiembre para Nueva Zelanda.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
2. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
3. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
4. Producción indígena bruta.
5. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).
6. Excluye el comercio de animales vivos.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861719

Cuadro A.23.2. Proyecciones para la carne ovina : consumo, per cápita

Año calendario

	CONSUMO (kt cwe)		Crecimiento (%)[4]		PER CÁPITA (kg rwt)[5]		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**13 804**	**15 774**	**2.15**	**1.26**	**1.7**	**1.8**	**0.97**	**0.26**
PAÍSES DESARROLLADOS	**2 713**	**2 800**	**-0.44**	**0.31**	**1.7**	**1.7**	**-0.90**	**-0.03**
AMÉRICA DEL NORTE	176	160	-1.61	-0.34	0.4	0.4	-2.51	-1.14
Canadá	36	33	0.35	0.28	0.9	0.8	-0.68	-0.56
Estados Unidos	140	127	-2.07	-0.49	0.4	0.3	-2.95	-1.29
EUROPA	1 482	1 362	-1.25	-0.62	1.8	1.6	-1.44	-0.68
Unión Europea	1 162	1 000	-2.25	-1.17	2.0	1.7	-2.63	-1.36
Federación de Rusia	200	237	5.64	1.58	1.2	1.5	5.80	1.75
Ucrania	21	22	3.87	0.12	0.4	0.5	4.55	0.67
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	260	308	-4.50	0.41	8.5	8.8	-5.99	-0.72
Australia	216	251	-3.24	1.35	8.4	8.6	-4.83	0.17
Nueva Zelanda	44	57	-9.91	-2.91	8.8	10.2	-10.93	-3.82
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[1]	794	970	3.58	1.85	2.7	3.1	3.02	1.50
Japón	30	30	-5.16	-0.22	0.2	0.2	-5.18	-0.02
Sudáfrica	182	206	0.94	1.18	3.2	3.4	-0.01	0.74
PAÍSES EN DESARROLLO	**11 091**	**12 974**	**2.87**	**1.48**	**1.7**	**1.8**	**1.50**	**0.32**
ÁFRICA	2 685	3 375	3.69	2.28	2.4	2.3	1.26	-0.02
ÁFRICA DEL NORTE	591	735	2.47	1.89	3.1	3.4	0.92	0.64
Argelia	197	238	0.21	1.80	4.8	5.1	-1.28	0.65
Egipto	121	146	7.87	2.75	1.3	1.3	5.97	1.27
ÁFRICA SUBSAHARIANA	2 094	2 639	4.06	2.39	2.2	2.1	1.44	-0.11
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	368	410	-1.25	1.04	0.5	0.5	-2.39	0.10
Argentina	50	48	-1.38	-1.00	1.1	0.9	-2.24	-1.77
Brasil	88	89	1.91	0.71	0.4	0.4	0.94	0.01
Chile	10	14	1.14	1.59	0.5	0.6	0.16	0.85
México	69	76	-5.38	1.11	0.5	0.5	-6.55	0.14
Uruguay	18	23	-2.19	0.97	4.7	5.8	-2.43	0.59
ASIA y PACÍFICO	8 039	9 190	2.83	1.23	1.8	1.8	1.68	0.34
Bangladesh	203	274	3.46	2.08	1.2	1.4	2.25	0.96
China[2]	4 151	4 329	3.27	0.51	2.7	2.7	2.75	0.25
India	883	1 116	3.24	2.18	0.6	0.7	1.77	0.99
Indonesia	135	160	0.25	1.46	0.5	0.5	-0.84	0.62
Irán	509	532	1.64	0.63	6.0	5.7	0.45	-0.16
Corea	6	7	1.12	0.00	0.1	0.1	0.65	-0.28
Malasia	22	27	5.27	2.52	0.7	0.7	3.47	1.07
Pakistán	525	721	0.72	2.03	2.6	3.0	-1.07	0.41
Arabia Saudita	142	181	-0.68	0.96	4.4	4.6	-3.36	-0.90
Turquía	291	332	-1.27	1.52	3.5	3.6	-2.54	0.56
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**1 961**	**2 580**	**4.68**	**2.69**	**2.0**	**2.1**	**2.38**	**0.53**
OCDE[3]	**2 055**	**1 981**	**-2.47**	**-0.28**	**1.4**	**1.3**	**-3.12**	**-0.76**
BRICS	**5 504**	**5 975**	**3.24**	**0.87**	**1.6**	**1.6**	**2.32**	**0.20**

Nota : Año calendario: año que termina el 30 de septiembre para Nueva Zelanda.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
2. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
3. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).
5. Consumo per cápita expresado en peso al por menor. Conversión de peso en canal a peso de venta utilizando los factores de conversión de 0.7 para la carne bovina, 0.78 para la carne de cerdo y 0.88 para la carne ovina y la carne de aves.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861738

Cuadro A.24. Principales supuestos de política para los mercados de carne

		Promedio 2010-12est	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ARGENTINA												
Impuesto de exportación, carne bovina	%	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
CANADÁ												
Cuota arancelaria, carne bovina	kt pw	76.4	76.4	76.4	76.4	76.4	76.4	76.4	76.4	76.4	76.4	76.4
Arancel intracuota	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Arancel extracuota	%	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5
Cuota arancelaria, carne de aves	kt pw	45.4	45.4	45.4	45.4	45.4	45.4	45.4	45.4	45.4	45.4	45.4
Arancel intracuota	%	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Arancel extracuota	%	196.6	196.6	196.6	196.6	196.6	196.6	196.6	196.6	196.6	196.6	196.6
UNIÓN EUROPEA[1]												
Tope presupuestario, carne bovina[2]	'000 EUR	1 308 667	1 135 000	1 135 000	1 135 000	1 135 000	1 135 000	1 135 000	1 135 000	1 135 000	1 135 000	1 135 000
Precio básico, carne bovina[3,4]	EUR/kg dw	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
Precio de compra, carne bovina[4,5]	EUR/kg dw	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
Precio básico, carne de cerdo	EUR/kg dw	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Tasa básica, carne ovina[6]	EUR/cápita	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
Cuota arancelaria, carne bovina	kt cwe	276.7	313.4	313.4	313.4	313.4	313.4	313.4	313.4	313.4	313.4	313.4
Cuota arancelaria, carne de cerdo	kt cwe	113.8	116.2	116.2	116.2	116.2	116.2	116.2	116.2	116.2	116.2	116.2
Cuota arancelaria, carne de aves	kt rtc	856.3	959.4	959.4	959.4	959.4	959.4	959.4	959.4	959.4	959.4	959.4
Cuota arancelaria, carne ovina	kt cwe	285.2	285.2	285.2	285.2	285.2	285.2	285.2	285.2	285.2	285.2	285.2
Límites a exportaciones subvencionadas												
Carne bovina[7]	kt cwe	989.6	989.6	989.6	989.6	989.6	989.6	989.6	989.6	989.6	989.6	989.6
Carne de cerdo[7]	kt cwe	588.4	588.4	588.4	588.4	588.4	588.4	588.4	588.4	588.4	588.4	588.4
Carne de aves	kt cwe	430.8	430.8	430.8	430.8	430.8	430.8	430.8	430.8	430.8	430.8	430.8
JAPÓN[8]												
Precios de estabilización, carne bovina												
Precio más alto	JPY/kg dw	1 060.0	1 060.0	1 060.0	1 060.0	1 060.0	1 060.0	1 060.0	1 060.0	1 060.0	1 060.0	1 060.0
Precio más bajo	JPY/kg dw	815.0	815.0	815.0	815.0	815.0	815.0	815.0	815.0	815.0	815.0	815.0
Arancel, carne bovina	%	38.5	38.5	38.5	38.5	38.5	38.5	38.5	38.5	38.5	38.5	38.5
Precios de estabilización, carne de cerdo												
Precio más alto	JPY/kg dw	545.0	545.0	545.0	545.0	545.0	545.0	545.0	545.0	545.0	545.0	545.0
Precio más bajo	JPY/kg dw	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0	400.0
Sistema de importación, carne de cerdo[9]												
Arancel	%	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
Precio normalizado de importación	JPY/kg dw	409.9	409.9	409.9	409.9	409.9	409.9	409.9	409.9	409.9	409.9	409.9
Arancel, carne de aves	%	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4
COREA												
Arancel, carne bovina	%	39.1	34.7	32.0	29.3	26.7	18.0	16.0	14.0	12.0	10.0	8.0
Sobreprecio, carne bovina	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Arancel, carne de cerdo	%	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	15.8	14.6	13.5	12.4	11.3	11.3
Arancel, carne de aves	%	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0
MÉXICO												
Arancel, carne de cerdo	%	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
Arancel TLCAN, carne de cerdo	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cuota arancelaria, carne de aves	kt pw	40.5	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
Arancel intracuota	%	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Arancel extracuota	%	234.0	175.0	150.0	125.0	100.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
FEDERACIÓN DE RUSIA												
Arancel, carne bovina	kt pw	563.3	570.0	570.0	570.0	570.0	570.0	570.0	570.0	0.0	0.0	0.0
Arancel intracuota	%	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	0.0	0.0	0.0
Arancel extracuota	%	50.0	50.0	55.0	55.0	55.0	55.0	55.0	55.0	27.5	27.5	9.2
Cuota arancelaria, carne de cerdo	kt pw	476.7	430.0	430.0	430.0	430.0	430.0	430.0	430.0	0.0	0.0	0.0
Arancel intracuota	%	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Arancel extracuota	%	71.7	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	25.0	25.0	25.0
Cuota arancelaria, carne de aves	kt pw	502.7	378.0	378.0	378.0	378.0	378.0	378.0	378.0	0.0	0.0	0.0
Arancel intracuota	%	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	0.0	0.0	0.0
Arancel extracuota	%	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	37.5	37.5	37.5
ESTADOS UNIDOS												
Cuota arancelaria, carne bovina	kt pw	696.6	696.6	696.6	696.6	696.6	696.6	696.6	696.6	696.6	696.6	696.6
Arancel intracuota	%	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
Arancel extracuota	%	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4

Cuadro A.24. Principales supuestos de política para los mercados de carne *(cont.)*

		Promedio 2010-12est	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
CHINA												
Arancel, carne bovina	%	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	16.5	16.5
Arancel, carne de cerdo	%	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
Arancel, carne ovina	%	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
Arancel, carne de aves	%	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1
INDIA												
Arancel, carne bovina	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Arancel, carne de cerdo	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Arancel, carne ovina	%	91.9	91.9	91.9	91.9	91.9	91.9	91.9	91.9	91.9	91.9	91.9
Arancel, carne de aves	%	87.0	87.0	87.0	87.0	87.0	87.0	87.0	87.0	87.0	87.0	87.0
Arancel, huevos	%	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
SUDÁFRICA												
Cuota arancelaria, carne ovina	kt pw	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
Arancel intracuota	%	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Arancel extracuota	%	96.0	96.0	96.0	96.0	96.0	96.0	96.0	96.0	96.0	96.0	96.0

Nota : Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Los agricultores de la UE también se benefician del Régimen de Pago Único por Explotación Agrícola (SFP), el cual proporciona pagos a tasa fija independientes de las decisiones actuales de la producción y del desarrollo del mercado. Para los nuevos Estados miembros, los pagos se escalonan con el supuesto de topes máximos de presupuestos nacionales hasta 2013 mediante el Pago Único por Superficie (SAP) y mediante el SFP a partir de 2014. Debido a la modulación, una creciente proporción del SFP total se destinara al gasto de desarrollo rural en vez de asignarse directamente a los agricultores.
2. Límite presupuestario de la UE para la prima acoplada por vaca nodriza, aplicable a Bélgica, España, Francia, Austria y Portugal.
3. Los pagos por almacenamiento privado se pueden realizar cuando el precio medio en el mercado comunitario cae por debajo del 103% de este precio básico.
4. Precio para bovino macho grado R3.
5. Desencadenante de precio de garantía.
6. 80% de esta tasa básica se concede a las ovejas lecheras y cabras, una prima adicional de EUR 3.5/cápita se concede en las zonas desfavorecidas. Este sistema de pago se aplica sólo en Portugal y Finlandia.
7. Incluye el comercio de animales vivos.
8. Año que inicia el 1 de abril.
9. Importaciones de cerdo en canal. Procedimientos de importación de emergencia puestos en funcionamiento de noviembre de 1995 a marzo de 1996, de julio de 1996 a junio de 1997, de agosto de 2001 a marzo de 2002, de agosto de 2002 a marzo de 2003, de agosto de 2003 a marzo de 2004 y de agosto de 2004 a marzo de 2005.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861757

