OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2023-2032



OCDE

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2023-2032

El presente trabajo se publica bajo la responsabilidad del Secretario General de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y del Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Las opiniones expresadas y los argumentos utilizados en el mismo no reflejan necesariamente el punto de vista oficial de los países miembros de la OCDE ni de la FAO y sus miembros.

Los nombres de los países, los mapas y territorios, así como las exenciones de responsabilidad territorial utilizados en esta publicación conjunta, siguen la práctica de la FAO y las Naciones Unidas.

Descargos territoriales específicos para la OCDE

Tanto este documento, así como cualquier dato y cualquier mapa que se incluya en él, se entenderán sin perjuicio 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.

Descargos territoriales específicos para la FAO

Las denominaciones empleadas y la presentación del material en los mapas contenidos en este producto informativo no implican la expresión de opinión alguna por parte de la FAO sobre la situación jurídica o constitucional de cualquier país, territorio o zona marina, ni respecto de la delimitación de fronteras. Las líneas punteadas que se aprecian en los mapas representan líneas fronterizas aproximadas, para las cuales podría no haber un acuerdo finalizado. La postura de las Naciones Unidas acerca del estatus de Jerusalén se expone en la Resolución 181(II) de la Asamblea General del 29 de noviembre de 1947 y en resoluciones posteriores de la Asamblea General y del Consejo de Seguridad relativas a este asunto.

Por favor, cite esta publicación de la siguiente manera:
OECD/FAO (2023), *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2023-2032*, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/2ad6c3ab-es.

ISBN 978-92-64-51938-1 (impresa)
ISBN 978-92-64-43806-4 (pdf)
ISBN 978-92-64-81227-7 (HTML)
ISBN 978-92-64-53377-6 (epub)

OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas
ISSN 2218-4368 (impresa)
ISSN 2218-4376 (en línea)

FAO
ISBN 978-92-5-138166-3 (impresa y pdf)

Publicado originalmente en inglés por la OCDE con el título: OECD/FAO (2023), *OECD-FAO Agricultural Outlook 2023-2032*, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/19991142.
La presente traducción al español estuvo a cargo de Gilda Moreno Manzur, con la corrección de estilo de Laura Milena Valencia y Sonia García Baena. La calidad de la traducción y su coherencia con el texto original de la obra son responsabilidad exclusiva de los autores de la traducción. En caso de discrepancia entre la obra original y la traducción, solo se considerará válido el texto de la obra original.

Imágenes: Portada © Diseño de Juan Luis Salazar adaptado por la OECD.

Las erratas de las publicaciones se encuentran en línea en: www.oecd.org/about/publishing/corrigenda.htm.

© OCDE/FAO 2023

El uso del contenido del presente trabajo, tanto en formato digital como impreso, se rige por los términos y condiciones que se encuentran disponibles en: https://www.oecd.org/termsandconditions.

Prefacio

El informe *Perspectivas Agrícolas 2023-2032* es un trabajo 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). El informe reúne los conocimientos especializados de ambas organizaciones sobre los productos básicos y las políticas públicas, así como la aportación de los países miembros que colaboraron para proporcionar una evaluación anual de las perspectivas para los próximos 10 años en los mercados nacionales, regionales y mundiales de productos básicos agrícolas.

El informe *Perspectivas Agrícolas* es elaborado de forma conjunta por los Secretariados de la OCDE y de la FAO.

En la OCDE, las proyecciones de referencia y el informe de las *Perspectivas* estuvieron a cargo de los miembros de la Dirección de Comercio y Agricultura: Marcel Adenäuer, Annelies Deuss, Armelle Elasri (coordinador de publicaciones), Hubertus Gay (coordinador de las *Perspectivas*), Céline Giner, Gaëlle Gouarin, Tomoo Higuchi, Lee Ann Jackson (jefe de la División), Edith Laget, Claude Nénert, Daniela Rodríguez Niño y Grégoire Tallard, de la División de Comercio y Mercados de Agroalimentos, y para el tema de pescado y marisco, a cargo de Claire Delpeuch y Will Symes, de la División de Política de Recursos Agrícolas. El modelaje estocástico parcial se basa en el trabajo de la Unidad de Economía Agrícola del Centro Común de Investigación de la Comisión Europea. La organización de reuniones y la preparación de la publicación estuvieron a cargo de Caitlin Boros, Edmund Linton, Catalina Mas y Michèle Patterson. Wilfrid Legg revisó la redacción de la publicación. Karine Lepron, Marc Regnier y Eric Espinasse brindaron asistencia técnica en el proceso de preparación de la base de datos de las *Perspectivas*. Muchos otros colegas del Secretariado de la OCDE y delegaciones de países miembros aportaron valiosos comentarios sobre las versiones preliminares del informe.

En la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, las proyecciones de referencia y el informe de las *Perspectivas* estuvieron a cargo de los miembros de la División de Mercados y Comercio (EST), bajo el liderazgo de Boubaker Ben-Belhassen (Director de la División EST), con la orientación general de Máximo Torero (Economista Jefe de la FAO) y del equipo directivo de la línea de trabajo sobre Desarrollo económico y social. El principal equipo de las proyecciones estuvo formado por Sabine Altendorf, Sergio René Araujo Enciso, Giulia Caddeo, André Croppenstedt, Holger Matthey (Jefe de equipo), Svetlana Mladenovic, Sabina Tuspayeva e Irmak Yaka. En el tema de pescado, el equipo estuvo conformado por Pierre Charlebois, Adrienne Egger y Stefania Vannuccini de la División de Pesca y Acuicultura de la FAO. Enrico Bachis, de la Organización de Ingredientes Marinos (IFFO), brindó asesoría sobre los temas y los datos históricos relacionados con la harina y el aceite de pescado. Las proyecciones macroeconómicas se beneficiaron del aporte de Oxford Economics. Las secciones de azúcar y algodón fueron proporcionadas por Mamoun Amrouk y Fabio Palmeri, con datos y asesoría técnica de Lorena Ruiz, del Comité Consultivo Internacional del Algodón (CCIA). La sección sobre el banano y las principales frutas tropicales contó con la aportación de Sabine Altendorf, Giuseppe Bonavita y Pascal Liu. Carola Fabi, Salar Tayyib y Francesco Tubiello prestaron asesoría sobre los datos de FAOSTAT. El conocimiento experto sobre productos básicos corrió a cargo de Erin Collier, Shirley Mustafa, G.A. Upali Wickramasinghe y Di Yang. Marion Delport y Jodie Hattingh de la Oficina de Políticas

Alimentarias y Agrícolas (BFAP) contribuyeron con material y experiencia al Recuadro 1.1. “Pérdida y desperdicio de alimentos: definiciones, estimados mundiales e impulsores”. De la asistencia en la investigación y la preparación de la base de datos se encargaron David Bedford, Harout Dekermendjian, Annamaria Giusti, Grace Maria Karumathy, Yanyun Li, Lavinia Lucarelli, Emanuele Marocco y Marco Milo. Esta edición también se benefició de los comentarios de varios colegas de la FAO y de instituciones de los países miembros. Los autores agradecen la asistencia inestimable en materia de publicación y comunicación de Araceli Cárdenas, Yongdong Fu, Jonathan Hallo, Jessica Mathewson, Kimberly Sullivan y Ettore Vecchione.

Tracy Davids, de la Oficina de Políticas Alimentarias y Agrícolas (BFAP), dirigió la elaboración de los informes regionales, los cuales se produjeron con el generoso apoyo de las oficinas regionales de la FAO y los colaboradores nacionales. Agradecimientos especiales a Mohammed Ahmed (RNE), Nicolas Coppellotti (RLC), Aziz Elbehri (RAP), Cheng Fang (REU), Stephan Gagne (AAFC/AAC), Daniela Godoy (RLC), Suffyan Koroma (RAF), Mario Lubetkin (RLC), Ameir Mbonde (RAF), Ahmad Mukhtar (RNE), Tamara Nanitashvili (RNE), Maya Takadi (RLC) y Pieter VanLierop (RLC).

Por último, se agradece la información y la realimentación proporcionadas por el CCIA, la Federación Internacional de Lechería (FIL), la Asociación Internacional de Fertilizantes (IFA), el Consejo Internacional de Cereales (CIC), la Organización Internacional del Azúcar (OIA), la IFFO y la Asociación Mundial de Productores de Caña y Remolacha Azucarera.

Las *Perspectivas Agrícolas* completas, incluida la plenamente documentada base de datos de las *Perspectivas*, que incluye los datos históricos y las proyecciones, están disponibles en la página web conjunta de la OCDE y la FAO: www.agri-outlook.org.

El informe publicado *Perspectivas Agrícolas 2023-2032* está disponible en la biblioteca digital de la OCDE y en el depósito de documentos de la FAO.