Cuadro A.25. Proyecciones mundiales para el pescado y mariscos

Año calendario

		Promedio 2010-12est	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PESCADO												
Mundo												
Producción	kt	153 940	161 876	164 904	165 171	169 363	171 941	173 853	175 684	175 582	179 234	181 070
Acuacultura	kt	62 924	68 262	70 682	72 529	74 705	76 584	78 380	80 144	81 593	83 515	85 124
Consumo	kt	154 193	161 830	164 979	165 245	169 438	172 016	173 928	175 758	175 656	179 309	181 145
para alimentación	kt	131 741	138 923	142 506	144 594	147 676	150 510	152 715	154 734	156 103	158 644	160 514
para reducción	kt	15 941	16 798	16 583	14 992	16 231	16 106	15 943	15 834	14 433	15 605	15 573
Precio												
Acuacultura[1]	USD/t	2 034.8	2 047.6	2 092.0	2 225.1	2 224.9	2 221.5	2 273.0	2 422.4	2 568.2	2 658.3	2 700.9
Captura[2]	USD/t	1 324.5	1 386.3	1 431.8	1 501.8	1 513.7	1 555.2	1 601.5	1 681.3	1 750.2	1 798.1	1 842.8
Producto comercializado[3]	USD/t	2 671.3	2 698.1	2 769.9	2 933.0	2 870.8	2 923.0	2 990.8	3 187.4	3 335.4	3 408.1	3 462.7
Países desarrollados												
Producción	kt	28 452	29 139	29 431	29 232	29 313	29 352	29 391	29 462	29 448	29 493	29 478
Acuacultura	kt	4 133	4 249	4 351	4 213	4 334	4 406	4 491	4 601	4 608	4 665	4 666
Consumo	kt	36 741	37 498	37 833	37 914	38 135	38 242	38 395	38 385	38 434	38 532	38 817
para alimentación	kt	32 120	32 671	33 101	33 260	33 578	33 765	33 985	34 035	34 122	34 300	34 587
para reducción	kt	3 685	4 058	4 013	3 945	3 858	3 788	3 731	3 681	3 653	3 583	3 539
Países en desarrollo												
Producción	kt	125 488	132 737	135 473	135 939	140 050	142 589	144 462	146 222	146 134	149 741	151 592
Acuacultura	kt	58 791	64 014	66 332	68 316	70 370	72 177	73 889	75 543	76 985	78 850	80 457
Consumo	kt	117 452	124 332	127 146	127 331	131 303	133 773	135 533	137 374	137 222	140 777	142 328
para alimentación	kt	99 621	106 252	109 405	111 334	114 098	116 745	118 730	120 699	121 980	124 344	125 927
para reducción	kt	12 256	12 740	12 570	11 047	12 374	12 318	12 212	12 153	10 780	12 022	12 033
OCDE												
Producción	kt	31 613	32 689	32 881	32 236	32 715	32 913	32 948	33 061	32 545	33 008	33 113
Acuacultura	kt	5 629	5 975	6 059	6 020	6 177	6 282	6 429	6 611	6 730	6 857	6 953
Consumo	kt	39 451	40 339	40 601	40 332	40 855	41 043	41 118	41 137	40 859	41 306	41 689
para alimentación	kt	32 286	32 713	33 191	33 443	33 776	34 041	34 278	34 367	34 484	34 712	35 059
para reducción	kt	5 978	6 417	6 350	5 941	6 190	6 173	6 071	6 011	5 626	5 856	5 850
HARINA DE PESCADO												
Mundo												
Producción	kt	6 103.4	6 468.5	6 530.4	6 198.7	6 605.3	6 678.8	6 727.3	6 771.9	6 527.8	6 929.7	7 021.0
de pescado entero	kt	3 572.3	3 826.1	3 787.2	3 426.9	3 718.6	3 697.2	3 671.1	3 652.8	3 335.0	3 613.7	3 613.8
Consumo	kt	6 212.3	6 656.4	6 666.0	6 600.1	6 582.4	6 783.6	6 821.7	6 855.4	6 901.9	6 888.1	7 062.8
Cambio de existencias	kt	-42.5	1.1	43.6	-232.2	182.0	44.3	44.7	45.5	-255.0	140.7	27.3
Precio[4]	USD/t	1 594.2	1 824.8	1 648.4	1 691.6	1 534.7	1 496.5	1 514.8	1 620.7	1 727.6	1 655.2	1 700.0
Países desarrollados												
Producción	kt	1 335.4	1 400.0	1 412.2	1 402.0	1 397.8	1 391.7	1 394.6	1 394.1	1 398.5	1 397.4	1 400.5
de pescado entero	kt	828.8	941.5	937.4	923.6	905.2	890.9	883.1	872.9	868.1	853.2	844.4
Consumo	kt	1 923.5	1 971.5	1 934.4	1 828.9	1 818.2	1 833.5	1 814.2	1 792.3	1 755.9	1 743.2	1 743.5
Cambio de existencias	kt	-9.5	6.1	7.6	-43.2	39.0	1.3	1.7	0.5	-42.0	37.7	2.3
Países en desarrollo												
Producción	kt	4 768.0	5 068.5	5 118.2	4 796.7	5 207.5	5 287.1	5 332.7	5 377.7	5 129.3	5 532.3	5 620.5
de pescado entero	kt	2 743.6	2 884.7	2 849.8	2 503.3	2 813.5	2 806.3	2 788.0	2 780.0	2 466.9	2 760.6	2 769.4
Consumo	kt	4 288.8	4 685.0	4 731.5	4 771.1	4 764.2	4 950.1	5 007.5	5 063.2	5 146.0	5 144.8	5 319.3
Cambio de existencias	kt	-33.0	-5.0	36.0	-189.0	143.0	43.0	43.0	45.0	-213.0	103.0	25.0
OCDE												
Producción	kt	1 798.4	1 871.0	1 873.9	1 784.8	1 850.6	1 854.1	1 843.8	1 837.9	1 760.1	1 820.4	1 828.8
de pescado entero	kt	1 327.7	1 418.9	1 407.7	1 315.9	1 369.1	1 365.8	1 346.2	1 332.0	1 246.1	1 293.6	1 291.3
Consumo	kt	2 084.9	2 184.5	2 148.6	2 028.1	2 008.6	2 038.3	2 023.9	1 988.7	1 942.8	1 942.6	1 946.1
Cambio de existencias	kt	50.5	-24.9	-45.4	-78.2	45.0	-2.7	-2.3	-0.5	-58.0	43.7	15.3

Cuadro A.25. Proyecciones mundiales para el pescado y mariscos *(cont.)*

Año calendario

		Promedio 2010-12est	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ACEITE DE PESCADO												
Mundo												
Producción	kt	979.5	1 086.8	1 088.4	988.6	1 084.5	1 085.1	1 081.3	1 080.1	987.4	1 077.5	1 079.2
de pescado entero	kt	682.5	750.6	741.5	656.6	727.1	722.7	716.0	711.9	634.7	703.0	701.9
Consumo	kt	1 008.8	1 023.0	1 042.2	1 008.0	1 035.3	1 060.0	1 079.1	1 075.3	1 047.3	1 050.3	1 052.1
Cambio de existencias	kt	-45.6	18.8	6.2	-49.4	29.2	15.2	2.2	4.7	-59.9	27.2	27.1
Precio[5]	USD/t	1 514.7	2 004.9	1 772.8	1 844.5	1 725.2	1 730.0	1 767.4	1 782.3	1 978.3	1 840.4	1 864.1
Países desarrollados												
Producción	kt	368.5	398.8	400.8	397.4	395.3	392.2	390.2	388.2	387.3	384.7	383.2
de pescado entero	kt	159.3	174.6	172.2	169.0	164.9	161.7	159.2	156.8	155.4	151.9	149.8
Consumo	kt	631.0	639.8	621.4	590.6	590.5	591.9	590.8	582.6	568.5	559.8	552.7
Cambio de existencias	kt	-12.3	3.3	0.7	-4.9	9.7	-0.3	-0.3	-0.3	-9.9	7.2	12.1
Países en desarrollo												
Producción	kt	611.0	688.0	687.6	591.2	689.2	693.0	691.2	691.9	600.1	692.7	696.0
de pescado entero	kt	523.2	576.1	569.4	487.6	562.2	561.0	556.8	555.1	479.3	551.1	552.1
Consumo	kt	377.8	383.2	420.8	417.4	444.8	468.1	488.4	492.8	478.7	490.5	499.4
Cambio de existencias	kt	-33.3	15.5	5.5	-44.5	19.5	15.5	2.5	5.0	-50.0	20.0	15.0
OCDE												
Producción	kt	539.4	612.7	619.4	579.3	619.8	622.5	618.5	616.7	577.0	612.4	613.5
de pescado entero	kt	292.8	334.4	331.7	307.8	324.4	323.5	318.0	314.8	292.1	307.2	307.0
Consumo	kt	816.2	816.9	809.6	771.6	765.5	768.0	770.0	763.0	747.5	731.9	726.4
Cambio de existencias	kt	-1.6	10.3	-1.3	-26.9	21.7	7.7	-0.3	-0.3	-29.9	17.2	17.1

Nota : El término "pescado" indica pescado, crustáceos, moluscos y otros animales acuáticos, pero excluye mamíferos acuáticos, cocodrilos, caimanes, lagartos y plantas acuáticas.

Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Valor unitario mundial de la producción pesquera de acuacultura (sobre una base de peso vivo).
2. Valor estimado por la FAO del valor mundial en muelle de la producción pesquera de captura excluyendo el producto para reducción.
3. Valor unitario mundial del comercio (suma de exportaciones e importaciones).
4. Harina de pescado, 64-65% proteína, Hamburgo, Alemania.
5. Aceite de pescado, cualquier origen, noroeste de Europa.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861776

Cuadro A.26.1. Proyecciones para el pescado y mariscos : producción y comercio

Año calendario

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[3]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[3]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[3]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**153 940**	**181 070**	**2.17**	**1.23**	**37 012**	**45 082**	**3.16**	**1.83**	**36 994**	**45 082**	**3.14**	**1.83**
PAÍSES DESARROLLADOS	**28 452**	**29 478**	**-0.89**	**0.10**	**20 519**	**23 936**	**1.34**	**1.61**	**12 368**	**14 598**	**1.52**	**1.97**
AMÉRICA DEL NORTE	6 369	6 475	-0.99	-0.02	5 456	6 434	1.58	1.65	2 862	3 413	0.79	2.18
Canadá	1 048	1 098	-2.92	0.74	653	722	1.77	1.55	843	919	-2.00	2.41
Estados Unidos	5 321	5 377	-0.58	-0.17	4 803	5 712	1.56	1.66	2 019	2 494	2.14	2.10
EUROPA	16 069	16 682	-0.29	0.35	10 260	12 568	2.19	2.05	8 264	9 712	2.10	1.96
Unión Europea	6 456	6 487	-1.55	0.06	7 710	9 568	2.10	2.28	2 231	2 783	-0.78	1.94
Noruega	3 457	3 742	1.44	0.77	250	241	2.04	-1.11	2 873	3 337	4.72	1.40
Federación de Rusia	4 265	4 456	3.78	0.39	1 205	1 483	3.11	2.31	1 760	2 267	2.85	4.14
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	788	787	-1.92	-0.01	534	677	3.33	2.47	459	389	-2.47	-1.01
Australia	241	270	-1.40	1.05	476	629	3.00	2.68	59	29	-4.12	-5.49
Nueva Zelanda	547	516	-2.14	-0.52	58	48	6.58	0.00	400	360	-2.22	-0.54
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[1]	5 226	5 535	-2.35	-0.44	4 270	4 258	-0.93	0.21	783	1 085	0.97	2.54
Japón	4 512	4 748	-2.11	-0.55	3 801	3 688	-1.71	0.07	560	844	1.44	2.76
Sudáfrica	576	608	-5.28	-0.34	160	260	12.94	3.56	175	189	-0.32	2.26
PAÍSES EN DESARROLLO	**125 488**	**151 592**	**2.98**	**1.47**	**16 494**	**21 146**	**5.87**	**2.10**	**24 626**	**30 484**	**4.03**	**1.76**
ÁFRICA	8 461	9 819	2.41	1.24	3 716	4 429	6.12	1.75	1 698	1 744	0.79	0.83
ÁFRICA DEL NORTE	2 651	3 325	3.42	2.04	589	691	7.26	-0.18	433	400	3.09	1.00
Egipto	1 358	1 814	6.10	2.47	356	390	5.14	-1.13	16	3	14.97	-18.78
ÁFRICA SUBSAHARIANA	5 810	6 494	1.98	0.84	3 127	3 738	5.88	2.14	1 265	1 344	0.08	0.77
Ghana	362	372	-1.26	0.10	281	376	4.35	4.05	14	12	-19.56	-2.00
Nigeria	845	1 060	6.78	2.09	1 318	1 387	5.55	1.29	32	50	27.84	5.07
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	15 906	17 321	-1.86	0.39	2 202	2 924	9.92	2.51	3 736	4 884	0.63	2.54
Argentina	786	803	-2.74	0.54	61	78	8.80	2.00	644	716	-1.71	1.54
Brasil	1 372	1 707	4.58	1.99	654	1 070	12.57	4.02	47	100	-12.03	7.78
Chile	3 868	4 404	-2.86	0.47	157	115	18.07	0.00	1 118	1 690	-1.58	3.36
México	1 660	1 776	2.33	-0.05	278	418	7.72	3.05	228	305	5.43	2.83
Perú	5 846	6 156	-4.12	0.02	114	41	11.90	-7.56	577	752	9.80	2.73
ASIA y PACÍFICO	101 121	124 452	4.01	1.64	10 576	13 793	5.09	2.13	19 192	23 857	5.19	1.68
China[2]	54 631	68 640	4.15	1.75	3 246	4 436	6.15	2.15	7 801	9 951	6.07	1.99
India	9 108	11 338	5.22	2.03	24	363	15.64	40.34	1 104	1 352	10.79	0.49
Indonesia	8 197	9 969	5.14	1.40	244	464	26.47	5.26	1 239	1 195	3.26	-3.17
Corea	2 250	2 338	1.37	0.67	1 599	1 579	0.16	-0.52	776	681	7.35	-0.71
Filipinas	3 260	3 862	2.63	1.27	228	325	11.07	0.22	305	282	6.13	0.41
Tailandia	2 928	3 438	-4.53	2.13	1 703	2 063	4.59	1.19	2 520	3 580	2.58	3.92
Vietnam	5 335	6 459	8.09	1.36	200	325	23.07	3.67	2 155	2 768	13.88	2.13
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**11 979**	**14 930**	**5.86**	**1.70**	**717**	**698**	**10.64**	**-0.17**	**1 441**	**1 795**	**1.91**	**2.36**
OCDE	**31 613**	**33 113**	**-1.28**	**0.14**	**20 249**	**23 229**	**1.17**	**1.45**	**12 398**	**14 652**	**1.34**	**1.71**
BRICS	**69 952**	**86 748**	**4.15**	**1.70**	**5 290**	**7 613**	**6.21**	**3.05**	**10 887**	**13 859**	**5.59**	**2.19**

Nota : El término "pescado" indica pescado, crustáceos, moluscos y otros animales acuáticos, pero excluye mamíferos acuáticos, cocodrilos, caimanes, lagartos y plantas acuáticas. Importaciones y exportaciones se refieren al comercio de pescado para alimentación.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
2. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
3. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861795

Cuadro A.26.2. Proyecciones para el pescado y mariscos : reducción, uso alimentario, per cápita

Año calendario

	REDUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[3]		USO ALIMENTARIO (kt)		Crecimiento (%)[3]		PER CÁPITA (kg)		Crecimiento (%)[3]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**15 941**	**15 573**	**-3.85**	**-0.83**	**131 741**	**160 514**	**3.00**	**1.58**	**18.9**	**20.6**	**1.81**	**0.57**
PAÍSES DESARROLLADOS	**3 685**	**3 539**	**-5.86**	**-1.54**	**32 120**	**34 587**	**0.24**	**0.57**	**23.3**	**24.2**	**-0.22**	**0.24**
AMÉRICA DEL NORTE	778	850	0.84	-0.49	7 938	8 416	-0.14	0.42	22.8	22.1	-1.04	-0.39
Canadá	52	73	-6.45	1.10	789	797	0.47	-0.28	23.0	21.1	-0.57	-1.12
Estados Unidos	726	777	1.57	-0.63	7 149	7 618	-0.20	0.49	22.8	22.3	-1.09	-0.31
EUROPA	1 986	1 668	-8.01	-1.32	15 913	17 609	1.55	0.89	21.5	23.6	1.35	0.82
Unión Europea	665	541	-5.76	-1.92	11 120	12 581	0.92	1.37	22.1	24.4	0.53	1.18
Noruega	471	326	-10.46	-2.33	265	279	2.36	-0.09	53.9	52.6	1.34	-0.76
Federación de Rusia	333	301	3.47	-1.08	3 321	3 310	4.03	-0.75	23.3	23.6	4.19	-0.57
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	116	105	-3.68	-2.15	739	970	2.37	2.48	27.4	31.6	0.77	1.33
Australia	37	34	-4.57	-1.58	620	837	2.51	2.76	27.5	32.4	0.82	1.56
Nueva Zelanda	79	71	-3.08	-2.41	119	134	1.66	0.92	26.9	27.2	0.52	-0.03
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[1]	804	917	-6.81	-2.72	7 530	7 592	-1.95	-0.19	28.7	27.8	-2.47	-0.52
Japón	545	527	-8.72	-4.60	6 830	6 865	-2.21	-0.24	54.0	55.3	-2.23	-0.04
Sudáfrica	259	390	-3.52	0.62	302	289	-3.85	-0.12	6.0	5.4	-4.75	-0.56
PAÍSES EN DESARROLLO	**12 256**	**12 033**	**-3.19**	**-0.61**	**99 621**	**125 927**	**4.03**	**1.88**	**17.8**	**19.8**	**2.65**	**0.71**
ÁFRICA	573	666	-1.00	0.87	9 640	11 672	4.16	1.70	9.7	9.1	1.72	-0.58
ÁFRICA DEL NORTE	359	437	2.91	1.08	2 244	3 075	3.34	2.49	13.4	15.9	1.78	1.23
Egipto	0	0	..	..	1 495	2 100	4.10	2.85	18.1	21.6	2.26	1.37
ÁFRICA SUBSAHARIANA	214	229	-5.61	0.49	7 396	8 597	4.42	1.43	8.9	7.9	1.79	-1.04
Ghana	0	0	..	..	628	735	1.78	1.99	25.2	23.3	-0.63	-0.13
Nigeria	0	0	..	..	2 132	2 397	5.83	1.57	13.1	11.2	3.21	-0.94
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	7 847	7 895	-4.15	-0.59	6 009	7 167	2.87	1.46	10.1	10.8	1.69	0.52
Argentina	0	0	..	..	203	165	-4.36	-2.46	5.0	3.7	-5.20	-3.22
Brasil	63	47	3.91	-2.70	1 916	2 631	7.90	2.69	9.7	12.4	6.86	1.98
Chile	2 258	2 331	-4.28	-0.28	400	449	0.92	1.43	23.1	23.9	-0.06	0.69
México	441	448	6.14	-1.10	1 269	1 441	1.56	0.59	11.1	11.2	0.30	-0.36
Perú	4 685	4 665	-5.68	-0.79	681	779	3.22	1.96	23.2	23.5	2.10	0.88
ASIA y PACÍFICO	3 836	3 472	-1.21	-0.90	83 972	107 089	4.10	1.92	21.0	24.2	2.94	1.03
China[2]	1 025	1 019	-8.39	-1.37	46 052	59 106	4.28	1.90	34.2	42.5	3.75	1.63
India	573	541	9.13	1.00	7 305	9 708	4.29	2.85	5.9	6.9	2.81	1.66
Indonesia	71	65	14.24	0.00	6 924	9 173	5.52	2.36	28.6	34.4	4.38	1.51
Corea	77	60	-9.29	-0.35	2 786	3 076	1.06	0.66	57.6	61.5	0.59	0.38
Filipinas	0	0	..	..	3 183	3 905	2.83	1.24	33.6	34.5	1.04	-0.34
Tailandia	625	543	-6.00	-2.61	1 486	1 377	-4.67	-0.78	21.4	19.0	-5.37	-1.12
Vietnam	381	344	11.47	-1.93	2 999	3 673	5.40	1.35	33.8	37.6	4.25	0.51
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**293**	**302**	**16.28**	**0.00**	**9 974**	**13 123**	**5.99**	**2.10**	**11.7**	**12.2**	**3.66**	**-0.05**
OCDE	**5 978**	**5 850**	**-5.12**	**-1.07**	**32 286**	**35 059**	**0.04**	**0.70**	**25.3**	**26.0**	**-0.63**	**0.21**
BRICS	**2 253**	**2 298**	**-3.31**	**-0.52**	**58 895**	**75 043**	**4.31**	**1.90**	**19.8**	**23.3**	**3.38**	**1.23**

Nota : El término "pescado" indica pescado, crustáceos, moluscos y otros animales acuáticos, pero excluye mamíferos acuáticos, cocodrilos, caimanes, lagartos y plantas acuáticas.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
2. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
3. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861814

Cuadro A.27.1. Proyecciones mundiales para los lácteos : mantequilla y queso

Año calendario

		Promedio 2010-12est	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
MANTEQUILLA												
Mundo												
Producción	kt pw	9 899	11 025	11 276	11 569	11 845	12 046	12 287	12 536	12 797	13 059	13 348
Consumo	kt pw	9 908	11 009	11 281	11 580	11 871	12 073	12 303	12 552	12 802	13 064	13 352
Cambio de existencias	kt pw	-24	20	0	-6	-21	-22	-12	-12	-2	-2	-1
Precio[1]	USD/t	3 943	3 500	3 577	3 548	3 544	3 632	3 659	3 709	3 722	3 718	3 688
Países desarrollados												
Producción	kt pw	4 395	4 576	4 583	4 659	4 761	4 788	4 839	4 885	4 945	4 988	5 055
Consumo	kt pw	3 942	4 084	4 098	4 157	4 255	4 275	4 298	4 332	4 365	4 392	4 439
Países en desarrollo												
Producción	kt pw	5 504	6 449	6 693	6 910	7 085	7 257	7 448	7 651	7 852	8 071	8 293
Consumo	kt pw	5 966	6 924	7 183	7 423	7 615	7 798	8 006	8 220	8 437	8 673	8 913
OCDE[2]												
Producción	kt pw	4 013	4 132	4 140	4 207	4 296	4 308	4 348	4 382	4 431	4 474	4 523
Consumo	kt pw	3 485	3 566	3 569	3 619	3 708	3 720	3 743	3 761	3 784	3 811	3 839
Cambio de existencias	kt pw	-18	20	0	-6	-21	-22	-12	-12	-2	-2	-1
QUESO												
Mundo												
Producción	kt pw	20 357	21 011	21 283	21 548	21 801	22 050	22 327	22 588	22 860	23 094	23 357
Consumo	kt pw	20 425	21 034	21 298	21 571	21 829	22 080	22 357	22 618	22 890	23 123	23 387
Cambio de existencias	kt pw	53	8	18	9	5	2	2	2	3	3	3
Precio[3]	USD/t	4 047	3 866	3 946	4 005	4 061	4 168	4 286	4 335	4 394	4 438	4 445
Países desarrollados												
Producción	kt pw	16 389	16 872	17 050	17 266	17 463	17 642	17 822	17 997	18 188	18 354	18 555
Consumo	kt pw	15 887	16 235	16 393	16 571	16 711	16 856	17 015	17 184	17 358	17 495	17 653
Países en desarrollo												
Producción	kt pw	3 968	4 139	4 233	4 282	4 339	4 408	4 505	4 590	4 672	4 740	4 802
Consumo	kt pw	4 538	4 799	4 905	5 000	5 118	5 224	5 342	5 434	5 532	5 628	5 734
OCDE[2]												
Producción	kt pw	15 729	16 185	16 331	16 544	16 712	16 852	17 033	17 203	17 390	17 550	17 739
Consumo	kt pw	15 091	15 437	15 583	15 740	15 866	15 996	16 153	16 301	16 458	16 592	16 735
Cambio de existencias	kt pw	3	13	18	9	5	2	2	2	3	3	3

Nota : Año calendario : año que termina el 30 de junio para Australia y el 31 de mayo para Nueva Zelanda en el agregado de la OCDE.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Precio de exportación f.o.b., mantequilla, 82% de grasa de leche, Oceanía.
2. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
3. Precio de exportación f.o.b., queso chedar, 39% de humedad, Oceanía.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861833

Cuadro A.27.2. Proyecciones mundiales para los lácteos : leche en polvo y caseína

Año calendario

		Promedio 2010-12est	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
LECHE DESCREMADA EN POLVO												
Mundo												
Producción	kt pw	3 617	3 948	4 011	4 073	4 159	4 233	4 300	4 381	4 487	4 556	4 668
Consumo	kt pw	3 648	3 923	4 000	4 058	4 147	4 215	4 282	4 366	4 473	4 543	4 655
Cambio de existencias	kt pw	-41	13	-6	-2	-4	2	3	0	-1	-1	-3
Precio[1]	USD/t	3 317	3 472	3 498	3 502	3 503	3 600	3 673	3 704	3 728	3 755	3 733
Países desarrollados												
Producción	kt pw	3 076	3 371	3 413	3 459	3 541	3 608	3 665	3 724	3 792	3 855	3 966
Consumo	kt pw	1 726	1 823	1 828	1 838	1 873	1 897	1 913	1 941	1 973	1 993	2 048
Países en desarrollo												
Producción	kt pw	542	577	598	613	619	625	635	656	696	702	702
Consumo	kt pw	1 922	2 100	2 172	2 220	2 274	2 318	2 369	2 425	2 499	2 550	2 607
OCDE[2]												
Producción	kt pw	2 967	3 214	3 252	3 297	3 372	3 431	3 486	3 543	3 610	3 672	3 780
Consumo	kt pw	1 846	1 924	1 932	1 943	1 980	2 007	2 025	2 055	2 088	2 112	2 165
Cambio de existencias	kt pw	-74	12	0	-3	-4	1	2	0	-1	-1	-3
LECHE ENTERA EN POLVO												
Mundo												
Producción	kt pw	4 576	4 973	4 998	5 062	5 146	5 218	5 302	5 386	5 470	5 547	5 639
Consumo	kt pw	4 709	4 972	4 998	5 062	5 146	5 218	5 302	5 386	5 470	5 547	5 639
Cambio de existencias	kt pw	69	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Precio[3]	USD/t	3 600	3 670	3 727	3 717	3 737	3 863	3 930	3 992	4 020	4 056	4 054
Países desarrollados												
Producción	kt pw	2 084	2 280	2 300	2 317	2 349	2 344	2 367	2 387	2 429	2 472	2 529
Consumo	kt pw	557	600	605	606	611	614	619	625	631	634	640
Países en desarrollo												
Producción	kt pw	2 492	2 693	2 698	2 745	2 796	2 874	2 935	2 998	3 041	3 075	3 109
Consumo	kt pw	4 152	4 373	4 393	4 456	4 535	4 604	4 683	4 761	4 840	4 913	4 998
OCDE[2]												
Producción	kt pw	2 359	2 534	2 558	2 582	2 617	2 617	2 647	2 675	2 724	2 772	2 838
Consumo	kt pw	864	862	874	881	893	906	917	929	940	949	960
Cambio de existencias	kt pw	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUERO LÁCTEO EN POLVO												
Precio de mayoreo, Estados-Unidos[4]	USD/t	1 042	1 139	1 169	1 173	1 176	1 200	1 209	1 231	1 244	1 265	1 273
CASEÍNA												
Precio[5]	USD/t	8 464	8 707	8 820	8 823	8 935	9 127	9 331	9 436	9 508	9 570	9 674

Nota : Año calendario: año que termina el 30 de junio para Australia y el 31 de mayo para Nueva Zelanda en el agregado de la OCDE.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Precio de exportación f.o.b., leche descremada en polvo, 1.25% de grasa de leche, Oceanía.
2. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
3. Precio de exportación f.o.b., leche entera en polvo, 26% de grasa de leche, Oceanía.
4. Suero lácteo en polvo, región occidental, Estados Unidos de América.
5. Precio de exportación, Nueva Zelanda.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861852

Cuadro A.28.1. Proyecciones para la mantequilla : producción y comercio

Año calendario

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**9 899**	**13 348**	**2.46**	**2.11**	**822**	**1 008**	**-2.67**	**1.65**	**842**	**1 004**	**-1.20**	**1.66**
PAÍSES DESARROLLADOS	**4 395**	**5 055**	**0.75**	**1.14**	**269**	**275**	**-8.70**	**-0.78**	**749**	**891**	**-2.06**	**1.65**
AMÉRICA DEL NORTE	872	1 076	3.99	1.90	22	18	-5.74	-3.56	56	85	26.38	8.80
Canadá	86	86	0.70	0.01	8	8	-5.53	0.00	0	0	-6.86	0.00
Estados Unidos	786	990	4.41	2.08	14	10	-5.90	-5.67	55	85	27.55	8.82
EUROPA	2 764	3 116	-0.05	1.01	185	183	-10.98	-1.03	212	247	-8.58	2.43
Unión Europea	2 195	2 352	-0.06	0.66	34	44	-12.47	1.52	135	164	-11.93	3.14
Federación de Rusia	293	433	-0.26	2.78	137	125	-11.56	-1.24	4	3	-7.27	0.00
Ucrania	80	96	-6.17	2.11	6	6	115.96	-9.55	2	1	-33.43	3.13
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	612	685	0.40	0.62	21	24	13.35	0.46	479	557	0.83	0.53
Australia	124	132	-2.89	0.99	20	24	12.74	0.47	59	63	-6.33	1.84
Nueva Zelanda	489	553	1.46	0.53	1	1	..	..	419	493	2.23	0.37
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[1]	147	178	1.15	1.23	42	49	-2.48	0.89	2	2	-1.93	0.71
Japón	68	71	-2.26	0.02	10	12	-4.25	-2.35	0	0	..	..
Sudáfrica	12	13	0.42	0.83	4	3	2.38	-1.99	1	1	3.05	1.86
PAÍSES EN DESARROLLO	**5 504**	**8 293**	**4.00**	**2.74**	**553**	**733**	**1.97**	**2.73**	**94**	**113**	**10.26**	**1.73**
ÁFRICA	267	364	3.18	2.94	159	256	4.16	3.46	7	4	36.72	-1.44
ÁFRICA DEL NORTE	171	245	2.53	3.22	126	216	3.24	2.92	5	3	71.08	-1.74
Argelia	3	4	3.33	2.39	16	24	1.25	1.92	0	0	0.00	-0.27
Egipto	134	194	2.14	3.29	82	143	8.03	2.51	5	3	107.33	-1.78
ÁFRICA SUBSAHARIANA	96	119	4.39	2.39	33	40	5.95	6.97	2	1	15.60	-0.69
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	247	310	2.61	2.07	48	46	-4.55	-0.74	47	68	12.53	3.39
Argentina	54	64	5.32	1.63	1	0	..	..	20	34	40.16	3.35
Brasil	79	92	0.85	1.31	2	5	15.85	0.80	2	1	19.90	-5.08
Chile	22	32	7.42	3.37	1	1	-14.02	-5.92	3	8	38.55	9.32
México	14	15	-2.64	0.57	23	24	-8.73	1.23	1	1	-2.98	15.16
Uruguay	20	26	2.07	1.72	0	0	44.97	-0.26	17	22	4.91	1.82
ASIA y PACÍFICO	4 990	7 618	4.12	2.76	347	431	2.25	2.74	40	41	6.74	-0.23
Bangladesh	1	2	3.77	4.37	1	1	-11.15	-0.47	0	0	-8.33	0.47
China[2]	110	133	1.93	1.38	36	56	17.01	1.12	3	4	112.28	0.00
India	3 755	5 988	4.83	2.84	7	0	-9.78	0.18	9	9	17.34	-0.19
Indonesia	0	0	-11.75	-55.63	15	19	1.22	2.16	1	0	42.52	-0.31
Irán	183	253	0.09	2.06	49	51	-10.28	9.25	2	2	59.24	0.04
Corea	5	7	-3.30	2.57	7	8	26.16	1.27	0	0	..	..
Malasia	0	0	-11.75	-16.24	14	20	4.60	1.74	4	2	19.57	-0.25
Pakistán	653	840	2.24	2.60	0	0	-5.40	0.32	0	0	54.85	-0.33
Arabia Saudita	5	0	-0.58	-31.24	51	85	0.93	4.53	4	3	-24.17	-0.63
Turquía	156	215	2.98	2.71	13	1	13.16	-18.08	1	1	28.68	1.93
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**148**	**197**	**2.24**	**2.79**	**11**	**10**	**-0.65**	**1.75**	**6**	**7**	**42.39**	**0.35**
OCDE[3]	**4 013**	**4 523**	**0.90**	**1.03**	**134**	**137**	**-5.24**	**-0.36**	**680**	**822**	**-2.19**	**1.75**
BRICS	**4 249**	**6 660**	**4.24**	**2.78**	**186**	**190**	**-8.18**	**-0.56**	**19**	**18**	**7.27**	**-0.34**

Nota : Año calendario : año que termina el 30 de junio para Australia y el 31 de mayo para Nueva Zelanda.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
2. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
3. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861871