Índice

Prefacio 3

Abreviaturas, acrónimos y siglas 11

Resumen ejecutivo 17

1 Mercados agrícolas y alimentarios: tendencias y perspectivas 20
1.1. Supuestos macroeconómicos y de políticas públicas 24
1.2. Consumo 28
1.3. Producción 46
1.4. Comercio 62
1.5. Precios 73
Referencias 82
Notas 83

2 Informes regionales 84
2.1. Perspectivas regionales: Asia Desarrollados y Asia Oriental 85
2.2. Perspectivas regionales: Asia meridional y Sudeste asiático 96
2.3. Perspectivas regionales: África subsahariana 105
2.4. Perspectivas regionales: Cercano Oriente y África del Norte 117
2.5. Perspectivas regionales: Europa y Asia Central 126
2.6. Perspectivas regionales: América del Norte 137
2.7. Perspectivas regionales: América Latina y el Caribe 147
Referencias 157
Notas 158

3 Cereales 160
3.1. Aspectos relevantes de la proyección 161
3.2. Tendencias actuales del mercado 162
3.3. Proyecciones de mercado 163
3.4. Riesgos e incertidumbres 173
Nota 175

4 Semillas oleaginosas y sus productos 176
4.1. Aspectos relevantes de la proyección 177
4.2. Tendencias actuales del mercado 179
4.3. Proyecciones de mercado 179
4.4. Riesgos e incertidumbres 188

5 Azúcar 190
5.1. Aspectos relevantes de la proyección 191
5.2. Tendencias actuales del mercado 193
5.3. Proyecciones de mercado 193
5.4. Riesgos e incertidumbres 203
Notas 204

6 Carne 205
6.1. Aspectos relevantes de la proyección 206
6.2. Tendencias actuales del mercado 208
6.3. Proyecciones de mercado 209
6.4. Riesgos e incertidumbres 219
Notas 224

7 Lácteos y sus productos 225
7.1. Aspectos relevantes de la proyección 226
7.2. Tendencias actuales del mercado 228
7.3. Proyecciones de mercado 228
7.4. Riesgos e incertidumbres 235
Nota 236

8 Pescado 237
8.1. Aspectos relevantes de la proyección 238
8.2. Tendencias actuales del mercado 240
8.3. Proyecciones de mercado 240
8.4. Riesgos e incertidumbres 246
Notas 248

9 Biocombustibles 249
9.1. Aspectos relevantes de la proyección 250
9.2. Tendencias actuales del mercado 252
9.3. Proyecciones de mercado 253
9.4. Riesgos e incertidumbres 259
Notas 261

10 Algodón 262
10.1. Aspectos relevantes de la proyección 263
10.2. Tendencias actuales del mercado 264
10.3. Proyecciones de mercado 265
10.4. Riesgos e incertidumbres 272
Notas 274

11 Otros productos 275
11.1. Raíces y tubérculos 276
11.2. Legumbres 278
11.3. El banano y las principales frutas tropicales 281
Nota 290

Anexo A. Glosario 291

Anexo B. Metodología 296

Annex C. Anexo estadístico 302

FIGURAS

Figura 1.1. Condiciones del mercado de los principales productos básicos 22
Figura 1.2. Crecimiento demográfico mundial 24
Figura 1.3. Ingreso per cápita 26
Figura 1.4. Tasas anuales de crecimiento del PIB 26
Figura 1.5. Uso mundial de los principales productos básicos 30
Figura 1.6. Uso de los productos básicos agrícolas por tipo y región 31
Figura 1.7. Crecimiento promedio anual de la demanda por grupos de productos básicos clave, 2013-2022 y 2023-2032 32
Figura 1.8. Contribución de los grupos alimentarios al consumo total diario de calorías per cápita por región 33
Figura 1.9. Contribuciones regionales al crecimiento de la demanda de alimentos por región, 2013-2022 y 2023-2032 34
Figura 1.10. Evolución del consumo de calorías diario per cápita, por grupos alimentarios y nivel de ingresos 35
Figura 1.11. Alimentos como porcentaje de los gastos de los hogares por región 36
Figura 1.12. Pérdidas mundiales de alimentos básicos y otros cultivos agrícolas a lo largo de la cadena de valor 38
Figura 1.13. Residuos de distribución mundial 38
Figura 1.14. Pérdida y desperdicio de alimentos a lo largo de la cadena de valor alimentaria 39
Figura 1.15. Evolución del consumo alimentario de azúcar per cápita, por región del mundo, 2020-2022 a 2032 40
Figura 1.16. Contribución de las fuentes de proteínas al consumo diario total de alimentos per cápita 41
Figura 1.17. Consumo de carne en los principales países consumidores, 2032 41
Figura 1.18. Demanda de forraje por componente y por región, 2013-2022 y 2023-2032 43
Figura 1.19. Cambio anual en el uso del forraje y en la producción ganadera, 2023-2032 43
Figura 1.20. Cambios en el consumo de biocombustibles en países consumidores clave 44
Figura 1.21. Participación del biocombustible y otros usos industriales en el uso total de productos básicos agrícolas 45
Figura 1.22. Tendencias en la producción agrícola mundial 47
Figura 1.23. Fuentes de crecimiento de la producción agrícola 48
Figura 1.24. Cambio de los rendimientos previstos para cultivos y países seleccionados, 2023 a 2032 49
Figura 1.25. Principales productores y comerciantes de fertilizantes nitrogenados (promedio 2016-2020) 50
Figura 1.26. Cambio en la aplicación de fertilizantes nitrogenados por hectárea y rendimientos del maíz, 2023 a 2032 51
Figura 1.27. Cambio en los precios de los productos básicos agrícolas debido al 25% de aumento en los precios de los fertilizantes 52
Figura 1.28. Producción ganadera y pesquera mundial con base en las proteínas 53
Figura 1.29. Producción mundial de carne en equivalente de peso en canal 53
Figura 1.30. Cambios en los inventarios de rebaños lecheros y en los rendimientos, 2020-2022 a 2032 55
Figura 1.31. Producción pesquera regional 56
Figura 1.32. Emisión directa de GEI de la producción agrícola y ganadera, por actividad 59
Figura 1.33. Cambio anual en la producción agrícola y en las emisiones directas de GEI, 2023 a 2032 60
Figura 1.34. Cambio en el uso de la tierra agrícola, 2020-2022 a 2032 61
Figura 1.35. Crecimiento de los volúmenes de comercio, por producto básico 64
Figura 1.36. Proporción de la producción comercializada, por producto básico 65
Figura 1.37. Comercio neto por región, en valor constante 67
Figura 1.38. Crecimiento del comercio agrícola e industrial 69
Figura 1.39. Conectividad promedio entre países de la red mundial de comercio alimentario y agrícola, 1995-2019 70
Figura 1.40. Comercio como participación de la producción y el consumo total por región, en equivalentes de calorías 72