Cuadro A.28.2. Proyecciones para la mantequilla : consumo, per cápita

Año calendario

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[1]		PER CÁPITA (kg)		Crecimiento (%)[1]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**9 908**	**13 352**	**2.39**	**2.11**	**1.4**	**1.7**	**1.20**	**1.10**
PAÍSES DESARROLLADOS	**3 942**	**4 439**	**0.55**	**0.94**	**2.9**	**3.1**	**0.09**	**0.60**
AMÉRICA DEL NORTE	839	1 009	2.65	1.32	2.4	2.7	1.72	0.51
Canadá	93	92	0.21	-0.19	2.7	2.4	-0.82	-1.03
Estados Unidos	746	916	2.99	1.48	2.4	2.7	2.07	0.67
EUROPA	2 760	3 053	-0.34	0.80	3.7	4.1	-0.53	0.73
Unión Europea	2 109	2 232	0.71	0.56	4.2	4.3	0.32	0.36
Federación de Rusia	433	555	-4.64	1.75	3.0	4.0	-4.49	1.93
Ucrania	84	101	-1.73	0.79	1.9	2.4	-1.09	1.34
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	151	153	7.31	0.93	5.6	5.0	5.64	-0.22
Australia	82	93	3.28	0.31	3.6	3.6	1.58	-0.86
Nueva Zelanda	70	60	13.65	2.06	15.8	12.2	12.37	1.10
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[2]	191	225	0.52	1.16	0.7	0.8	-0.02	0.82
Japón	83	83	-1.35	-0.37	0.7	0.7	-1.37	-0.16
Sudáfrica	15	15	0.77	0.01	0.3	0.3	-0.18	-0.43
PAÍSES EN DESARROLLO	**5 966**	**8 913**	**3.75**	**2.76**	**1.1**	**1.4**	**2.36**	**1.58**
ÁFRICA	418	616	3.33	3.19	0.4	0.5	0.90	0.87
ÁFRICA DEL NORTE	291	457	2.60	3.12	1.7	2.4	1.05	1.85
Argelia	18	28	1.57	1.98	0.5	0.7	0.06	0.82
Egipto	211	334	3.70	3.00	2.5	3.4	1.87	1.52
ÁFRICA SUBSAHARIANA	127	159	4.81	3.41	0.2	0.1	2.17	0.89
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	251	289	0.11	1.29	0.4	0.4	-1.04	0.35
Argentina	36	30	1.16	0.00	0.9	0.7	0.28	-0.78
Brasil	80	97	0.95	1.38	0.4	0.5	-0.02	0.68
Chile	19	25	3.24	1.77	1.1	1.3	2.24	1.02
México	36	38	-6.82	0.78	0.3	0.3	-7.98	-0.18
Uruguay	5	4	2.24	1.13	1.6	1.2	1.99	0.75
ASIA y PACÍFICO	5 297	8 008	3.98	2.78	1.3	1.8	2.82	1.88
Bangladesh	2	2	-3.78	3.05	0.0	0.0	-4.91	1.91
China[3]	142	185	4.10	1.33	0.1	0.1	3.58	1.06
India	3 753	5 979	4.82	2.85	3.0	4.2	3.33	1.65
Indonesia	14	19	0.41	2.19	0.1	0.1	-0.68	1.34
Irán	230	301	0.34	3.00	3.1	3.7	-0.83	2.19
Corea	12	16	6.88	1.85	0.3	0.3	6.39	1.57
Malasia	11	18	2.03	1.98	0.4	0.5	0.28	0.53
Pakistán	652	840	2.23	2.60	3.7	4.0	0.41	0.97
Arabia Saudita	53	82	4.49	3.96	1.9	2.4	1.67	2.04
Turquía	168	215	3.57	2.30	2.3	2.6	2.24	1.33
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**153**	**200**	**1.54**	**2.83**	**0.2**	**0.2**	**-0.70**	**0.66**
OCDE[4]	**3 485**	**3 839**	**1.42**	**0.85**	**2.7**	**2.8**	**0.73**	**0.36**
BRICS	**4 423**	**6 831**	**3.41**	**2.68**	**1.5**	**2.1**	**2.49**	**2.00**

Nota : Año calendario : año que termina el 30 de junio para Australia y el 31 de mayo para Nueva Zelanda.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).
2. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
3. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
4. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861890

Cuadro A.29.1. Proyecciones para el queso : producción y comercio

Año calendario

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**20 357**	**23 357**	**1.98**	**1.18**	**2 356**	**2 869**	**5.08**	**2.11**	**2 332**	**2 836**	**5.70**	**2.13**
PAÍSES DESARROLLADOS	**16 389**	**18 555**	**1.68**	**1.06**	**1 102**	**1 121**	**2.15**	**0.92**	**1 600**	**2 021**	**2.24**	**2.17**
AMÉRICA DEL NORTE	5 204	6 296	2.51	1.66	158	155	-5.42	0.23	160	213	12.63	3.19
Canadá	381	407	1.33	0.67	22	21	0.83	0.00	9	8	-2.63	-0.47
Estados Unidos	4 823	5 890	2.61	1.74	136	134	-6.18	0.27	151	205	14.52	3.36
EUROPA	10 189	10 970	1.37	0.62	592	625	4.20	1.38	1 001	1 248	3.36	1.95
Unión Europea	8 998	9 594	1.23	0.52	78	78	-5.12	0.56	705	932	2.73	2.00
Federación de Rusia	447	554	2.82	1.61	385	435	5.47	2.23	16	25	13.55	0.00
Ucrania	215	220	-0.65	0.90	13	16	20.93	-2.39	73	56	-0.99	2.46
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	658	851	-0.19	2.08	79	84	5.96	1.33	431	552	-2.03	2.28
Australia	343	392	-1.68	0.95	74	80	5.15	1.41	164	181	-3.95	0.77
Nueva Zelanda	316	459	1.54	3.17	5	5	..	0.00	267	370	-0.72	3.12
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[1]	338	438	2.77	1.98	273	257	3.28	0.19	7	9	-1.46	2.83
Japón	46	85	3.66	4.36	212	182	0.24	-0.67	0	0	..	..
Sudáfrica	46	70	2.63	3.87	9	6	9.05	-8.28	2	5	2.42	7.31
PAÍSES EN DESARROLLO	**3 968**	**4 802**	**3.31**	**1.68**	**1 255**	**1 748**	**8.41**	**2.96**	**732**	**815**	**20.30**	**2.05**
ÁFRICA	873	1 002	0.03	1.38	196	330	1.73	6.18	180	210	27.26	4.94
ÁFRICA DEL NORTE	657	778	-0.19	1.72	128	248	-1.50	5.90	180	210	27.43	4.95
Argelia	2	2	0.00	1.46	22	29	-16.87	1.74	0	0	-19.10	-0.25
Egipto	611	726	-0.43	1.79	51	165	27.12	7.91	157	208	46.22	5.04
ÁFRICA SUBSAHARIANA	217	223	0.75	0.26	68	82	25.15	7.09	0	0	-4.76	-2.75
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	1 937	2 295	5.28	1.35	302	424	9.91	2.61	151	163	5.83	-0.66
Argentina	537	583	5.25	0.27	3	0	..	..	53	46	5.79	-3.74
Brasil	674	838	5.07	1.98	30	17	29.47	-4.80	3	2	-7.17	-0.76
Chile	84	115	3.42	2.60	12	15	10.55	-0.87	10	10	-0.02	0.87
México	174	189	3.68	0.90	92	128	2.33	2.44	0	1	-5.05	0.56
Uruguay	82	103	13.99	1.70	1	1	16.82	-0.49	43	56	9.28	1.74
ASIA y PACÍFICO	1 158	1 504	3.15	2.44	757	993	18.44	2.22	401	442	30.08	2.00
Bangladesh	1	1	0.00	3.40	0	0	41.35	1.36	0	0	2.94	-1.35
China[2]	304	391	2.68	2.29	30	102	24.56	9.54	0	0	-12.76	1.27
India	1	1	7.45	-1.73	2	3	57.21	1.08	2	2	26.12	-1.06
Indonesia	0	0	0.00	-3.53	17	25	9.18	3.37	1	1	15.68	-0.47
Irán	251	259	-0.53	0.53	0	0	50.54	0.25	23	19	40.26	-2.98
Corea	26	30	0.73	1.27	71	99	8.25	2.37	0	0	..	..
Malasia	0	0	0.00	-3.59	13	20	10.59	3.11	0	0	32.93	-0.44
Pakistán	0	0	0.00	8.32	2	3	50.36	1.57	0	0	-20.28	-1.55
Arabia Saudita	75	243	140.73	11.73	194	140	43.01	-3.71	287	350	37.76	3.60
Turquía	169	206	3.07	1.87	11	10	46.90	-2.25	31	41	15.78	2.34
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**317**	**354**	**2.07**	**0.87**	**60**	**123**	**33.22**	**6.92**	**0**	**0**	**9.30**	**-1.96**
OCDE[3]	**15 729**	**17 739**	**1.62**	**1.02**	**776**	**822**	**-0.01**	**0.67**	**1 413**	**1 823**	**1.83**	**2.11**
BRICS	**1 472**	**1 854**	**3.76**	**1.99**	**456**	**562**	**7.12**	**2.71**	**25**	**35**	**6.61**	**0.67**

Nota : Año calendario : año que termina el 30 de junio para Australia y el 31 de mayo para Nueva Zelanda.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
2. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
3. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861909

Cuadro A.29.2. Proyecciones para el queso : consumo, per cápita

Año calendario

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[1]		PER CÁPITA (kg)		Crecimiento (%)[1]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**20 425**	**23 387**	**1.85**	**1.19**	**2.9**	**3.0**	**0.67**	**0.18**
PAÍSES DESARROLLADOS	**15 887**	**17 653**	**1.53**	**0.93**	**11.5**	**12.3**	**1.06**	**0.60**
AMÉRICA DEL NORTE	5 204	6 235	1.99	1.60	15.0	16.4	1.06	0.79
Canadá	395	419	1.63	0.67	11.5	11.1	0.58	-0.17
Estados Unidos	4 809	5 816	2.02	1.67	15.4	17.0	1.11	0.86
EUROPA	9 777	10 348	1.18	0.51	13.2	13.8	0.98	0.44
Unión Europea	8 371	8 739	0.87	0.37	16.6	17.0	0.48	0.18
Federación de Rusia	813	963	3.81	1.89	5.7	6.9	3.97	2.07
Ucrania	155	181	0.49	0.13	3.4	4.3	1.14	0.68
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	301	384	2.54	1.64	11.2	12.5	0.94	0.49
Australia	248	290	0.81	1.19	11.0	11.3	-0.85	0.01
Nueva Zelanda	54	94	11.80	3.19	12.1	19.1	10.54	2.21
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[2]	604	686	3.08	1.23	2.3	2.5	2.52	0.89
Japón	258	267	0.84	0.50	2.0	2.2	0.82	0.71
Sudáfrica	53	71	3.63	2.02	1.0	1.3	2.66	1.57
PAÍSES EN DESARROLLO	**4 538**	**5 734**	**3.01**	**2.00**	**0.8**	**0.9**	**1.64**	**0.84**
ÁFRICA	890	1 122	-2.63	1.95	0.9	0.9	-4.92	-0.33
ÁFRICA DEL NORTE	605	817	-4.50	2.05	3.6	4.2	-5.95	0.79
Argelia	23	31	-16.47	1.72	0.7	0.8	-17.71	0.57
Egipto	504	683	-3.01	2.05	6.1	7.0	-4.72	0.58
ÁFRICA SUBSAHARIANA	284	305	3.28	1.71	0.3	0.3	0.68	-0.77
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	2 087	2 556	5.83	1.69	3.5	3.9	4.61	0.75
Argentina	487	537	5.25	0.72	11.9	12.1	4.33	-0.06
Brasil	701	853	5.67	1.82	3.6	4.0	4.66	1.12
Chile	85	120	4.85	2.24	4.9	6.4	3.84	1.49
México	265	317	3.20	1.49	2.3	2.5	1.92	0.52
Uruguay	40	47	21.45	1.62	11.8	13.5	21.15	1.24
ASIA y PACÍFICO	1 562	2 056	4.26	2.43	0.4	0.5	3.10	1.53
Bangladesh	1	2	1.73	3.12	0.0	0.0	0.53	1.99
China[3]	334	493	3.72	3.41	0.2	0.4	3.19	3.14
India	1	1	3.73	3.51	0.0	0.0	2.26	2.31
Indonesia	17	25	8.95	3.52	0.1	0.1	7.77	2.66
Irán	228	240	-1.63	0.87	3.0	2.9	-2.78	0.08
Corea	97	129	5.90	2.10	2.0	2.6	5.41	1.82
Malasia	13	20	10.32	3.18	0.4	0.6	8.44	1.72
Pakistán	2	3	50.42	1.61	0.0	0.0	47.74	0.00
Arabia Saudita	29	33	-20.68	1.46	1.0	1.0	-22.82	-0.41
Turquía	149	175	2.09	1.47	2.0	2.1	0.77	0.51
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**377**	**476**	**3.81**	**2.14**	**0.4**	**0.4**	**1.53**	**-0.01**
OCDE[4]	**15 091**	**16 735**	**1.38**	**0.90**	**11.8**	**12.4**	**0.71**	**0.41**
BRICS	**1 901**	**2 382**	**4.44**	**2.16**	**0.6**	**0.7**	**3.51**	**1.49**

Nota : Año calendario : año que termina el 30 de junio para Australia y el 31 de mayo para Nueva Zelanda.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).
2. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
3. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
4. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861928

Cuadro A.30.1. Proyecciones para la leche descremada en polvo : producción y comercio