Figura 1.41. Evolución a largo plazo de los precios de los productos básicos, en términos reales 74
Figura 1.42. Índice de precios de los alimentos de la FAO 75
Figura 1.43. Evolución a mediano plazo de los precios de los productos básicos basados en cultivos, en términos reales 76
Figura 1.44. Coeficientes de precios de los cereales 77
Figura 1.45. Coeficientes de precios de los biocombustibles 77
Figura 1.46. Evolución a mediano plazo de los precios de los productos básicos de origen animal, en términos reales 78
Figura 1.47. Coeficientes de precios de la carne frente al forraje 78
Figura 1.48. Coeficientes de precios de los productos lácteos 79
Figura 1.49. Intervalos de referencia y estocásticos para determinados precios internacionales de referencia 80
Figura 2.1. China, principal impulsor del crecimiento de la producción agrícola y pesquera en la región Asia Desarrollados y Asia Oriental 92
Figura 2.2. Cambio en la superficie cosechada y en el uso de la tierra en Asia Desarrollados y Asia Oriental 93
Figura 2.3. Producción ganadera en Asia Desarrollados y Asia Oriental 93
Figura 2.4. Demanda de productos básicos clave, disponibilidad de alimentos y balanzas comerciales agrícolas en Asia Desarrollados y Asia Oriental 94
Figura 2.5. Crecimiento desacelerado de la producción agrícola y pesquera en la región de Asia meridional y Sudeste asiático 101
Figura 2.6. Cambio en la superficie cosechada y en el uso de la tierra en Asia meridional y Sudeste asiático 102
Figura 2.7. Producción ganadera en Asia meridional y Sudeste asiático 102
Figura 2.8. Demanda de productos básicos clave, disponibilidad de alimentos y balanzas comerciales agrícolas en Asia meridional y Sudeste asiático 103
Figura 2.9. Valor neto per cápita de la producción agrícola y pesquera en el África subsahariana 112
Figura 2.10. La aplicación de fertilizantes por hectárea de tierra utilizada para la producción agrícola es baja en el África subsahariana 113
Figura 2.11. Cambio en la superficie cosechada y en el uso de la tierra en el África subsahariana 113
Figura 2.12. Producción ganadera en el África subsahariana 114
Figura 2.13. Demanda de productos básicos clave, disponibilidad de alimentos y balanzas comerciales agrícolas en el África subsahariana 115
Figura 2.14. Valor de las importaciones netas de alimentos per cápita en Cercano Oriente y África del Norte (incluidos los productos procesados) 122
Figura 2.15. Coeficientes de autosuficiencia de determinados productos básicos en Cercano Oriente y África del Norte 122
Figura 2.16. Cambio en la superficie cosechada y en el uso de la tierra en Cercano Oriente y África del Norte 123
Figura 2.17. Producción ganadera en Cercano Oriente y África del Norte 123
Figura 2.18. Demanda de productos básicos clave, disponibilidad de alimentos y balanzas comerciales agrícolas en Cercano Oriente y África del Norte 124
Figura 2.19. Exportaciones netas de productos agrícolas y pesqueros de Europa y Asia Central (incluidos los productos procesados) 133
Figura 2.20. Cambio en la superficie cosechada y en el uso de la tierra en Europa y Asia Central 134
Figura 2.21. Producción ganadera en Europa y Asia Central 134
Figura 2.22. Demanda de productos básicos clave, disponibilidad de alimentos y balanzas comerciales agrícolas en Europa y Asia Central 135
Figura 2.23. Calorías utilizadas en alimentos, forraje y otros usos en América del Norte 142
Figura 2.24. Tendencias de la participación en el mercado de exportación de determinados productos básicos en América del Norte 143
Figura 2.25. Cambio en la superficie cosechada y en el uso de la tierra en América del Norte 144
Figura 2.26. Producción ganadera en América del Norte 144
Figura 2.27. Demanda de productos básicos clave, disponibilidad de alimentos y balanzas comerciales agrícolas en América del Norte 145
Figura 2.28. Tendencias de la participación en mercados de exportación de determinados productos básicos en América Latina y el Caribe 152
Figura 2.29. Cambio en la superficie cosechada y en el uso de la tierra en América Latina y el Caribe 153
Figura 2.30. Producción ganadera en América Latina y el Caribe 153
Figura 2.31. Demanda de productos básicos clave y disponibilidad de alimentos en América Latina y el Caribe 154
Figura 3.1. Contribución regional al crecimiento de la producción de cereales, 2020-2022 a 2032 162
Figura 3.2. Uso mundial de cereales en 2032 164
Figura 3.3. Concentración de la demanda mundial de cereales en 2032 164
Figura 3.4. Concentración de la producción mundial de cereales en 2032 167

Figura 3.5. El comercio como porcentaje de la producción y el consumo 169
Figura 3.6. Concentración del comercio mundial de cereales en 2032 169
Figura 3.7. Precios mensuales del trigo, el maíz y la cebada 171
Figura 3.8. Precios mundiales de los cereales 172
Figura 3.9. Efectos de los aumentos en el rendimiento del maíz en México sobre la producción y el comercio en México y los Estados Unidos 175
Figura 4.1. Producción de harina proteica y aceite vegetal por tipo 177
Figura 4.2. Consumo alimentario per cápita de aceite vegetal en determinados países 180
Figura 4.3. Proporción de aceite vegetal usado para la producción de biodiésel 181
Figura 4.4. Crecimiento promedio anual del consumo de harina proteica y de la producción animal, 2023-2032 182
Figura 4.5. Trituración de semillas oleaginosas por país o región 183
Figura 4.6. Producción de semillas oleaginosas por región 185
Figura 4.7. Crecimiento promedio anual del rendimiento para el aceite de palma y las semillas oleaginosas 185
Figura 4.8. Participación de las exportaciones en la producción total de semillas oleaginosas y sus productos para los tres principales países exportadores 186
Figura 4.9. Exportaciones de semillas oleaginosas y sus productos por región 187
Figura 4.10. Evolución de los precios mundiales de las semillas oleaginosas 188
Figura 5.1. Producción y comercio de azúcar, por región 192
Figura 5.2. Consumo de carbohidratos per cápita y por tipo, en las diferentes regiones 195
Figura 5.3. Consumo per cápita de edulcorantes calóricos, en las diferentes regiones 196
Figura 5.4. Producción mundial de cultivos de azúcar clasificados según su producto final 198
Figura 5.5. Principales países o regiones productores de azúcar clasificados por cultivos de azúcar 199
Figura 5.6. Importaciones de azúcar sin refinar y blanco, por regiones 201
Figura 5.7. Exportaciones de azúcar en los principales países y regiones 202
Figura 5.8. Evolución de los precios mundiales del azúcar 203
Figura 6.1. Crecimiento del producto interno bruto (PIB) y cambio en el consumo per cápita de carne, 1990 a 2040 207
Figura 6.2. Proporción de proteínas por cada tipo de carne en el consumo total de proteínas cárnicas 211
Figura 6.3. Proyecciones totales de la demanda de energía alimentaria de origen animal por región con el tiempo en exajulios 214
Figura 6.4. Crecimiento de la producción de carne por tipo de carne, 2032 frente a 2020-2022 215
Figura 6.5. Kilogramo de forraje de materia seca requerido por kilogramo de peso comestible, 2013 215
Figura 6.6. Enfermedades de los animales en el mundo 216
Figura 6.7. Supuestos sobre el impacto de la PPA sobre la producción de carne 217
Figura 6.8. Precios mundiales de referencia de la carne: suben en términos nominales, pero bajan en términos reales 219
Figura 6.9. Proporción creciente de carne comercializada de zonas libres de fiebre aftosa (FA) a mercados con FA 221
Figura 6.10. Precios de referencia seleccionados de la carne de vacuno y de cerdo 221
Figura 7.1. Consumo per cápita de productos lácteos procesados y frescos en sólidos lácteos 226
Figura 7.2. Consumo per cápita de queso en determinadas regiones 229
Figura 7.3. Cambios anuales en las existencias de rebaños lecheros y rendimientos entre 2022 y 2032 230
Figura 7.4. Producción y rendimiento de la leche en determinados países y regiones 231
Figura 7.5. Exportaciones de productos lácteos por región 232
Figura 7.6. Importaciones de productos lácteos por región 233
Figura 7.7. Precio de los productos lácteos, 2002-2032 234
Figura 8.1. Precios mundiales del pescado 239
Figura 8.2. Consumo de pescado per cápita 241
Figura 8.3. Producción acuícola y de pesca de captura 242
Figura 8.4. Proporción de harina y aceite de pescado obtenidos de residuos de pescado 243
Figura 8.5. Comercio de pescado para consumo humano por nivel de ingresos 244
Figura 9.1. Contribución regional al crecimiento del consumo de biocombustibles 250
Figura 9.2. Tendencias en la demanda de biocombustibles en las principales regiones 253
Figura 9.3. Producción mundial de biocombustibles a partir de materias primas tradicionales y avanzadas 254
Figura 9.4. Comercio de biocombustibles dominado por unos pocos actores mundiales 258
Figura 9.5. Evolución de los precios de los biocombustibles y de las materias primas para biocombustibles 259
Figura 10.1. Actores mundiales en los mercados del algodón en 2032 264
Figura 10.2. Tendencias históricas en el consumo de fibras textiles 266
Figure 10.3. Consumo industrial de algodón por región 267
Figura 10.4. Producción, consumo y reservas mundiales de algodón 268

Figura 10.5. Rendimientos y superficie cosechada de algodón en los principales países productores 269
Figura 10.6. Evolución mundial del algodón sostenible y orgánico 270
Figura 10.7. El comercio como porcentaje de la producción de algodón y del consumo industrial 271
Figura 10.8. Precios mundiales del algodón 272
Figura 11.1. Actores mundiales en los mercados de raíces y tubérculos en 2032 278
Figura 11.2. Consumo alimentario per cápita de legumbres por continente 280
Figura 11.3. Exportaciones de banano de los cuatro principales exportadores de ALC 283
Figura 11.4. Exportaciones mundiales de las cuatro principales frutas tropicales 288

CUADROS

Cuadro 2.1. Indicadores regionales: Asia Desarrollados y Asia Oriental 95
Cuadro 2.2. Indicadores regionales: Asia meridional y Sudeste asiático 104
Cuadro 2.3. Indicadores regionales: África subsahariana 116
Cuadro 2.4. Indicadores regionales: Cercano Oriente y África del Norte 125
Cuadro 2.5. Indicadores regionales: Europa y Asia Central 136
Cuadro 2.6. Indicadores regionales: América del Norte 146
Cuadro 2.7. Indicadores regionales: América Latina y el Caribe 155
Cuadro 3.1. Consumo de arroz per cápita 166
Cuadro 9.1. Clasificación de la producción de biocombustibles y principales materias primas 252

RECUADROS

Recuadro 1.1. Pérdida y desperdicio de alimentos: definiciones, estimaciones mundiales e impulsores 37
Recuadro 1.2. El género y los sistemas alimentarios 57
Recuadro 1.3. De la globalización a la regionalización 68
Recuadro 3.1. Plan Nacional de Desarrollo en México 174
Recuadro 6.1. Peso comestible al menudeo 210
Recuadro 6.2. Pérdida y desperdicio de alimentos del sector de la carne 212
Recuadro 6.3. Implicaciones de la fiebre aftosa (FA) y segmentación del mercado mundial de la carne 220

Siga las publicaciones de la OCDE en:

https://twitter.com/OECD
https://www.facebook.com/theOECD
https://www.linkedin.com/company/organisation-eco-cooperation-development-organisation-cooperation-developpement-eco/
https://www.youtube.com/user/OECDiLibrary
https://www.oecd.org/newsletters/

Siga a la FAO en:

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

https://twitter.com/FAOenEspanol
https://www.facebook.com/FAOenespanol
https://www.linkedin.com/company/fao
https://www.youtube.com/user/FAOoftheUN
https://instagram.com/fao

Abreviaturas, acrónimos y siglas

AAE	Acuerdos de Asociación Económica
AECG	Acuerdo Económico y Comercial Global
AEDP	Plan de Desarrollo de Energía Alternativa
AfCFTA	Zona de Libre Comercio Continental Africana
AFOLU	agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra
AIE	Agencia Internacional de la Energía
ALC	América Latina y el Caribe
ASS	África subsahariana
B30	Combustible alternativo al diésel consistente en diésel de petróleo regular (70%) mezclado con biodiésel (30%)
BFAP	Oficina de Políticas Alimentarias y Agrícolas
BPS	sistema de pago básico
BRICS	Economías emergentes de Brasil, Federación de Rusia, India, China y Sudáfrica
BSE	enfermedad de las vacas locas
c.i.f.	costo, seguro y flete
c.w.e.	equivalente de peso en canal
CCIA	Comité Consultivo Internacional del Algodón
CEPA	Comisión Económica de las Naciones Unidas para África
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CESPAO	Comisión Económica y Social para Asia Occidental
CESPAP	Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico
CESPAP	Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico
CETA	Acuerdo Económico y Comercial Global entre la Unión Europea y Canadá
CIC	Consejo Internacional de Cereales
CIMMYT	Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo
CMNUCC	Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
Comtrade	Base de Datos Estadísticos de las Naciones Unidas sobre el Comercio Internacional
COP21	21.ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CPO	aceite de palma crudo
CV	coeficiente de variación
d.w.	peso en seco
d.w.t.	peso de la canal preparada
DDG	granos secos de destilería
DPIB	deflactor del producto interno bruto (Estados Unidos)
E10	Mezcla de combustible compuesta por 10% etanol y 90% gasolina
E15	Mezcla de combustible compuesta por 15% etanol y 85% gasolina
E20	Mezcla de combustible compuesta por 20% etanol y 80% gasolina
EAC	Europa y Asia Central
EAP	estimación de la ayuda al productor
EASG	estimación de la ayuda a través de los servicios generales
EBA	Iniciativa Todo Menos Armas
EBP	Programa de gasolina mezclada con etanol (la India)
EJ	Exajulio

El Niño	Condición climática asociada a la temperatura de las principales corrientes marinas
EPA	Agencia de Protección Ambiental (Estados Unidos)
ERS	Servicio de Investigación Económica del USDA
est.	estimación
f.o.b.	franco a bordo (precio de exportación)
FA	fiebre aftosa
FAME	éster metílico de ácido graso
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FIDA	Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola
FIL	Federación Internacional de Lechería
FMI	Fondo Monetario Internacional
FPMA	Herramienta de seguimiento y análisis de los precios alimentarios
g	gramo
GATT	Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio
GE	modificado genéticamente (transgénico)
GEI	gases de efecto invernadero
Gt $CO_{2\text{-eq}}$	gigatoneladas de CO_2 equivalente
ha	hectárea
HFCS	jarabe de glucosa rico en fructosa
HFS	jarabe rico en fructosa
HIS	edulcorantes de alta intensidad
HQCF	harina de yuca de alta calidad
HVO	aceite vegetal hidrotratado
I+D	investigación y desarrollo
ICE	motor de combustión interna
IED	inversión extranjera directa
IFA	Asociación Internacional de Fertilizantes
IFFO	Organización de Ingredientes Marinos
IFIP	Instituto Francés de la Carne de Cerdo
IFPRI	Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias
ILUC	cambio indirecto del uso de la tierra
IPC	índice de precios al consumidor
IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
IPIB	índice del producto interno bruto
IRA	Ley de Reducción de la Inflación (Estados Unidos de América)
kcal	mil calorías
kg	kilogramo
kha	mil hectáreas
kt	mil toneladas
l.w.	peso vivo
lb	libra (peso)
LDP	leche descremada en polvo
LEP	leche entera en polvo
LULUCF	uso de la tierra, cambio del uso de la tierra y actividad forestal
MBM	harina de carne y de huesos
MCO	mínimos cuadrados ordinarios
MERCOSUR	Mercado Común del Sur
Mha	millón de hectáreas
Mm	mil millones
Mml	mil millones de litros
Mmt	mil millones de toneladas
Mn	millón
Mnl	millón de litros

MPS	sostenimiento de los precios de mercado
MSF	medidas sanitarias y fitosanitarias (Acuerdo de la OMC)
Mt	millón de toneladas
Mt $CO_{2\text{-eq}}$	millón de toneladas de dióxido de carbono equivalente
NENA	Cercano Oriente y África del Norte
NMEA	necesidades mínimas de energía alimentaria
NREAP	Planes Nacionales de Acción de Energía Renovable
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OIA	Organización Internacional del Azúcar
OMC	Organización Mundial del Comercio
OMG	organismo modificado genéticamente
OMS	Organización Mundial de la Salud
OMSA	Organización Mundial de Sanidad Animal
ONG	organización no gubernamental
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OROP	Organización regional de ordenación pesquera
p.w.	peso del producto
PAC	Política Agrícola Común (Unión Europea)
PCE	gasto de consumo privado
PDA	pérdidas y desperdicio de alimentos
pesca INDNR	pesca ilegal, no declarada y no reglamentada
PIB	producto interno bruto
PMA	países menos adelantados
PMA	Programa Mundial de Alimentos
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PPA	peste porcina africana
PPC	paridad del poder de compra
PTF	productividad total de los factores
r.s.e.	equivalente en azúcar sin refinar
r.t.c.	listo para cocinarse
r.w.e.	equivalente en peso al menudeo
r.w.t.	peso al menudeo
RCEP	Partenariado Económico Comprehensivo Regional
RED	Directiva de Energías Renovables (Unión Europea)
RFS/RFS2	Norma para los Combustibles Renovables (Estados Unidos de América)
RU	Reino Unido
SAF	combustible sostenible de aviación
SEA	Sudeste asiático
SIAP	Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (México)
SIMA	Sistema de información sobre el mercado agrícola
SMIA	Sistema mundial de información y alerta sobre la alimentación y la agricultura
t	tonelada
t/ha	tonelada por hectárea
TC	tipo de cambio
TIPAT	Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico
TLC	Tratado de Libre Comercio
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
T-MEC (USMCA)	Tratado de Libre Comercio entre México-Estados Unidos-Canadá
tq	peso en bruto (azúcar)
TRQ	cuota arancelaria
UCO	aceite de cocina usado
UE	Unión Europea

UNCTAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
URAA	Acuerdo sobre Agricultura de la Ronda Uruguay
USA	Estados Unidos de América
USDA	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos
VCF	vehículo de combustible flexible
VE	vehículo eléctrico

Monedas

ARS	Peso argentino
AUD	Dólar australiano
BRL	Real brasileño
CAD	Dólar canadiense
CLP	Peso chileno
CNY	Yuan chino
EGP	Libra egipcia
EUR	Euro (Europa)
GDP	Libra británica
IDR	Rupia de Indonesia
INR	Rupia india
JPY	Yen japonés
KRW	Won coreano
MXN	Peso mexicano
MYR	Ringgit malasio
NZD	Dólar neozelandés
PKR	Rupia pakistaní
RUB	Rublo ruso
SAR	Riyal saudí
THB	Baht tailandés
UAH	Grivna ucraniana
USD	Dólar estadounidense
ZAR	Rand sudafricano