Año calendario

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**3 617**	**4 668**	**1.43**	**1.87**	**1 624**	**2 156**	**3.98**	**2.13**	**1 704**	**2 171**	**4.72**	**2.11**
PAÍSES DESARROLLADOS	**3 076**	**3 966**	**0.98**	**1.80**	**124**	**120**	**-4.04**	**0.16**	**1 566**	**2 039**	**5.09**	**2.25**
AMÉRICA DEL NORTE	974	1 372	3.51	3.57	3	3	-2.37	0.00	438	707	9.69	5.23
Canadá	75	74	-1.15	0.84	3	3	1.80	0.00	10	9	-7.48	-2.51
Estados Unidos	899	1 298	4.01	3.75	0	0	..	..	428	699	11.12	5.37
EUROPA	1 219	1 571	-0.99	1.05	56	64	-7.74	1.39	579	765	6.35	1.68
Unión Europea	1 036	1 302	0.04	0.89	2	1	-38.20	0.96	485	664	9.68	1.54
Federación de Rusia	50	111	-8.39	1.55	44	54	-4.16	2.41	1	1	-12.40	0.00
Ucrania	48	50	-10.68	1.77	3	5	70.49	-2.64	19	20	-14.34	2.75
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	712	808	2.59	0.69	9	7	11.03	-0.16	542	560	1.63	0.01
Australia	214	251	1.71	0.85	5	4	3.98	-0.34	141	163	-1.21	1.33
Nueva Zelanda	497	557	3.01	0.62	4	3	..	0.08	401	397	2.86	-0.50
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[1]	172	215	-2.49	1.27	56	46	-1.74	-1.16	7	6	-2.72	-1.26
Japón	144	182	-3.41	1.32	30	9	-3.99	-6.80	0	0	..	..
Sudáfrica	15	20	4.69	2.78	6	8	4.22	-0.67	3	3	17.71	0.68
PAÍSES EN DESARROLLO	**542**	**702**	**4.43**	**2.28**	**1 501**	**2 036**	**4.89**	**2.27**	**138**	**132**	**1.68**	**0.22**
ÁFRICA	3	0	0.00	-32.09	253	318	4.30	2.71	5	4	4.34	-0.52
ÁFRICA DEL NORTE	0	0	0.00	-4.46	180	222	5.34	2.44	1	1	7.60	-0.44
Argelia	0	0	0.00	1.27	112	120	4.35	2.22	0	0	0.30	-0.31
Egipto	0	0	0.00	-21.01	54	89	11.72	3.14	1	1	8.44	-0.44
ÁFRICA SUBSAHARIANA	3	0	0.00	-33.36	73	96	3.26	3.37	3	3	3.06	-0.56
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	261	325	3.32	1.86	276	376	3.58	1.15	45	46	4.75	0.67
Argentina	35	38	0.94	0.16	0	0	..	..	18	18	1.23	0.33
Brasil	135	169	2.91	1.97	0	26	..	3.14	0	1	-62.06	-0.77
Chile	19	29	8.59	3.66	6	7	-0.08	1.52	3	4	44.83	-1.50
México	33	36	0.62	1.46	209	278	5.01	1.39	1	0	26.97	-21.21
Uruguay	20	24	4.71	1.88	0	0	57.03	-0.27	21	22	7.31	1.90
ASIA y PACÍFICO	278	377	5.68	2.81	972	1 342	5.50	2.50	88	81	0.37	0.01
Bangladesh	0	0	0.00	0.35	19	28	8.20	3.66	0	0	-13.97	-0.51
China[2]	56	58	130.56	0.25	129	256	14.40	4.28	0	0	-23.36	0.00
India	210	289	5.18	2.57	26	10	64.24	-10.61	7	0	-39.00	-4.34
Indonesia	0	2	0.00	18.09	134	185	7.63	2.76	1	1	-11.43	-0.39
Irán	0	0	0.00	8.10	9	9	5.76	0.48	6	4	55.42	-0.48
Corea	6	6	-18.97	2.91	20	23	13.18	2.10	1	1	91.71	0.00
Malasia	0	0	0.00	-0.82	96	129	9.29	2.04	9	11	0.00	-0.29
Pakistán	0	0	0.00	4.44	24	39	23.02	2.09	0	0	-9.54	-0.29
Arabia Saudita	0	18	0.00	75.77	46	47	-1.70	-2.65	35	41	27.51	0.38
Turquía	0	0	0.00	7.73	5	2	-9.36	1.26	3	0	44.37	-1.25
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**0**	**0**	**0.00**	**-26.99**	**94**	**132**	**3.41**	**3.45**	**3**	**3**	**8.26**	**-0.47**
OCDE[3]	**2 967**	**3 780**	**1.46**	**1.79**	**289**	**338**	**1.78**	**0.90**	**1 491**	**1 953**	**5.90**	**2.20**
BRICS	**466**	**646**	**2.92**	**2.01**	**206**	**353**	**9.61**	**3.33**	**11**	**5**	**-14.29**	**0.26**

Nota : Año calendario : año que termina el 30 de junio para Australia y el 31 de mayo para Nueva Zelanda.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
2. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
3. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861947

Cuadro A.30.2. Proyecciones para la leche descremada en polvo : consumo, per cápita

Año calendario

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[1]		PER CÁPITA (kg)		Crecimiento (%)[1]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**3 648**	**4 655**	**1.10**	**1.89**	**0.5**	**0.5**	**1.53**	**0.97**
PAÍSES DESARROLLADOS	**1 726**	**2 048**	**-2.10**	**1.30**	**1.0**	**1.2**	**-0.34**	**1.09**
AMÉRICA DEL NORTE	541	671	-1.46	2.05	1.5	1.7	0.44	1.36
Canadá	69	69	2.52	1.43	1.1	1.2	-1.29	1.96
Estados Unidos	471	602	-1.66	2.13	1.5	1.8	0.78	1.32
EUROPA	792	870	-4.11	0.57	0.8	0.8	-2.16	0.41
Unión Europea	635	640	-4.03	0.29	0.8	0.8	-1.33	-0.23
Federación de Rusia	93	164	-6.09	1.83	0.7	1.2	-5.95	2.01
Ucrania	32	36	-4.44	0.49	0.7	0.8	-3.83	1.04
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	167	252	13.26	2.26	6.1	8.2	11.50	1.11
Australia	67	92	9.38	0.01	2.9	3.6	7.58	-1.16
Nueva Zelanda	100	160	16.61	3.80	22.6	32.7	15.29	2.82
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[2]	227	255	-2.06	0.99	0.8	0.8	-2.22	0.80
Japón	180	191	-3.28	0.68	1.2	1.3	-3.06	1.04
Sudáfrica	18	24	2.39	1.86	0.4	0.5	1.43	1.41
PAÍSES EN DESARROLLO	**1 922**	**2 607**	**5.02**	**2.38**	**0.3**	**0.4**	**3.86**	**1.21**
ÁFRICA	252	314	4.28	2.56	0.3	0.2	1.83	0.26
ÁFRICA DEL NORTE	179	221	5.33	2.46	1.1	1.1	3.74	1.20
Argelia	112	120	4.35	2.22	3.1	2.9	2.80	1.06
Egipto	52	88	11.85	3.20	0.6	0.9	9.88	1.72
ÁFRICA SUBSAHARIANA	73	94	3.21	2.81	0.1	0.1	0.61	0.31
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	493	655	3.02	1.49	0.8	0.9	1.86	0.50
Argentina	14	20	-1.42	-1.37	0.4	0.4	-2.28	-2.13
Brasil	136	194	3.04	2.11	0.5	0.6	2.18	1.45
Chile	22	32	3.95	3.99	1.3	1.7	2.94	3.23
México	240	313	4.33	1.43	2.1	2.4	3.04	0.47
Uruguay	4	2	4.32	1.60	1.3	0.7	4.06	1.21
ASIA y PACÍFICO	1 177	1 638	6.18	2.71	0.3	0.4	5.36	1.82
Bangladesh	19	28	8.34	3.66	0.1	0.2	7.07	2.52
China[3]	184	314	16.62	3.39	0.1	0.2	16.03	3.12
India	229	298	8.96	2.20	0.2	0.2	7.40	1.02
Indonesia	133	186	8.02	2.85	0.5	0.7	6.85	2.00
Irán	3	5	-7.81	1.49	0.0	0.1	-8.89	0.69
Corea	25	28	-4.51	2.36	0.0	0.0	..	..
Malasia	87	118	10.84	2.28	3.0	3.5	8.95	0.83
Pakistán	24	39	24.50	2.09	0.1	0.2	22.29	0.48
Arabia Saudita	24	24	-12.02	2.77	0.8	0.7	-14.40	0.87
Turquía	5	2	-8.09	1.86	0.1	0.0	-9.28	0.90
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**91**	**129**	**3.37**	**3.37**	**0.1**	**0.1**	**1.09**	**1.18**
OCDE[4]	**1 846**	**2 165**	**-1.23**	**1.32**	**1.2**	**1.4**	**0.60**	**0.94**
BRICS	**661**	**994**	**5.31**	**2.47**	**0.2**	**0.3**	**4.56**	**1.82**

Nota : Año calendario : año que termina el 30 de junio para Australia y el 31 de mayo para Nueva Zelanda.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).
2. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
3. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
4. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861966

Cuadro A.31.1. Proyecciones para la leche entera en polvo : producción y comercio

Año calendario

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**4 576**	**5 639**	**2.85**	**1.47**	**2 225**	**2 559**	**2.75**	**1.14**	**2 164**	**2 559**	**3.49**	**1.14**
PAÍSES DESARROLLADOS	**2 084**	**2 529**	**1.49**	**1.06**	**49**	**82**	**-8.62**	**3.35**	**1 591**	**1 971**	**3.31**	**1.25**
AMÉRICA DEL NORTE	40	37	2.54	0.67	10	12	-14.01	0.00	10	13	10.81	3.40
Canadá	11	9	-5.72	-1.90	4	4	-22.91	0.00	0	1	-5.45	0.00
Estados Unidos	29	28	8.07	1.62	6	8	3.72	0.00	10	13	..	3.57
EUROPA	829	857	-3.04	0.28	17	42	-11.37	5.10	446	413	-3.00	0.13
Unión Europea	713	695	-2.65	-0.05	2	2	-13.17	-0.12	399	366	-3.43	-0.29
Federación de Rusia	57	86	-6.56	0.99	9	36	-15.08	7.50	1	3	-12.63	0.00
Ucrania	12	14	-9.78	6.39	1	0	41.13	-17.87	3	3	-21.77	29.38
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	1 172	1 592	6.08	1.55	11	14	6.89	2.46	1 131	1 542	6.96	1.57
Australia	139	150	-4.03	0.99	10	14	6.95	2.60	101	104	-2.48	1.07
Nueva Zelanda	1 032	1 442	8.42	1.61	1	1	..	..	1 030	1 439	8.48	1.61
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[1]	44	44	0.06	-0.04	11	12	-6.92	3.04	3	2	-2.73	-2.46
Japón	13	12	-1.59	-0.36	0	0	..	..	0	0	..	..
Sudáfrica	15	16	-0.11	0.72	2	3	5.91	2.52	3	2	-3.32	-2.46
PAÍSES EN DESARROLLO	**2 492**	**3 109**	**4.14**	**1.80**	**2 176**	**2 477**	**3.17**	**1.07**	**573**	**588**	**4.29**	**0.78**
ÁFRICA	9	1	3.83	-24.71	575	586	3.26	1.19	15	14	7.88	-0.34
ÁFRICA DEL NORTE	0	0	-9.26	0.21	228	212	4.16	-0.25	1	1	32.08	-0.42
Argelia	0	0	-11.75	2.17	183	163	3.02	-0.98	0	0	3.26	0.14
Egipto	0	0	-11.75	-13.51	29	30	19.14	3.09	1	1	71.18	-0.43
ÁFRICA SUBSAHARIANA	9	1	3.86	-24.84	347	374	2.95	2.11	14	12	6.68	-0.33
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	1 316	1 570	3.82	1.44	345	416	-0.27	1.08	293	336	4.03	1.45
Argentina	264	313	1.96	1.33	1	0	..	..	189	253	3.62	1.67
Brasil	520	629	3.22	1.59	75	55	13.12	-2.76	2	8	-31.23	7.79
Chile	121	151	9.03	2.26	3	7	-14.67	4.51	12	6	7.26	-9.27
México	280	329	7.23	1.87	32	21	-13.91	0.97	8	11	52.44	4.79
Uruguay	38	52	3.35	1.49	0	0	-0.10	-0.21	56	52	11.46	1.49
ASIA y PACÍFICO	1 167	1 539	4.53	2.25	1 256	1 475	4.54	1.03	264	238	4.43	-0.06
Bangladesh	0	0	0.00	-3.81	27	30	-1.75	1.91	0	0	0.91	-0.27
China[2]	1 095	1 451	3.85	2.32	349	465	22.17	0.94	6	7	-6.63	2.20
India	3	2	-0.58	1.52	6	6	23.63	2.85	2	1	-6.73	-2.77
Indonesia	66	79	208.22	1.00	59	70	1.37	0.73	12	9	-6.96	-0.73
Irán	0	2	-5.93	3.34	3	2	-11.01	-0.54	2	2	62.47	0.54
Corea	2	5	-9.93	5.30	3	2	3.39	4.21	0	0	-41.82	0.00
Malasia	0	0	0.00	-3.64	26	30	-12.65	1.40	12	13	-3.56	-0.20
Pakistán	0	0	0.00	2.50	3	2	3.61	0.14	2	2	31.90	-0.14
Arabia Saudita	0	0	0.00	-0.06	113	135	2.98	1.79	19	15	3.75	-0.25
Turquía	0	0	0.00	-0.14	1	1	-37.34	1.65	1	0	18.40	-1.63
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**0**	**0**	**-2.38**	**-3.25**	**227**	**255**	**1.08**	**1.88**	**7**	**7**	**6.22**	**-0.20**
OCDE[3]	**2 359**	**2 838**	**2.77**	**1.17**	**66**	**63**	**-10.87**	**1.49**	**1 565**	**1 940**	**3.47**	**1.16**
BRICS	**1 689**	**2 185**	**3.05**	**2.04**	**442**	**566**	**16.81**	**0.78**	**14**	**22**	**-11.83**	**2.33**

Nota : Año calendario : año que termina el 30 de junio para Australia y el 31 de mayo para Nueva Zelanda.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
2. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
3. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932861985

Cuadro A.31.2. Proyecciones para la leche entera en polvo : consumo, per cápita

Año calendario

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[1]		PER CÁPITA (kg)		Crecimiento (%)[1]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**4 709**	**5 639**	**2.69**	**1.47**	**0.7**	**0.7**	**1.51**	**0.46**
PAÍSES DESARROLLADOS	**557**	**640**	**-3.30**	**0.73**	**0.4**	**0.4**	**-3.75**	**0.40**
AMÉRICA DEL NORTE	40	36	-5.63	-0.41	0.1	0.1	-6.48	-1.21
Canadá	14	13	-13.27	-1.36	0.4	0.3	-14.17	-2.19
Estados Unidos	25	23	4.39	0.13	0.1	0.1	3.46	-0.66
EUROPA	412	486	-3.04	0.75	0.6	0.7	-3.23	0.69
Unión Europea	315	331	-1.69	0.23	0.6	0.6	-2.08	0.03
Federación de Rusia	65	119	-7.96	2.58	0.5	0.8	-7.82	2.76
Ucrania	10	12	-0.77	1.39	0.2	0.3	-0.13	1.94
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	53	64	-4.76	1.28	2.0	2.1	-6.24	0.13
Australia	50	60	-4.88	1.19	2.2	2.3	-6.45	0.01
Nueva Zelanda	3	4	-2.54	2.60	0.7	0.8	-3.64	1.63
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[2]	52	54	-1.59	0.73	0.2	0.2	-2.12	0.39
Japón	13	12	-1.63	-0.36	0.1	0.1	-1.65	-0.16
Sudáfrica	14	17	1.69	1.63	0.3	0.3	0.73	1.18
PAÍSES EN DESARROLLO	**4 152**	**4 998**	**3.75**	**1.56**	**0.7**	**0.8**	**2.39**	**0.40**
ÁFRICA	569	573	3.16	1.08	0.6	0.4	0.74	-1.18
ÁFRICA DEL NORTE	227	211	4.09	-0.25	1.4	1.1	2.52	-1.47
Argelia	183	162	3.02	-0.98	5.1	4.0	1.49	-2.10
Egipto	28	28	18.28	3.31	0.3	0.3	16.18	1.82
ÁFRICA SUBSAHARIANA	342	362	2.85	1.95	0.4	0.3	0.26	-0.53
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	1 386	1 650	2.69	1.34	2.3	2.5	1.50	0.40
Argentina	76	60	-0.73	0.00	1.9	1.3	-1.59	-0.78
Brasil	593	677	4.23	1.10	3.0	3.2	3.23	0.40
Chile	112	152	7.41	3.16	6.5	8.1	6.37	2.41
México	303	339	2.42	1.73	2.6	2.6	1.15	0.76
Uruguay	0	0	-58.92	1.51	0.0	0.0	-59.02	1.13
ASIA y PACÍFICO	2 197	2 775	4.73	1.80	0.5	0.6	3.59	0.90
Bangladesh	27	30	-1.75	1.91	0.2	0.2	-2.90	0.79
China[3]	1 438	1 908	6.54	1.97	1.1	1.4	6.00	1.71
India	7	8	6.87	3.06	0.0	0.0	5.35	1.86
Indonesia	113	141	18.57	0.98	0.5	0.5	17.29	0.14
Irán	3	2	-6.81	1.70	0.0	0.0	-7.90	0.91
Corea	5	7	-4.21	4.92	0.0	0.0	..	..
Malasia	14	17	-17.81	2.79	0.5	0.5	-19.21	1.33
Pakistán	4	0	-1.94	2.24	0.0	0.0	-3.69	0.62
Arabia Saudita	94	120	3.61	2.07	3.4	3.5	0.81	0.19
Turquía	2	1	-8.01	1.68	0.0	0.0	-9.20	0.72
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**221**	**250**	**0.93**	**1.95**	**0.3**	**0.2**	**-1.30**	**-0.21**
OCDE[4]	**864**	**960**	**0.01**	**1.23**	**0.7**	**0.7**	**-0.63**	**0.72**
BRICS	**2 118**	**2 729**	**5.08**	**1.77**	**0.7**	**0.8**	**4.15**	**1.10**