Cuadro condensado de la agrupación de los países en el Anexo estadístico

Región	Categoría	Países
América del Norte	Desarrollados	Canadá, Estados Unidos de América
América Latina	En desarrollo	Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Ecuador, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Saint Kitts y Nevis, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay, Venezuela (República Bolivariana de)
Europa	Desarrollados	Albania, Andorra, Belarús, Bosnia y Herzegovina, Federación de Rusia, Islandia, Islas Feroe, Mónaco, Montenegro, Noruega, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Macedonia del Norte, República de Moldova, San Marino, Serbia, Serbia y Montenegro, Suiza, Ucrania, Unión Europea[1]
África	Desarrollados	Sudáfrica
	En desarrollo	Angola, Argelia, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Camerún, Chad, Comoras, Congo, Côte d'Ivoire, Djibouti, Egipto, Eritrea, Eswatini, Etiopía, Gabón, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Guinea Ecuatorial, Kenya, Lesotho, Liberia, Libia, Madagascar, Malawi, Malí, Marruecos, Mauricio, Mauritania, Mozambique, Namibia, Níger, Nigeria, República Centroafricana, República Democrática del Congo, República Unida de Tanzanía, Rwanda, Sáhara Occidental, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Seychelles, Sierra Leona, Somalia, Sudán, Sudán del Sur, Togo, Túnez, Uganda, Zambia, Zimbabwe
Asia	Desarrollados	Armenia, Azerbaiyán, Georgia, Israel, Japón, Kazajstán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán
	En desarrollo	Afganistán, Arabia Saudita, Bahréin, Bangladesh, Brunei Darussalam, Bután, Camboya, China (República Popular), China RAE de Hong Kong, China RAE de Macao, China Taipéi, Emiratos Árabes Unidos, Filipinas, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Jordania, Kuwait, Líbano, Malasia, Maldivas, Mongolia, Myanmar, Nepal, Omán, Pakistán, Qatar, República Árabe Siria, República de Corea, República Popular Democrática de Corea, República Democrática Popular Lao, Singapur, Sri Lanka, Tailandia, Territorio Palestino Ocupado, Timor-Leste, Türkiye, Viet Nam, Yemen
Oceanía	Desarrollados	Australia, Nueva Zelandia
	En desarrollo	Fiji, Guam, Islas Cook, Islas Marshall, Islas Salomón, Islas Wallis y Futuna, Kiribati, Micronesia (Estados Federados de), Nauru, Niue, Nueva Caledonia, Palau, Papúa Nueva Guinea, Polinesia Francesa, Samoa, Samoa Americana, Tokelau, Tonga, Tuvalu, Vanuatu
PMA[2]		Afganistán, Angola, Bangladesh, Benin, Bután, Burkina Faso, Burundi, Camboya, Chad, Comoras, Djibouti, Eritrea, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, Malí, Mauritania, Mozambique, Myanmar, Nepal, Níger, República Centroafricana, República Democrática del Congo, República Democrática Popular Lao, República Unida de Tanzania, Rwanda, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Sierra Leona, Somalia, Sudán, Sudán del Sur, Timor-Leste, Togo, Uganda, Zambia
BRICS		Brasil, China, Federación de Rusia, India, Sudáfrica

1. Se refiere a todos los Estados miembros europeos actuales (se excluye al Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte).
2. Los países menos adelantados (PMA) son un subgrupo de los países en desarrollo.
Fuente: FAO, https://www.fao.org/nocs/es/.

Cuadro resumen de agrupamiento regional de países

Región	Subregión	Países
América Latina y el Caribe		Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Paraguay, Perú
	América del Sur, América Central y el Caribe	Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia (Estado Plurinacional de), Costa Rica, Cuba, Dominica, Ecuador, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, Nicaragua, Panamá, Puerto Rico, República Dominicana, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, Venezuela (República Bolivariana de)
América del Norte		Canadá, Estados Unidos de América
África subsahariana		Etiopía, Nigeria, Sudáfrica
	África menos adelantados	Angola, Benin, Burkina Faso, Burundi, Chad, Comoras, Djibouti, Eritrea, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, Malí, Mozambique, Níger, República Centroafricana, República Democrática del Congo, República Unida de Tanzania, Rwanda, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Sierra Leona, Somalia, Sudán del Sur, Togo, Uganda, Zambia
	Otros África subsahariana	Botswana, Cabo Verde, Camerún, Congo, Côte d'Ivoire, Guinea Ecuatorial, Gabón, Ghana, Kenya, Mauricio, Namibia, Sáhara Occidental, Seychelles, Suazilandia, Zimbabwe
Europa y Asia Central		Federación de Rusia, Israel, Kazajstán, Noruega, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Suiza, Türkiye, Ucrania, Unión Europea (Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos (Reino de los), Polonia, Portugal, República Checa, Rumania, Suecia
	Europa del Este	Albania, Andorra, Belarús, Bosnia y Herzegovina, Islandia, Islas Feroe, Mónaco, Montenegro, República de Moldova, San Marino, Serbia, Serbia y Montenegro, República de Macedonia del Norte
	Asia Central	Armenia, Azerbaiyán, Georgia, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán
Cercano Oriente y África del Norte		Arabia Saudita, Egipto
	África del Norte menos adelantados	Mauritania, Sudán, Sudán (anterior)
	Otros África del Norte	Argelia, Libia, Marruecos, Túnez
	Otros Asia Occidental	Bahrein, Emiratos Árabes Unidos, Iraq, Jordania, Kuwait, Líbano, Omán, Qatar, República Árabe Siria, Territorio Palestino Ocupado, Yemen
Asia y el Pacífico	Asia Desarrollados y Asia Oriental	Australia, China, Japón, Nueva Zelandia, República de Corea
	Asia meridional y sudoriental	India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Filipinas, Malasia, Pakistán, Tailandia, Viet Nam
	Asia meridional y sudoriental - Asia menos adelantados	Afganistán, Bangladesh, Bután, Camboya, Nepal, Myanmar, República Democrática Popular Lao, Timor-Leste
	Asia meridional y sudoriental - Otros en desarrollo Asia	Brunei Darussalam, China RAE de Hong Kong, China RAE de Macao, China Taipéi, Maldivas, Mongolia, República Popular Democrática de Corea, Singapur, Sri Lanka
	Asia meridional y sudoriental - Oceanía	Fiji, Guam, Islas Cook, Islas Marshall, Islas Salomón, Islas Wallis y Futuna, Kiribati, Micronesia (Estados Federados de), Nauru, Niue, Nueva Caledonia, Palau, Papua Nueva Guinea, Polinesia Francesa, Samoa, Samoa Americana, Tokelau, Tonga, Tuvalu, Vanuatu

Resumen ejecutivo

El informe *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2023-2032* presenta una evaluación de las perspectivas a 10 años para los mercados de productos básicos agrícolas y pesqueros a escala nacional, regional y mundial en un contexto de riesgos económicos continuos, incertidumbre y altos precios de la energía. El informe es un trabajo de colaboración entre la OCDE y la FAO, elaborado con la contribución de los países miembros y de las organizaciones internacionales especializadas en productos básicos.

El aumento de los precios de los insumos agrícolas registrado en los dos últimos años despertó inquietud con respecto a la seguridad alimentaria mundial. Las *Perspectivas* de este año demuestran que el aumento de los costos de los fertilizantes puede provocar que los precios de los alimentos se incrementen. El modelo Aglink-Cosimo conjunto de la OCDE y la FAO de rendimientos de la producción permite en la actualidad separar los costos de los principales fertilizantes minerales utilizados, de los costos de otros insumos de producción. Teniendo en cuenta esta nueva característica, un análisis de escenarios estima que por cada aumento de 1% en los precios de los fertilizantes, los precios de los productos básicos agrícolas aumentarían 0.2%. El aumento sería más significativo para los cultivos que utilizan fertilizantes como insumos directos que para los productos ganaderos que los usan indirectamente, excepto la producción de carne de aves de corral y de cerdo, la cual depende en gran medida del forraje compuesto. Si bien este escenario se centra en el vínculo entre los fertilizantes y los productos básicos agrícolas, las fluctuaciones en los precios de la energía, las semillas, la mano de obra y la maquinaria afectarían también a los precios de los alimentos.

En las *Perspectivas* de este año se proporcionan estimaciones mejoradas relativas al consumo de alimentos al incorporar métodos analíticos para calcular su pérdida y desperdicio. De esta manera contribuyen al trabajo de medición requerido para formular políticas públicas basadas en hechos comprobados para apoyar la meta 12.3 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita en la venta al por menor y a nivel de los consumidores, y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro de aquí a 2030.

Las proyecciones de referencia de estas *Perspectivas* para este decenio toman en cuenta la reducción en las *Perspectivas de la economía mundial* del FMI de octubre de 2022, del crecimiento económico promedio esperado de 2.7% a 2.6%, para el periodo de proyección, así como la disminución de la población de la República Popular China (en adelante, China) a partir de 2022. Al igual que los supuestos del año anterior, las proyecciones de referencia actuales presuponen que los precios de la energía bajarán en 2023, antes de retomar un aumento lento para 2032. Las proyecciones incorporan las evaluaciones a corto plazo del impacto de la guerra de la Federación de Rusia contra Ucrania (en adelante, la guerra), pero en este momento no es posible evaluar los acontecimientos en la región en el mediano plazo. En este contexto, las proyecciones mundiales de las tendencias de mediano plazo para el suministro, la demanda, el comercio y los precios de los principales productos básicos agrícolas y del pescado muestran un ligero desvío de las proyecciones del año pasado.