Nota : Año calendario : año que termina el 30 de junio para Australia y el 31 de mayo para Nueva Zelanda.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).
2. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
3. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
4. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932862004

Cuadro A.32. Proyecciones para la leche : producción, inventarios, rendimiento

Año calendario

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		INVENTARIOS ('000 cápita)		Crecimiento (%)[4]		RENDIMIENTO (t/cápita)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**737 135**	**905 166**	**2.34**	**1.78**	**650 352**	**748 610**	**1.95**	**1.21**	**1.1**	**1.2**	**0.38**	**0.57**
PAÍSES DESARROLLADOS	**368 043**	**412 228**	**0.77**	**0.98**	**77 179**	**77 022**	**-0.52**	**0.02**	**4.8**	**5.4**	**1.30**	**0.96**
AMÉRICA DEL NORTE	97 394	112 629	1.65	1.49	10 121	9 793	0.07	-0.33	9.6	11.5	1.58	1.82
Canadá	8 596	9 247	0.57	0.56	968	898	-0.98	-0.85	8.9	10.3	1.57	1.42
Estados Unidos	88 798	103 382	1.76	1.57	9 154	8 894	0.19	-0.27	9.7	11.6	1.57	1.85
EUROPA	211 646	227 312	0.07	0.58	43 424	39 454	-2.08	-0.66	4.9	5.8	2.19	1.25
Unión Europea	151 304	158 974	0.21	0.34	22 877	22 206	-1.37	-0.12	6.6	7.2	1.61	0.47
Federación de Rusia	31 649	36 217	-0.19	0.96	8 944	7 383	-1.97	-2.24	3.5	4.9	1.82	3.28
Ucrania	11 178	12 465	-2.82	1.79	3 891	3 254	-4.19	-0.79	2.9	3.8	1.43	2.60
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	27 811	34 425	1.80	1.32	6 306	7 143	0.78	0.63	4.4	4.8	1.02	0.68
Australia	9 486	10 844	-1.39	1.03	1 605	1 649	-3.12	-0.09	5.9	6.6	1.78	1.12
Nueva Zelanda	18 324	23 581	3.83	1.46	4 701	5 494	2.46	0.86	3.9	4.3	1.34	0.59
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[1]	31 192	37 862	2.18	1.69	17 327	20 632	3.42	1.41	1.8	1.8	-1.20	0.28
Japón	7 619	7 523	-1.22	-0.27	939	874	-1.70	-0.70	8.1	8.6	0.48	0.44
Sudáfrica	3 245	3 783	2.41	1.47	1 036	1 145	4.14	0.71	3.1	3.3	-1.66	0.76
PAÍSES EN DESARROLLO	**369 093**	**492 938**	**4.14**	**2.50**	**583 926**	**684 790**	**2.36**	**1.36**	**0.6**	**0.7**	**1.74**	**1.12**
ÁFRICA	39 092	50 818	3.59	2.37	220 520	263 131	2.73	1.47	0.2	0.2	0.83	0.88
ÁFRICA DEL NORTE	12 085	16 496	4.26	2.56	42 105	51 512	4.25	1.19	0.3	0.3	0.01	1.35
Argelia	2 839	4 310	7.65	2.34	16 593	22 709	7.85	1.08	0.2	0.2	-0.18	1.25
Egipto	5 825	7 520	2.99	2.65	6 375	6 314	-0.03	0.52	0.9	1.2	3.02	2.11
ÁFRICA SUBSAHARIANA	27 007	34 322	3.30	2.28	178 415	211 620	2.40	1.54	0.2	0.2	0.88	0.73
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	84 178	106 646	3.35	1.96	47 852	52 841	1.27	0.87	1.8	2.0	2.05	1.08
Argentina	11 014	15 378	3.19	2.69	2 375	2 651	2.02	0.95	4.6	5.8	1.14	1.72
Brasil	32 235	38 838	3.68	1.67	23 212	27 622	2.19	1.49	1.4	1.4	1.45	0.17
Chile	2 628	3 601	2.24	2.81	1 311	1 103	-4.63	-1.05	2.0	3.3	7.20	3.90
México	11 183	12 166	1.41	0.58	2 375	2 457	1.09	0.37	4.7	5.0	0.31	0.21
Uruguay	2 134	2 886	4.84	1.65	797	880	0.96	0.60	2.7	3.3	3.85	1.05
ASIA y PACÍFICO	245 822	335 473	4.51	2.69	315 554	368 818	2.27	1.36	0.8	0.9	2.20	1.32
Bangladesh	3 588	6 003	5.35	4.30	38 208	57 815	6.38	3.33	0.1	0.1	-0.96	0.94
China[2]	42 832	57 968	7.10	2.38	13 037	15 988	5.87	1.62	3.3	3.6	1.16	0.75
India	127 182	176 404	4.90	2.85	112 348	130 344	1.98	1.18	1.1	1.4	2.86	1.65
Indonesia	1 315	1 723	6.48	1.87	12 236	13 555	4.88	0.46	0.1	0.1	1.53	1.40
Irán	7 451	9 549	1.73	1.74	38 253	40 167	1.70	0.50	0.2	0.2	0.03	1.23
Corea	1 959	2 092	-2.17	0.78	229	244	-3.09	0.67	8.6	8.6	0.94	0.11
Malasia	60	69	3.95	2.10	150	137	6.52	0.28	0.4	0.5	-2.41	1.82
Pakistán	33 264	41 539	2.08	2.60	27 014	27 769	1.81	1.02	1.2	1.5	0.26	1.56
Arabia Saudita	2 007	3 594	8.31	5.24	4 302	3 593	-2.52	-0.87	0.5	1.0	11.10	6.16
Turquía	15 035	22 349	4.65	2.60	18 171	20 834	-0.11	0.61	0.8	1.1	4.77	1.97
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**30 085**	**40 932**	**3.32**	**2.83**	**227 366**	**285 726**	**3.43**	**1.95**	**0.1**	**0.1**	**-0.10**	**0.86**
OCDE[3]	**321 966**	**360 961**	**0.96**	**0.93**	**63 564**	**65 822**	**-0.61**	**0.14**	**5.1**	**5.5**	**1.58**	**0.78**
BRICS	**237 144**	**313 211**	**4.21**	**2.36**	**158 577**	**182 482**	**2.02**	**1.10**	**1.5**	**1.7**	**2.15**	**1.25**

Nota : Año calendario : año que termina el 30 de junio para Australia y el 31 de mayo para Nueva Zelanda.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
2. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
3. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932862023

Cuadro A.33. Proyecciones para el suero lácteo en polvo y la caseína

Año calendario

		Promedio 2010-12est	2022	Crecimiento (%)[2]	
				2003-12	2013-22
AUSTRALIA					
Comercio neto, suero lácteo	kt pw	84.5	84.0	1.28	-0.42
Exportaciones, caseína	kt pw	6.2	5.1	-14.40	1.03
CANADÁ					
Comercio neto, suero lácteo	kt pw	17.2	20.7	29.22	0.03
UNIÓN EUROPEA					
Comercio neto, suero lácteo	kt pw	301.9	362.0	1.06	1.26
Caseína					
Producción	kt pw	141.0	175.3	-3.25	2.39
Consumo	kt pw	94.3	109.3	-6.18	2.68
Comercio neto	kt pw	46.7	66.0	4.27	1.92
JAPÓN					
Comercio neto, suero lácteo	kt pw	-53.9	-78.0	0.32	3.53
Importaciones, caseína	kt pw	13.8	12.7	-3.55	0.00
COREA					
Comercio neto, suero lácteo	kt pw	-31.5	-30.7	-2.99	0.87
MÉXICO					
Comercio neto, suero lácteo	kt pw	-32.0	-25.9	-3.77	-1.36
NUEVA ZELANDA					
Comercio neto, suero lácteo	kt pw	6.9	11.4	6.32	4.04
Exportaciones, caseína	kt pw	146.0	168.2	-0.17	0.16
ESTADOS UNIDOS					
Suero lácteo					
Producción	kt pw	483.0	500.1	-0.02	0.31
Consumo	kt pw	291.6	208.8	-0.98	-2.94
Exportaciones	kt pw	192.3	291.3	1.97	3.46
Importaciones, caseína	kt pw	98.0	148.5	-1.64	2.36
ARGENTINA					
Comercio neto, suero lácteo	kt pw	52.1	124.9	34.09	6.18
BRASIL					
Comercio neto, suero lácteo	kt pw	-25.6	-31.2	-0.08	2.41
CHINA[1]					
Comercio neto, suero lácteo	kt pw	-329.0	-585.4	9.93	4.43
FEDERACIÓN DE RUSIA					
Comercio neto, suero lácteo	kt pw	-54.3	-70.7	6.18	2.39

Nota : Año calendario : año que termina el 30 de junio para Australia y el 31 de mayo para Nueva Zelanda.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
2. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932862042

Cuadro A.34. Principales supuestos de política para los mercados de lácteos

Año calendario

		Promedio 2010-12est	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
CANADÁ												
Precio indicativo, leche[1]	CADc/litro	73.9	76.2	77.6	78.5	79.7	81.1	82.4	83.8	85.1	86.1	87.2
Precio de apoyo, mantequilla	CAD/t	7 194.6	7 398.8	7 509.7	7 622.4	7 736.7	7 852.8	7 970.6	8 090.1	8 211.5	8 334.7	8 459.7
Precio de apoyo, LDP	CAD/t	6 311.3	6 461.6	6 442.1	6 414.5	6 607.5	6 851.3	6 984.4	7 139.6	7 256.5	7 363.8	7 487.4
Cuota arancelaria, queso	kt pw	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4
Arancel intracuota	%	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Arancel extracuota	%	245.6	245.6	245.6	245.6	245.6	245.6	245.6	245.6	245.6	245.6	245.6
Límites a exportaciones subvencionadas[2]												
Queso	kt pw	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
Leche descremada en polvo	kt pw	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
UNIÓN EUROPEA[3]												
Cuota, leche	kt pw	147 912	150 446	150 446	0	0	0	0	0	0	0	0
Precio de referencia, mantequilla[4]	EUR/t	2 463.9	2 463.9	2 463.9	2 463.9	2 463.9	2 463.9	2 463.9	2 463.9	2 463.9	2 463.9	2 463.9
Precio de intervención, LDP	EUR/t	1 698.0	1 698.0	1 698.0	1 698.0	1 698.0	1 698.0	1 698.0	1 698.0	1 698.0	1 698.0	1 698.0
Cuota arancelaria, mantequilla	kt pw	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4
Cuota arancelaria, queso	kt pw	107.0	107.0	107.0	107.0	107.0	107.0	107.0	107.0	107.0	107.0	107.0
Cuota arancelaria, LDP	kt pw	68.5	68.5	68.5	68.5	68.5	68.5	68.5	68.5	68.5	68.5	68.5
Límites a exportaciones subvencionadas[2]												
Mantequilla	kt pw	411.6	411.6	411.6	411.6	411.6	411.6	411.6	411.6	411.6	411.6	411.6
Queso	kt pw	331.7	331.7	331.7	331.7	331.7	331.7	331.7	331.7	331.7	331.7	331.7
Leche descremada en polvo	kt pw	323.4	323.4	323.4	323.4	323.4	323.4	323.4	323.4	323.4	323.4	323.4
JAPÓN												
Pagos directos	JPY/kg	12.0	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2
Arancel, queso[5]	%	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2
Cuota arancelaria												
Mantequilla	kt pw	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
Arancel intracuota	%	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0
Arancel extracuota	%	732.6	732.6	732.6	732.6	732.6	732.6	732.6	732.6	732.6	732.6	732.6
Leche descremada en polvo	kt pw	115.7	115.7	115.7	115.7	115.7	115.7	115.7	115.7	115.7	115.7	115.7
Arancel intracuota	%	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8
Arancel extracuota	%	210.4	210.4	210.4	210.4	210.4	210.4	210.4	210.4	210.4	210.4	210.4
Leche entera en polvo	kt pw	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Arancel intracuota	%	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
Arancel extracuota	%	316.2	316.2	316.2	316.2	316.2	316.2	316.2	316.2	316.2	316.2	316.2
COREA												
Cuota arancelaria												
Mantequilla	kt pw	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Arancel intracuota	%	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
Arancel extracuota	%	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0
Leche descremada en polvo	kt pw	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Arancel intracuota	%	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Arancel extracuota	%	176.0	176.0	176.0	176.0	176.0	176.0	176.0	176.0	176.0	176.0	176.0
Leche entera en polvo	kt pw	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Arancel intracuota	%	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
Arancel extracuota	%	176.0	176.0	176.0	176.0	176.0	176.0	176.0	176.0	176.0	176.0	176.0

Cuadro A.34. Principales supuestos de política para los mercados de lácteos *(cont.)*

Año calendario

		Promedio 2010-12est	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
MÉXICO												
Arancel, mantequilla	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cuota arancelaria												
Queso	kt pw	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4
Arancel intracuota	%	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
Arancel extracuota	%	125.1	100.0	75.0	60.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
Leche descremada en polvo	kt pw	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0
Arancel intracuota	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Arancel extracuota	%	104.4	63.0	60.0	60.0	50.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
Programa social Liconsa	MXN mn	1 176.8	1 180.0	1 180.0	1 180.0	1 180.0	1 180.0	1 180.0	1 180.0	1 180.0	1 180.0	1 180.0
FEDERACIÓN DE RUSIA												
Arancel, mantequilla	%	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
Arancel, queso	%	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
ESTADOS UNIDOS												
Precio de apoyo, leche[1]	USDc/litro	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
Precio indicativo[6]	USDc/litro	37.3	37.3	37.3	37.3	37.3	37.3	37.3	37.3	37.3	37.3	37.3
Precio de apoyo, mantequilla	USD/t	2 315.0	2 315.0	2 315.0	2 315.0	2 315.0	2 315.0	2 315.0	2 315.0	2 315.0	2 315.0	2 315.0
Precio de apoyo, LDP	USD/t	1 763.7	1 763.7	1 763.7	1 763.7	1 763.7	1 763.7	1 763.7	1 763.7	1 763.7	1 763.7	1 763.7
Cuota arancelaria, mantequilla	kt pw	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1
Arancel intracuota	%	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1
Arancel extracuota	%	112.0	112.0	112.0	112.0	112.0	112.0	112.0	112.0	112.0	112.0	112.0
Cuota arancelaria, queso	kt pw	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0
Arancel intracuota	%	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3
Arancel extracuota	%	87.0	87.0	87.0	87.0	87.0	87.0	87.0	87.0	87.0	87.0	87.0
Límites a exportaciones subvencionadas[2]												
Mantequilla	kt pw	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0
Leche descremada en polvo	kt pw	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0
INDIA												
Arancel, leche	%	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
Arancel, mantequilla	%	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
Arancel, queso	%	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
Arancel, LEP	%	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
SUDÁFRICA												
Cuota arancelaria, LDP	kt pw	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Arancel intracuota	%	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Arancel extracuota	%	80.8	80.8	80.8	80.8	80.8	80.8	80.8	80.8	80.8	80.8	80.8

Nota : La fuente para los aranceles y los contingentes arancelarios es AMAD (Base de datos de acceso a los mercados agrícolas). Los datos relativos a aranceles y contingentes arancelarios se basan sobre las tarifas de Nación Más Favorecida previstas por la OMC y excluyen las fijadas en el marco de acuerdos preferenciales o regionales, que pueden ser sustancialmente diferentes. Los aranceles son promedios aritméticos de varias líneas de productos. En las Perspectivas, los tipos específicos se convierten en tipos ad valorem utilizando los precios mundiales. Los contingentes de importación se basan sobre los compromisos globales fijados en la OMC, y no sobre los asignados a asociados preferenciales en virtud de acuerdos regionales o de otro tipo.

Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

LEP : Leche entera en polvo. LDP : Leche descremada en polvo.

1. Para la leche destinada a la transformación.
2. Se supone que ningún subsisio de exportación se concederá a los productos lácteos durante el período de proyección.
3. Los agricultores de la UE también se benefician del Régimen de Pago Único por Explotación Agrícola (SFP), el cual proporciona pagos a tasa fija independientes de las decisiones actuales de la producción y del desarrollo del mercado. Para los nuevos Estados miembros, los pagos se escalonan con el supuesto de topes máximos de presupuestos nacionales hasta 2013 mediante el Pago Único por Superficie (SAP) y mediante el SFP a partir de 2014. Debido a la modulación, una creciente proporción del SFP total se destinará al gasto de desarrollo rural en vez de asignarse directamente a los agricultores.
4. La intervención puede ocurrir cuando el precio de la mantequilla está debajo del 90% del precio de referencia.
5. Excluye el queso procesado.
6. El pago contracíclico de la leche está determinado como la diferencia porcentual entre el precio indicativo y el precio de la leche clase I en Boston. La diferencia se establece en 34% en 2007 y 2008, en 45% en 2009-2012 y en 34% a partir de entonces. El precio indicativo se ajusta en 45% de la diferencia porcentual entre el Costo Nacional Promedio de la Ración de Pienso en el sector Lácteo y el costo indicativo de las raciones de pienso de 16.20 USD/100kg entre 2009 y 2012 y 20.94 USD/100kg a partir de entonces.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932862061

Cuadro A.35. Proyecciones mundiales para el algodón

Campaña agrícola

		Promedio 2010/11-2012/13est	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
MUNDO												
Producción	mt	26.2	23.5	24.4	24.6	24.8	25.0	25.7	26.3	26.6	26.9	27.2
Superficie	mha	33.1	31.6	32.6	32.8	32.9	33.2	34.0	34.6	34.8	35.1	35.4
Rendimiento	t/ha	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Consumo	mt	23.5	23.9	24.4	24.8	25.2	25.6	26.1	26.6	27.1	27.4	27.7
Existencias finales	mt	13.4	16.6	16.9	17.1	17.0	16.6	16.5	16.5	16.3	16.2	16.0
Precio[1]	USD/t	2 344.2	1 788.4	1 795.5	1 914.8	1 954.0	1 947.9	1 923.7	1 892.3	1 890.7	1 885.3	1 935.2
PAÍSES DESARROLLADOS												
Producción	mt	6.5	5.6	6.1	6.1	6.0	5.9	6.1	6.2	6.2	6.3	6.3
Consumo	mt	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	2.0
Existencias finales	mt	2.2	2.5	2.6	2.6	2.7	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
PAÍSES EN DESARROLLO												
Producción	mt	19.6	17.8	18.4	18.5	18.7	19.1	19.6	20.1	20.3	20.6	20.9
Consumo	mt	21.9	22.2	22.7	23.0	23.4	23.8	24.3	24.7	25.2	25.5	25.8
Existencias finales	mt	11.2	14.2	14.4	14.4	14.3	14.1	14.0	13.9	13.7	13.5	13.4
OCDE[2]												
Producción	mt	5.9	4.9	5.3	5.3	5.2	5.1	5.3	5.4	5.4	5.4	5.4
Consumo	mt	3.0	3.1	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	3.4	3.4	3.4	3.5
Existencias finales	mt	2.0	2.2	2.3	2.4	2.4	2.3	2.3	2.4	2.4	2.4	2.3

Nota : Campaña agrícola: Inicio de la campaña agrícola comercial – véanse las definiciones en el Glosario de Términos.
Promedio 2010/11-2012/13est : los datos de 2012/13 son estimaciones.

1. Cotlook A índice, Middling 1 3/32", costo y flete, puertos del Lejano Oriente (agosto/julio)
2. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932862080

Cuadro A.36.1. Proyecciones para el algodón : producción y comercio

Campaña agrícola

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**26 160**	**27 220**	**0.70**	**1.59**	**8 490**	**8 482**	**0.71**	**1.02**	**8 436**	**8 164**	**0.54**	**1.02**
PAÍSES DESARROLLADOS	**6 528**	**6 270**	**-2.33**	**0.86**	**418**	**406**	**-14.41**	**-0.16**	**4 816**	**4 742**	**-1.70**	**0.28**
AMÉRICA DEL NORTE	3 710	3 663	-3.98	1.21	4	2	-34.95	-2.07	2 735	2 821	-2.56	0.95
Canadá	0	0	..	..	1	1	-41.61	-5.37	0	0	..	..
Estados Unidos	3 710	3 663	-3.98	1.21	2	1	..	0.29	2 735	2 821	-2.56	0.95
EUROPA	305	293	-6.58	-0.43	316	309	-14.69	-0.10	276	270	-4.98	-0.37
Unión Europea	304	292	-6.61	-0.43	206	202	-15.63	-0.39	274	269	-4.98	-0.37
Federación de Rusia	1	1	0.16	0.30	105	101	-13.00	0.51	0	0	..	0.00
Ucrania	1	1	0.00	-0.20	1	1	0.00	0.19	1	1	0.00	-0.19
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	1 013	891	10.84	0.86	0	0	21.27	0.24	870	883	9.06	0.22
Australia	1 013	891	10.84	0.86	0	0	21.27	0.24	870	883	9.06	0.22
Nueva Zelanda	0	0	..	..	0	0	..	..	0	0	..	..
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[1]	1 500	1 422	-2.24	0.34	98	96	-10.70	-0.31	935	769	-4.69	-1.55
Japón	0	0	..	..	68	61	-12.01	-0.10	0	0	..	..
Sudáfrica	13	10	-8.23	2.33	22	28	-6.58	-0.95	16	20	107.24	0.14
PAÍSES EN DESARROLLO	**19 632**	**20 950**	**1.84**	**1.82**	**8 072**	**8 075**	**2.45**	**1.08**	**3 619**	**3 422**	**4.22**	**2.16**
ÁFRICA	1 347	2 242	-4.27	5.29	91	76	-4.58	-3.35	1 055	2 116	-4.96	5.90
ÁFRICA DEL NORTE	145	132	-7.70	2.01	71	60	-4.59	-3.72	90	116	-3.16	4.06
Argelia	0	0	-13.20	-0.48	4	4	-17.83	-0.76	0	0	0.00	0.76
Egipto	145	132	-7.70	2.01	67	57	-2.98	-3.90	90	116	-3.16	4.06
ÁFRICA SUBSAHARIANA	1 203	2 110	-3.83	5.53	20	15	-5.35	-1.70	965	2 000	-5.11	6.02
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	2 320	2 337	3.04	2.22	457	499	-6.55	1.45	840	798	9.05	2.91
Argentina	223	208	6.47	2.46	8	13	-18.78	-0.70	50	15	22.29	-5.77
Brasil	1 778	1 810	3.66	2.38	59	5	-17.53	0.16	715	696	12.76	3.39
Chile	0	0	0.00	-0.21	1	1	-32.69	0.17	0	0	0.00	-0.17
México	211	208	8.69	1.03	244	328	-6.16	2.25	61	61	5.53	-0.36
Uruguay	1	1	0.00	-0.22	1	1	0.00	0.20	1	1	0.00	-0.19
ASIA y PACÍFICO	15 964	16 371	2.33	1.36	7 524	7 500	3.33	1.11	1 724	508	14.27	-7.07
Bangladesh	14	17	0.18	2.56	771	1 275	7.43	5.56	0	0	0.00	-0.40
China[2]	6 933	5 780	1.38	-0.88	3 617	1 947	6.43	-1.51	13	4	-9.99	-1.38
India	5 810	7 267	6.27	3.30	124	261	-2.48	10.85	1 363	123	25.46	-17.16
Indonesia	6	7	0.79	0.58	462	502	0.48	0.33	4	4	116.98	-0.05
Irán	59	71	-9.23	1.42	69	63	20.81	-0.70	0	0	-59.93	0.05
Corea	0	0	..	..	245	303	-1.15	0.82	0	0	..	..
Malasia	0	0	0.00	-0.09	154	191	16.56	-0.61	119	171	153.16	0.09
Pakistán	2 116	2 500	0.57	2.73	304	564	-4.13	-0.23	173	86	15.76	0.22
Arabia Saudita	1	1	0.00	-0.33	1	1	0.00	0.24	1	1	0.00	-0.24
Turquía	610	331	-5.80	-2.52	675	1 190	0.77	2.64	7	6	-20.82	-0.52
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**1 071**	**1 716**	**-2.32**	**4.94**	**784**	**1 289**	**7.37**	**5.46**	**655**	**1 413**	**-6.54**	**6.35**
OCDE[3]	**5 861**	**5 400**	**-2.54**	**0.76**	**1 447**	**2 091**	**-5.80**	**1.87**	**3 962**	**4 052**	**-0.92**	**0.65**
BRICS	**14 535**	**14 867**	**3.37**	**1.38**	**3 927**	**2 341**	**4.07**	**-0.54**	**2 107**	**844**	**17.98**	**-3.29**

Nota : Campaña agrícola: Inicio de la campaña agrícola comercial – véanse las definiciones en el Glosario de Términos.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
2. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
3. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932862099

Cuadro A.36.2. Proyecciones para el algodón : consumo

Campaña agrícola

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[1]	
	Promedio 2010-12est	2022	2003-12	2013-22
MUNDO	**23 528**	**27 710**	**-0.02**	**1.70**
PAÍSES DESARROLLADOS	**1 675**	**1 960**	**-8.51**	**1.54**
AMÉRICA DEL NORTE	771	869	-8.50	1.53
Canadá	2	1	-40.88	-5.40
Estados Unidos	769	868	-7.99	1.54
EUROPA	339	332	-15.48	-0.49
Unión Europea	222	225	-16.85	-1.01
Federación de Rusia	112	102	-12.51	0.74
Ucrania	1	1	0.00	0.17
OCEANÍA, PAÍSES DESARROLLADOS	8	9	-7.35	0.61
Australia	8	9	-7.35	0.61
Nueva Zelanda	0	0	..	..
OTROS PAÍSES DESARROLLADOS[2]	557	749	-0.50	2.60
Japón	69	61	-11.98	-0.41
Sudáfrica	20	17	-14.00	-0.50
PAÍSES EN DESARROLLO	**21 853**	**25 750**	**0.97**	**1.71**
ÁFRICA	240	190	-7.88	-2.28
ÁFRICA DEL NORTE	118	76	-7.87	-4.21
Argelia	4	4	-17.55	-0.76
Egipto	113	72	-7.31	-4.36
ÁFRICA SUBSAHARIANA	123	114	-7.95	-0.69
AMÉRICA LATINA y EL CARIBE	1 713	1 964	-0.80	1.32
Argentina	172	204	2.36	1.44
Brasil	914	1 047	0.27	1.30
Chile	2	1	-28.47	0.17
México	388	474	-1.97	1.78
Uruguay	1	1	0.00	0.16
ASIA y PACÍFICO	19 899	23 596	1.30	1.78
Bangladesh	764	1 292	7.44	5.52
China[3]	8 843	7 954	0.81	-0.44
India	4 516	7 404	4.51	4.59
Indonesia	464	505	0.09	0.33
Irán	132	134	1.69	0.38
Corea	241	303	-1.62	0.92
Malasia	37	20	-3.90	-4.87
Pakistán	2 200	2 978	-0.30	2.19
Arabia Saudita	1	1	0.00	0.15
Turquía	1 278	1 514	-2.19	1.25
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**1 052**	**1 581**	**7.76**	**4.23**
OCDE[4]	**2 983**	**3 463**	**-6.13**	**1.17**
BRICS	**14 404**	**16 524**	**1.57**	**1.67**

Nota : Campaña agrícola: Inicio de la campaña agrícola comercial – véanse las definiciones en el Glosario de Términos.
Promedio 2010-12est : los datos de 2012 son estimaciones.

1. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario de términos).
2. Incluye Israel al igual que economías en transición: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Armenia, Azerbaiyán y Georgia.
3. Se refiere sólo a la China continental. Las economías de Taipéi Chino, Hong Kong (China) y Macao (China) se incluyen en el agregado Asia y Pacífico.
4. Excluye Islandia pero incluye los 27 países miembros de la UE.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932862118

Cuadro A.37. Principales supuestos de política para los mercados del algodón

Campaña agrícola

		Promedio 2010/11-2012/13est	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
ARGENTINA												
Arancel equivalente a barreras a la exportación	%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Arancel equivalente a barreras a la importación	%	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
BRASIL												
Precio mínimo al productor, fibra de algodón	BRL/t	2 973.3	2 973.3	2 973.3	2 973.3	2 973.3	2 973.3	2 973.3	2 973.3	2 973.3	2 973.3	2 973.3
Arancel equivalente a barreras a la importación	%	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
UNIÓN EUROPEA												
Surperficie para pago acoplado	Kha	301.7	301.7	301.7	301.7	301.7	301.7	301.7	301.7	301.7	301.7	301.7
Pago acoplado por ha[1]	EUR/ha	900.0	900.0	900.0	900.0	900.0	900.0	900.0	900.0	900.0	900.0	900.0
Arancel equivalente a barreras a la importación	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
INDIA												
Precio mínimo de apoyo	INR/t	32 833.3	38 500.0	38 500.0	38 500.0	40 271.1	41 452.8	43 061.4	44 677.5	46 327.2	48 169.3	51 031.4
Arancel equivalente a barreras a la importación	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
JAPÓN												
Arancel equivalente a barreras a la importación	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
COREA												
Arancel equivalente a barreras a la importación	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MÉXICO												
Arancel equivalente a barreras a la importación	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Federación de Rusia												
Arancel equivalente a barreras a la importación	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ESTADOS UNIDOS												
Tasa de participación en ACRE	%	0.8	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Tasa de préstamo, algodón americano	USD/t	1 146.4	1 146.4	1 146.4	1 146.4	1 146.4	1 146.4	1 146.4	1 146.4	1 146.4	1 146.4	1 146.4
Pago por contrato de producción flexible	USD/t	147.0	147.0	147.0	147.0	147.0	147.0	147.0	147.0	147.0	147.0	147.0
Superficie CRP	Mn ha	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Nivel de pago de Asistencia de Ajuste Económico	USD/t	80.8	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1
Cuota arancelaria	kt	73.2	73.2	73.2	73.2	73.2	73.2	73.2	73.2	73.2	73.2	73.2
Arancel intracuota	USD/t	44.0	44.0	44.0	44.0	44.0	44.0	44.0	44.0	44.0	44.0	44.0
Arancel extracuota	USD/t	314.0	314.0	314.0	314.0	314.0	314.0	314.0	314.0	314.0	314.0	314.0
CHINA												
Cuota arancelaria	kt	894.0	894.0	894.0	894.0	894.0	894.0	894.0	894.0	894.0	894.0	894.0
Arancel intracuota	%	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Arancel extracuota	%	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
TURQUÍA												
Arancel equivalente a barreras a la importación	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Nota : Promedio 2010/11-2012/13est : los datos de 2012/13 son estimaciones.
CRP : Progama de conservación de tierras.