No obstante, la guerra sigue añadiendo incertidumbre a los precios de los alimentos, la energía y los insumos. Al comienzo de la guerra, la reducción de la disponibilidad de cereales y fertilizantes despertó gran preocupación en los mercados mundiales. Un año después, los problemas de suministro se han

aminorado gracias a la aplicación y a ampliaciones subsiguientes de la Iniciativa sobre la Exportación de Cereales por el Mar Negro.

En este contexto, se prevé que el consumo mundial de alimentos en calorías —el uso principal de los productos básicos agrícolas— aumentará 1.3% al año durante el próximo decenio, un ritmo más lento que el del decenio anterior debido a la desaceleración prevista del crecimiento de la población y al aumento del ingreso per cápita. El segundo uso más importante de los productos básicos agrícolas es como forraje para el ganado y, cada vez más, para la acuicultura. En las *Perspectivas* se destacan la rápida expansión e intensificación que se espera de la producción de ganado en los países de ingresos bajos y medios, lo cual generará una demanda cada vez mayor de forraje durante el próximo decenio. En cambio, en los países de ingresos altos y en algunos de ingresos medios altos, incluida China, el menor crecimiento de la producción ganadera y la mayor eficiencia de la alimentación de los animales deberían dar lugar a un crecimiento más lento de la demanda de forraje en comparación con el decenio anterior.

Se espera que la demanda de materias primas para biocombustibles de primera generación crezca con lentitud durante los próximos 10 años. Se espera que la mayor parte del uso adicional para biocombustibles de los cultivos agrícolas tenga lugar en India e Indonesia, impulsado por el creciente uso de combustibles para transporte y a mayores requisitos para la mezcla de biocombustibles. Se espera que en otros mercados clave, como la Unión Europea, la demanda de materias primas para biocombustibles de primera generación disminuya debido a una reducción en el uso de combustible para el transporte y un cambio a otras materias primas. En términos generales, se prevé que aumentará la proporción de biocombustibles en el uso mundial de la caña de azúcar y el aceite vegetal, y que disminuirá la proporción en el uso del maíz para biocombustibles.

La situación con respecto a las inversiones en tecnología, infraestructura y formación permanece fundamentalmente sin cambios con respecto a las proyecciones del año anterior; por tanto, el crecimiento de la producción agrícola mundial total se mantendría en 1.1% al año. La mayor parte de este crecimiento ocurrirá en los países de ingresos medios y bajos. En estas *Perspectivas* se supone que habrá mayor acceso a los insumos; sin embargo, si se reanudaran los aumentos de precios de los insumos energéticos y agrícolas (por ejemplo, los fertilizantes), se elevarían los costos de producción que podrían generar inflación en los precios de los alimentos y mayor inseguridad alimentaria.

El crecimiento mundial de la producción de cultivos se verá impulsado sobre todo por una mayor productividad y no por un aumento en el uso de la tierra. Por consiguiente, resulta esencial la inversión dirigida a aumentar los rendimientos y a mejorar la gestión de las explotaciones agrícolas. Bajo el supuesto de que los avances en el fitomejoramiento y la transición a sistemas de producción más intensivos continúen, se prevé que, durante el periodo de las *Perspectivas*, 79% del crecimiento de la producción mundial de cultivos se deberá al aumento del rendimiento, 15% a la expansión de las tierras de cultivo y 6% a la creciente intensidad de los cultivos. Sin embargo, el rendimiento de cultivos como la palma aceitera y la colza no aumentó en los principales países productores durante los últimos 10 años, lo cual indica la necesidad de invertir más en la mejora de la productividad de estos cultivos.

Al igual que ocurre con las tendencias en la producción de cultivos, gran parte del crecimiento anual proyectado de 1.3% en la producción ganadera y pesquera provendrá de mejoras en la productividad por animal, derivadas a su vez de una gestión más eficiente de los rebaños y de una mayor intensidad del forraje. Se prevé que la carne de aves de corral representará cerca de la mitad del crecimiento mundial de la producción de carne, dada la rentabilidad sostenida y los coeficientes de precio carne-forraje favorables. La producción de carne de cerdo aún está en proceso de recuperación del brote de peste porcina africana (PPA) en Asia Oriental y se prevé que en unos cuantos años retomará la trayectoria de crecimiento previo a la crisis. Por otra parte, se prevé que la producción mundial de leche crecerá en gran medida durante el próximo decenio y que la mitad del crecimiento tendrá origen en la India y el Pakistán. Pese a sus limitadas perspectivas de crecimiento, en 2022 la producción acuícola superó el volumen de la producción mundial de pesca de captura.

En las *Perspectivas* se hace hincapié en la contribución importante de la agricultura a las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (GEI), las cuales se prevé que aumentarán 7.6% en los próximos 10 años. A nivel mundial, el crecimiento de las emisiones de GEI será menor que en el decenio anterior y menor que el crecimiento proyectado de 12.8% en la producción agrícola, lo cual indica una disminución más rápida en la intensidad de carbono de la producción agrícola. Sin embargo, es preciso adoptar de manera amplia medidas pioneras para garantizar que el sector agrícola contribuya de forma eficaz a la mitigación del cambio climático, como se establece en el Acuerdo de París sobre cambio climático, en especial en lo que concierne a la ganadería que, según estimaciones, representa 80% del aumento de las emisiones de GEI provenientes de la agricultura. Al mismo tiempo, los sistemas de producción agrícola enfrentan el reto de adaptarse a los cambios del clima, lo que incluye fenómenos climáticos extremos más frecuentes e intensos. Algunas medidas de mitigación y adaptación incluyen la adopción a gran escala e incluyente de procesos y tecnologías de producción climáticamente inteligentes y neutros en carbono.

Se prevé que, durante el próximo decenio, el comercio de productos básicos agrícolas primarios y de productos procesados crecerá en consonancia con la producción. La pandemia de COVID-19 provocó alteraciones en el comercio mundial, pero el comercio de productos básicos agrícolas demostró ser resiliente. La guerra impactó y sigue impactando el comercio de productos básicos agrícolas —en especial las exportaciones ucranianas— y los precios. Sin embargo, la Iniciativa sobre la Exportación de Cereales por el Mar Negro, acordada en julio de 2022, y las vías de Solidaridad de la Unión Europea con Ucrania han ayudado a restablecer el comercio para sustentar la seguridad alimentaria mundial. Las proyecciones de referencia resaltan la importancia crucial de contar con un sistema comercial multilateral con buen funcionamiento, transparente y basado en regulaciones. Los vetos a la exportación tan solo agravan el efecto adverso de la incertidumbre en torno a los precios y los aumentan. Esto afecta negativamente no solo a la seguridad alimentaria (y los medios de vida) a nivel mundial en el corto plazo, sino también debilita la capacidad de suministro en el largo plazo.

Las proyecciones de mediano plazo de las Perspectivas se basan en el supuesto de que las políticas públicas actuales seguirán en vigor y que las preferencias de los consumidores y la tecnología de producción evolucionarán manteniendo la tendencia. Estos supuestos están sujetos a incertidumbre con respecto a sucesos ambientales, sociales, geopolíticos y económicos; por ejemplo, un periodo prolongado de alta inflación o una recesión mundial alterarían las proyecciones. El análisis de escenarios presentado en este informe brinda indicadores de la magnitud de dichos impactos.

1 Mercados agrícolas y alimentarios: tendencias y perspectivas

En este capítulo se presentan las tendencias y las perspectivas del informe *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2023-2032,* derivadas de las proyecciones a mediano plazo de los productos básicos agrícolas y pesqueros más producidos, consumidos y comercializados a nivel mundial. En primer lugar, se describen los supuestos macroeconómicos y de políticas públicas en los que se basan las proyecciones y más adelante se proporcionan las conclusiones clave sobre el consumo, la producción, el comercio y los precios de dichos productos básicos para el periodo comprendido entre 2023 y 2032. Se prevé que la demanda agrícola crecerá más lentamente durante el próximo decenio a causa de la desaceleración prevista en el crecimiento demográfico y del ingreso per cápita. Se prevé también que la producción de productos básicos agrícolas crecerá a un ritmo más lento. Los reducidos incentivos de crecimiento se deben no solo a una menor demanda mundial de productos agrícolas, sino al también desacelerado crecimiento de la productividad derivado del aumento de precios de los insumos, sobre todo los fertilizantes, así como del endurecimiento de las reglamentaciones ambientales. Durante el próximo decenio, la evolución esperada de la demanda y la oferta en el mundo mantendrán los precios agrícolas reales en una tendencia ligeramente descendente. El comercio internacional seguirá siendo esencial para la seguridad alimentaria de los países importadores de alimentos y los medios de vida de los trabajadores a lo largo de las cadenas de suministro de alimentos en los países exportadores de alimentos. Existe un riesgo creciente de que la variabilidad meteorológica, las enfermedades de los animales y las plantas, el cambio en los precios de los insumos, la evolución macroeconómica y otros aspectos inciertos en materia de políticas públicas provoquen desviaciones en los resultados de los mercados respecto de las proyecciones actuales.

El informe *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas* es un trabajo de colaboración entre la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). En las *Perspectivas* se presenta un escenario de referencia consistente de la evolución de los mercados de productos básicos agrícolas y pesqueros a nivel nacional, regional y mundial para el periodo comprendido entre 2023 y 2032. Este escenario de referencia integra los conocimientos especializados sobre los productos básicos, las políticas públicas y los datos nacionales de ambas organizaciones, así como de sus miembros colaboradores y de los organismos internacionales de productos básicos.

Las proyecciones de referencia se desarrollan con base en el modelo Aglink-Cosimo conjunto de la OCDE y la FAO, que vincula a los sectores y los países incluidos en las *Perspectivas* para garantizar la congruencia y el equilibrio global en todos los mercados. Las proyecciones se ven influenciadas por las condiciones actuales del mercado (resumidas en la Figura 1.1), así como por supuestos sobre los acontecimientos macroeconómicos, demográficos y de políticas públicas, que se detallan en la Sección 1.1.

Las proyecciones se fundamentan en una evaluación a corto plazo de la guerra de la Federación de Rusia (en adelante, Rusia) contra Ucrania (en adelante, la guerra); de modo que en este momento no es posible proporcionar una evaluación de las perspectivas de mercado a mediano plazo en la región.

El nivel de referencia de las *Perspectivas* sirve como base para la planificación de políticas prospectivas y el modelo Aglink-Cosimo subyacente permite llevar a cabo un análisis de simulación que incluya la evaluación de las incertidumbres del mercado. En el sitio web www.agri-outlook.org se presenta un análisis minucioso de la metodología de las proyecciones, así como la documentación del modelo Aglink-Cosimo.

El informe *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas* contiene cuatro partes principales:

- Parte 1: *Mercados agrícolas y alimentarios*: *tendencias y perspectivas*. En este capítulo se describen los supuestos macroeconómicos y de políticas públicas en los que se sustentan las proyecciones (Sección 1.1), y se presentan las principales conclusiones de las *Perspectivas*. Se destacan las proyecciones clave y se exponen los principales resultados y retos que los sistemas agroalimentarios enfrentarán durante el próximo decenio. En el capítulo se analizan las tendencias y las perspectivas relativas al consumo (Sección 1.2), la producción (Sección 1.3), el comercio (Sección 1.4) y los precios (Sección 1.5).
- Parte 2: *Resúmenes regionales*. En este capítulo se describen las tendencias clave y los temas emergentes que enfrentará el sector agrícola de las seis regiones de la FAO, es decir, Asia y el Pacífico, que se divide en Asia Desarrollados y Asia Oriental (Sección 2.1), y Asia meridional y Sudeste asiático (Sección 2.2); el África subsahariana (Sección 2.3); Cercano Oriente y África del Norte (Sección 2.4); Europa y Asia Central (Sección 2.5); América del Norte (Sección 2.6), y América Latina y el Caribe (Sección 2.7). Asimismo, se examinan aspectos regionales de las proyecciones de producción, consumo y comercio, y se ofrece información general sobre temas regionales clave.
- Parte 3: *Capítulos sobre los productos básicos*. En estos capítulos se describe la evolución reciente de los mercados y se presentan proyecciones a mediano plazo del consumo, la producción, el comercio y los precios de los productos básicos incluidos en las *Perspectivas*. Cada capítulo concluye con un análisis de los principales temas e incertidumbres que pudieran afectar a los mercados durante los próximos 10 años. Esta parte consta de nueve capítulos: cereales (Capítulo 3), semillas oleaginosas y sus productos (Capítulo 4), azúcar (Capítulo 5), carne (Capítulo 6), lácteos y sus productos (Capítulo 7), pescado (Capítulo 8), biocombustibles (Capítulo 9), algodón (Capítulo 10) y otros productos (Capítulo 11).
- Parte 4: *Anexo estadístico*. En el Anexo estadístico se presentan proyecciones de la producción, el consumo, el comercio y los precios de los productos básicos agrícolas, pescado y

biocombustibles, así como supuestos macroeconómicos y de políticas públicas. Se describe la evolución de los mercados durante el periodo de las perspectivas utilizando tasas de crecimiento anual y datos para el año final (es decir, 2032) en relación con un periodo base de tres años (2020-2022). El Anexo estadístico no forma parte de la versión impresa de las *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas,* pero puede consultarse en línea.

Figura 1.1. Condiciones del mercado de los principales productos básicos

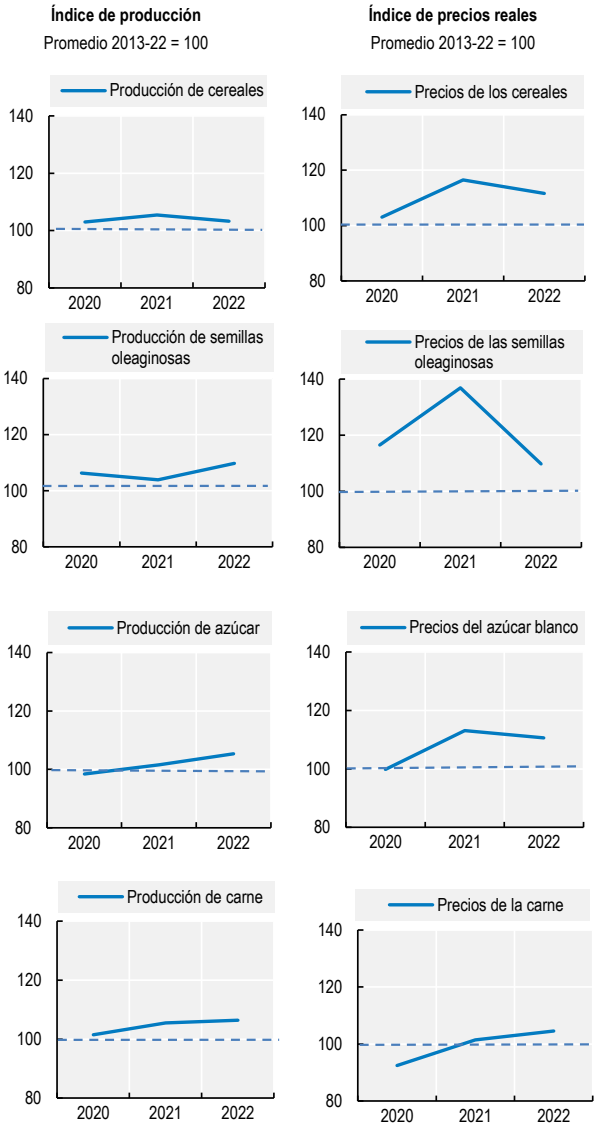
Condiciones actuales del mercado

Cereales: La producción y las reservas mundiales de trigo aumentaron, en tanto que la producción de maíz y otros cereales secundarios no ha bastado para cubrir la demanda. La producción de arroz se situó en un nivel por arriba de la media, en tanto que los precios siguen siendo relativamente altos. En la campaña 2021/22 los precios del trigo y de los cereales secundarios fueron los más altos registrados en los últimos 20 años, pero comenzaron a bajar a finales de julio de 2022, al llegarse a un acuerdo con respecto a la Iniciativa sobre la Exportación de Cereales por el Mar Negro.

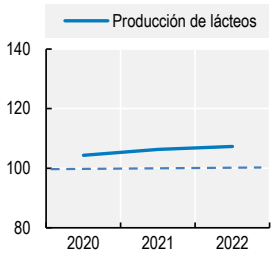
Semillas oleaginosas: Los precios internacionales de las semillas oleaginosas bajaron de los altos niveles históricos observados en 2022, pero se mantienen en niveles por arriba de la media registrados en años recientes. Las reducciones de los precios obedecieron a la recuperación de la producción mundial de soya y de semilla de colza, a pesar de las pérdidas en la producción de Ucrania y las reducidas perspectivas de la soya en la Argentina. Los precios en el mercado mundial del aceite vegetal sufrieron una baja pronunciada, debida sobre todo a la mejora de los insumos exportables de aceite de palma de Indonesia y Malasia.

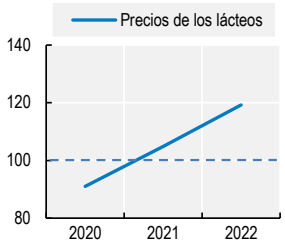
Azúcar: La demanda mundial aumentará en la temporada en curso, aunque a un ritmo más lento debido al desacelerado crecimiento económico. Pese a la recuperación experimentada en el Brasil, el principal proveedor de azúcar del mundo, es probable que las perspectivas de producción a la baja en otros exportadores clave, aunadas a los altos costos de los insumos, compensen en parte la presión mundial decreciente sobre los precios internacionales del azúcar.