1. Si la superficie cultivada supera el límite establecido, la subvención se reduce proporcionalmente.

Fuente : Secretariados de la OCDE y la FAO.

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932862137

Cuadro B.1. Información sobre cambios en los precios alimentarios de consumo

	Inflación total, % de cambio (interanual)		Inflación en alimentos, % de cambio (interanual)[2]		Porcentaje de gastos en alimentos		Contribución del alimento en el cambio total de la inflación[3]	
	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013
OCDE								
Australia[1]	1.6	..	-4.9	..	12.8	12.8	-0.6	..
Austria	2.8	2.6	3.6	3.9	12.0	12.0	0.4	0.5
Bélgica	3.6	1.5	2.7	3.7	17.4	17.4	0.5	0.6
Canadá	2.5	0.5	4.9	0.6	11.5	11.5	0.6	0.1
Chile	4.2	1.6	8.9	5.3	18.9	18.9	1.7	1.0
República Checa	3.5	1.9	7.0	5.7	17.0	17.0	1.2	1.0
Dinamarca	2.8	1.3	5.7	2.3	11.5	11.5	0.7	0.3
Estonia	4.5	3.4	4.0	5.5	21.7	21.7	0.9	1.2
Finlandia	3.2	1.6	5.0	5.3	13.4	13.4	0.7	0.7
Francia	2.3	1.2	3.6	2.0	14.7	14.7	0.5	0.3
Alemania	2.1	1.7	3.2	4.0	10.4	10.4	0.3	0.4
Grecia	2.3	0.2	3.0	0.2	17.1	17.1	0.5	0.0
Hungría	5.4	3.8	5.5	6.1	19.6	19.6	1.1	1.2
Islandia	6.5	4.2	6.2	5.3	14.9	14.9	0.9	0.8
Irlanda	2.2	1.2	0.3	2.4	11.7	11.7	0.0	0.3
Israel	2.0	1.5	0.7	3.0	14.3	14.3	0.1	0.4
Italia	3.2	2.2	2.4	3.1	16.3	16.3	0.4	0.5
Japón	0.1	-0.3	1.4	-0.8	19.0	19.0	0.3	-0.2
Corea	3.4	1.5	5.9	2.0	14.4	14.4	0.8	0.3
Luxemburgo	2.9	2.1	1.7	4.1	11.1	11.1	0.2	0.5
México	4.0	3.3	7.7	5.4	18.9	18.9	1.5	1.0
Países Bajos	2.5	3.0	2.3	3.8	11.3	11.3	0.3	0.4
Nueva Zelanda[1]	1.6	..	0.3	..	17.4	17.4	0.1	..
Noruega	0.5	1.3	2.2	0.0	13.3	13.3	0.3	0.0
Polonia	4.0	1.6	4.5	3.5	24.1	24.1	1.1	0.8
Portugal	3.5	0.2	3.3	2.3	18.1	18.1	0.6	0.4
República Eslovaca	3.9	2.4	3.5	5.9	18.4	18.4	0.6	1.1
Eslovenia	2.3	2.4	3.9	5.2	17.0	17.0	0.7	0.9
España	2.0	2.7	2.3	3.2	18.2	18.2	0.4	0.6
Suecia	1.9	0.0	1.1	2.3	13.9	13.9	0.2	0.3
Suiza	-0.8	-0.3	-2.3	1.0	10.8	10.8	-0.2	0.1
Turquía	10.6	7.3	11.7	6.8	26.8	26.8	3.1	1.8
Reino Unido	3.6	2.7	3.5	4.2	11.8	11.8	0.4	0.5
Estados Unidos	2.9	1.6	5.3	1.1	7.8	7.8	0.4	0.1
Total OCDE	2.8	1.7	4.2	2.1	..	..	..	..
Compromisos mejorados								
Brasil	6.2	6.2	6.9	11.1	22.5	22.5	8.9	6.5
China	4.5	2.0	10.5	2.9	33.6	33.6	3.5	1.0
India[1]	..	10.7	..	13.2	35.4	35.4	..	1.8
Indonesia	3.7	4.6	3.3	7.3	19.6	19.6	0.6	1.4
Federación de Rusia	4.1	7.1	2.1	8.6	32.8	32.8	0.7	2.8
Sudáfrica	6.4	5.5	10.4	5.9	18.3	18.3	1.9	1.1

Cuadro B.1. Información sobre cambios en los precios alimentarios de consumo *(cont.)*

	Inflación total, % de cambio (interanual)		Inflación en alimentos, % de cambio (interanual)[2]		Porcentaje de gastos en alimentos		Contribución del alimento en el cambio total de la inflación[3]	
	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013
No OCDE								
Argelia	12.3	8.1	12.3	9.3	43.8	43.8	5.4	4.1
Argentina	8.1	11.1	8.1	9.5	20.3	20.3	1.6	1.9
Bangladesh	10.9	7.4	10.9	1.2	28.6	28.6	3.1	0.3
Bolivia	5.9	4.9	4.8	6.0	39.3	39.3	1.9	2.4
Botsuana	8.9	7.5	8.9	7.0	23.7	23.7	2.1	1.7
Bulgaria	4.6	4.4	4.6	6.5	37.2	37.2	1.7	2.4
Colombia	4.9	2.0	4.9	1.7	34.7	34.7	1.7	0.6
Costa Rica	2.0	5.7	2.0	4.6	25.7	25.7	0.5	1.2
Costa de Marfil	1.2	3.4	1.2	4.6	24.8	24.8	0.3	1.1
República Dominicana	8.8	4.8	8.8	6.9	29.2	29.2	2.6	2.0
Ecuador	6.1	4.1	6.1	5.4	31.7	31.7	1.9	1.7
Egipto	11.4	6.3	11.4	7.2	26.3	26.3	3.0	1.9
El Salvador	1.2	0.8	1.2	1.9	38.1	38.1	0.5	0.7
Ethiopia	41.4	12.5	32.0	11.3	57.0	57.0	18.2	6.4
Ghana	4.5	8.8	4.5	3.8	37.0	37.0	1.7	1.4
Guatelama	11.3	3.9	11.3	6.6	28.6	28.6	3.2	1.9
Haití	7.7	7.2	7.7	7.4	50.4	50.4	3.9	3.7
Honduras	3.4	5.7	3.4	4.1	31.8	31.8	1.1	1.3
Hong Kong, China	10.9	3.0	10.9	3.6	16.1	16.1	1.8	0.6
Irak	3.9	2.8	3.9	-0.4	35.0	35.0	1.4	-0.1
Jordania	3.9	6.7	3.9	3.8	35.2	35.2	1.4	1.3
Kenia	24.6	3.7	24.6	2.4	36.0	36.0	8.9	0.9
Laos	6.7	5.7	8.8	7.5	41.0	41.0	3.6	3.1
Madagascar	6.0	5.8	6.6	3.0	60.0	60.0	4.0	1.8
Malawi	5.2	31.4	5.2	27.3	25.0	25.0	1.3	6.8
Malasia	4.8	1.3	4.8	2.2	56.3	56.3	2.7	1.2
Mali	3.7	0.1	7.3	-1.7	60.0	60.0	4.4	-1.0
Moldavia	6.9	4.6	5.1	6.4	60.0	60.0	3.1	3.8
Marruecos	1.7	2.6	1.7	4.0	40.4	40.4	0.7	1.6
Nueva Caledonia	2.5	1.9	2.5	2.5	21.0	21.0	0.5	0.5
Nicaragua	8.7	7.6	9.6	10.3	26.1	26.1	2.5	2.7
Níger	-1.8	1.0	-1.8	3.5	29.0	29.0	-0.5	1.0
Nigeria	13.1	9.0	13.1	9.1	51.8	51.8	6.8	4.7
Pakistán	9.2	8.1	9.2	7.1	45.5	45.5	4.2	3.2
Panamá	6.1	4.7	7.0	7.1	33.6	33.6	2.4	2.4
Paraguay	2.0	4.1	2.0	2.8	39.1	39.1	0.8	1.1
Perú	7.5	2.9	7.5	4.1	29.0	29.0	2.2	1.2
Filipinas	3.2	3.0	3.2	2.3	39.0	39.0	1.2	0.9
Rumania	0.1	3.2	0.1	6.6	37.4	37.4	0.0	2.5
Ruanda	7.9	5.7	12.8	8.3	48.4	48.4	6.2	4.0
Senegal	2.0	1.1	2.0	1.1	53.4	53.4	1.1	0.6
Singapur	3.8	3.4	3.8	1.0	8.5	8.5	0.3	0.1
Sri Lanka	-0.2	9.8	-0.2	9.7	41.0	41.0	-0.1	4.0
Taipéi Chino	4.5	1.1	4.5	2.4	16.6	16.6	0.8	0.4
Tanzania	19.7	10.9	26.2	11.9	33.6	33.6	8.8	4.0
Tailandia	7.7	3.4	7.7	4.1	33.0	33.0	2.5	1.4
Túnez	6.5	6.0	6.5	8.0	33.8	33.8	2.2	2.7
Uganda	27.3	4.9	27.3	0.0	27.2	27.2	7.4	0.0
Uruguay	8.0	8.7	7.7	10.8	19.2	19.2	1.5	2.1
Venezuela	26.3	21.6	30.1	22.0	29.5	29.5	8.9	6.5
Zambia	6.4	7.0	6.1	7.6	52.5	52.5	3.2	4.0

1. No hay datos disponibles para enero 2013 en Australia y Nueva Zelanda y para 2012 en la India.
2. IPC alimentos : definición basada en fuentes nacionales.
3. Contribución es la inflación en alimentos multiplicado por el porcentaje de gastos en alimentos, expresado en %

Fuente : Secretariado de la OCDE y fuentes nacionales (para mayores detalles, véase la versión electrónica de los cuadros).

StatLinks http://dx.doi.org/10.1787/888932862156

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE)

La OCDE constituye un foro único en su género, donde los gobiernos trabajan conjuntamente para afrontar los retos económicos, sociales y medioambientales que plantea la globalización. La OCDE está a la vanguardia de los esfuerzos emprendidos para ayudar a los gobiernos a entender y responder a los cambios y preocupaciones del mundo actual, como el gobierno corporativo, la economía de la información y los retos que genera el envejecimiento de la población. La Organización ofrece a los gobiernos un marco en el que pueden comparar sus experiencias políticas, buscar respuestas a problemas comunes, identificar buenas prácticas y trabajar en la coordinación de políticas nacionales e internacionales.

Los países miembros de la OCDE son: Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Chile, Corea, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos de América, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Japón, Luxemburgo, México, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, República Eslovaca, Suecia, Suiza y Turquía. La Unión Europea participa en el trabajo de la OCDE.

Las publicaciones de la OCDE aseguran una amplia difusión de los trabajos de la Organización. Éstos incluyen los resultados de la compilación de estadísticas, los trabajos de investigación sobre temas económicos, sociales y medioambientales, así como las convenciones, directrices y los modelos desarrollados por los países miembros.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (FAO)

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura encabeza iniciativas internacionales destinadas a erradicar el hambre. El mandato de la FAO consiste en elevar los niveles de nutrición, mejorar la productividad agrícola, mejorar las condiciones de vida de las poblaciones rurales y contribuir al crecimiento de la economía mundial. Al prestar servicio tanto a los países desarrollados como a los países en desarrollo, la FAO constituye un foro neutral donde todas las naciones se reúnen en igualdad de condiciones para negociar acuerdos y debatir sobre políticas. La FAO es también una fuente de conocimientos que provee acceso a la información impresa y electrónica. Ayudamos a los países en desarrollo y a los países en transición a modernizar y mejorar sus prácticas agrícolas, forestales y pesqueras, y a garantizar una buena nutrición para todos. Desde nuestra fundación en 1945, hemos puesto especial atención en el desarrollo de las zonas rurales, hogar de 70% de la población mundial afectada por la pobreza y el hambre. Las actividades de la FAO comprenden cuatro ámbitos principales: poner la información al alcance de los interesados; difundir conocimientos técnicos en materia de política; proporcionar un sitio de encuentro para las naciones y aplicar los conocimientos en el campo.

OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2013-2022

La decimonovena edición de la OCDE de *Perspectivas Agrícolas*, y la novena elaborada en conjunto con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), proporciona proyecciones hacia 2022 para los principales productos agrícolas, los biocombustibles y el pescado. En la edición 2013 destaca la aparición, por primera vez, de un capítulo dedicado al algodón, así como uno especial sobre China.

Se prevé que costos más altos y una fuerte demanda mantendrán los precios de las materias primas muy por encima de los promedios históricos, con un alto riesgo de volatilidad en los precios debido a la escasez de reservas, a un entorno político cambiante y al aumento de los riesgos de producción relacionados con el clima. Se espera que China mantenga su autosuficiencia en algunos productos alimenticios básicos, a la vez que aumenta su comercio e integración en los mercados agrícolas mundiales.

Índice

Resumen ejecutivo
Capítulo 1. Panorámica de *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2013-2022*
Capítulo 2. Alimentar a China: Perspectivas y retos para la próxima década
Capítulo 3. Biocombustibles
Capítulo 4. Cereales
Capítulo 5. Semillas oleaginosas y sus productos
Capítulo 6. Azúcar
Capítulo 7. Carne
Capítulo 8. Pescado y mariscos
Capítulo 9. Lácteos
Capítulo 10. Algodón
Glosario de términos
Metodología
Anexo estadístico

Las proyecciones y tendencias anteriores se presentan en el anexo estadístico y pueden ser consultadas de manera detallada en ***http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.***

Para información complementaria, consúltese ***www.agri-outlook.org***

Por favor, cite esta publicación como:
OCDE/FAO (2013), *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2013-2022*, Texcoco, Estado de México, Universidad Autónoma Chapingo

Consulte esta publicación en línea en:
http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2013-es.

Este trabajo está publicado en *OECD iLibrary*, plataforma que reúne todos los libros, publicaciones periódicas y bases de datos de la OCDE.
Visite ***www.oecd-ilibrary.org*** y no dude en contactarnos para más información.

ISBN 978-92-5-307694-9