Carne: En 2022, los precios internacionales de la carne se mantuvieron altos, excepto la carne de ovino, que registró una ligera baja debido a la menor demanda de importaciones por parte de China. Sin embargo, varios factores, como las enfermedades de los animales, los costos de los insumos al alza y las condiciones climáticas extremas obstaculizaron el crecimiento de la producción de carne. A pesar de estas dificultades, la producción total de carne creció, impulsada principalmente por el aumento de la producción en Asia, en particular por el incremento pronunciado de la producción de carne de cerdo en China.

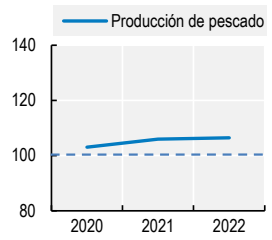


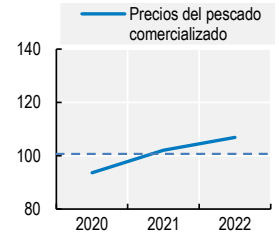
Productos lácteos: Los precios internacionales de los productos lácteos aumentaron 20% en 2022, pero empezaron a bajar hacia el final de 2022. El creciente costo de los insumos fue uno de los principales impulsores del aumento de los precios. A menudo los precios nacionales registran un desarrollo ligeramente distinto, ya que solo una pequeña proporción de leche se comercializa a nivel internacional. La producción mundial de leche se elevó con mayor lentitud en 2022 que en los años anteriores. El comercio mundial de los productos lácteos se redujo, debido sobre todo a la baja de las importaciones por parte de China.



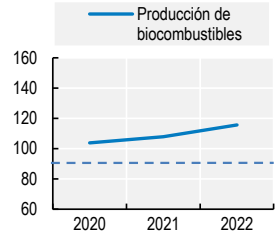


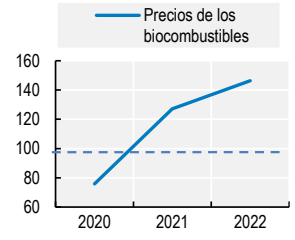
Pescado: Tras una fuerte recuperación en 2021, el consumo mundial de pescado continuó creciendo en 2022 gracias a la recuperación económica mundial, en tanto que la producción de pescado tuvo un aumento apenas marginal. Los precios internacionales del pescado, que registraron un alza significativa en 2021, siguieron esta tendencia en 2022, obedeciendo a la mayor demanda y al incremento de los costos de producción, que llegaron a niveles justo por debajo de los altos niveles sin precedentes observados a principio de la década de 1990.



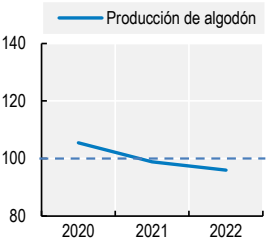


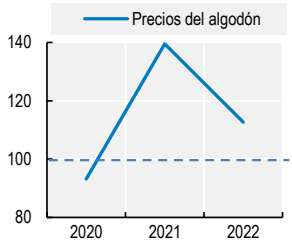
Biocombustibles: En 2022 aumentó el consumo de biocombustibles, lo cual compensó la reducción causada por el derrumbe del uso de combustible para transporte en el mundo durante la pandemia de COVID-19. El mercado del etanol volvió casi a los niveles registrados en 2019. El mercado del biodiésel también se recuperó, pero resultó menos afectado por la pandemia. Los precios mundiales de los biocombustibles aumentaron debido a los costos de producción más altos.





Algodón: En 2022, el consumo mundial se redujo en la mayoría de los principales países productores de textiles, como consecuencia de la incertidumbre económica, la inflación y la gran depreciación con respecto al dólar estadounidense. Por consiguiente, los precios internacionales bajaron en la segunda mitad de 2022, después de alcanzar un alza de 11 años en mayo de 2022. La producción mundial de algodón se redujo ligeramente, como reflejo sobre todo de la menor producción en los Estados Unidos y el Pakistán.





Nota: Todas las figuras se expresan como un índice en el que la media del pasado decenio (2013-2022) se fija en 100. La producción se refiere a los volúmenes de producción mundiales. Los índices de precios se ponderan por el valor promedio de la producción mundial en el último decenio, medida por los precios internacionales reales. En los cuadros resumen de cada producto básico del Anexo estadístico y en los capítulos en línea sobre dichos productos se proporciona mayor información sobre las condiciones del mercado y los cambios por producto.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/231495

1.1. Supuestos macroeconómicos y de políticas públicas

1.1.1. Los principales supuestos que fundamentan las proyecciones de referencia

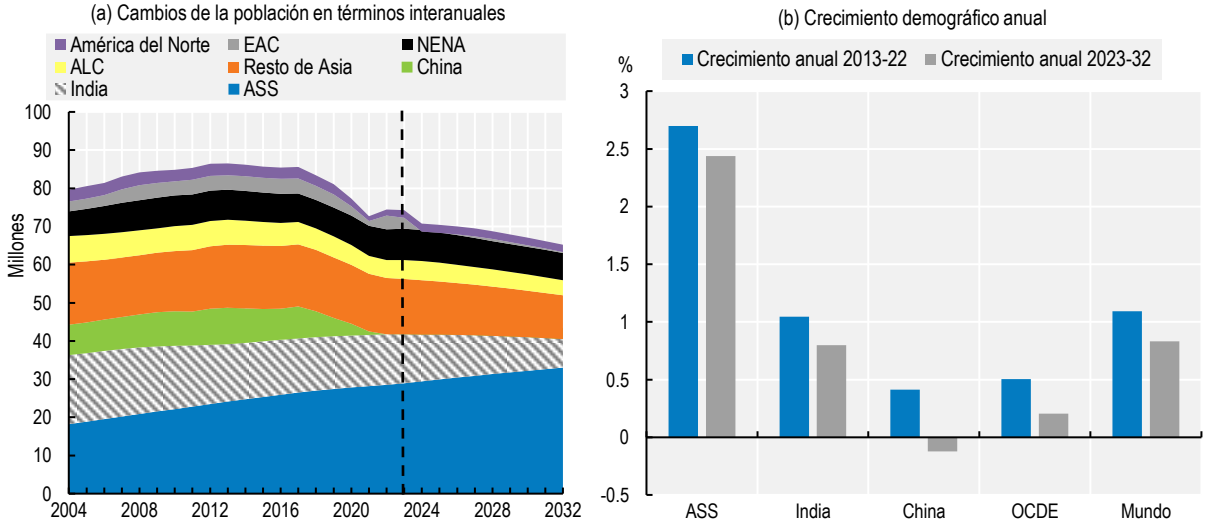
En estas *Perspectivas* se presenta un escenario de referencia consistente para la evolución a mediano plazo de los mercados de productos básicos agrícolas y pesqueros, elaborado a partir de un conjunto de supuestos macroeconómicos, de políticas públicas y demográficos. En esta sección se destacan los principales supuestos que subyacen a las proyecciones. En el Anexo estadístico se presenta información detallada al respecto.

1.1.2. Crecimiento demográfico

En las *Perspectivas* se utiliza el conjunto de proyecciones de la variante media de la base de datos de las Perspectivas de la población mundial de las Naciones Unidas.

Se espera que, durante el periodo de proyección, la población mundial pase de 7 900 millones de personas en 2022 a 8 600 millones en 2032. Esta cifra corresponde a una tasa promedio de crecimiento anual de 0.8%, esto es, una desaceleración en comparación con la tasa de 1.1% anual registrada durante el último decenio. El crecimiento demográfico se concentra en los países de ingresos bajos, en particular el África subsahariana (ASS), donde se espera el crecimiento más rápido, a una tasa de 2.4% anual durante el próximo decenio. La población de la República Popular China (en adelante, China) disminuyó por primera vez en 2022 (de acuerdo con el informe *World Population Prospects* [Perspectivas de la población mundial] en su revisión de 2022) y se espera que disminuya aún más durante el periodo de proyección a 1 410 millones de personas en 2032. Con una población de 1 520 millones de personas en 2032, se espera que la India supere a China en 2024 como el país más poblado del mundo. Se espera que las poblaciones de varios países europeos, el Japón y la República de Corea (en adelante, Corea) disminuyan durante el periodo de proyección.

Figura 1.2. Crecimiento demográfico mundial



Nota: ASS es África subsahariana; ALC es América Latina y el Caribe; EAC es Europa y Asia Central; NENA es Cercano Oriente y África del Norte, y se define como en el Capítulo 2; Resto de Asia es Asia y el Pacífico, excluidas China y la India.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/hub0or

1.1.3. Crecimiento del PIB y del ingreso per cápita

Las estimaciones del producto interno bruto (PIB) nacional y del ingreso per cápita en el próximo decenio se basan en las *Perspectivas de la economía mundial* del Fondo Monetario Internacional (octubre de 2022). El ingreso per cápita se expresa en dólares estadounidenses constantes de 2010.

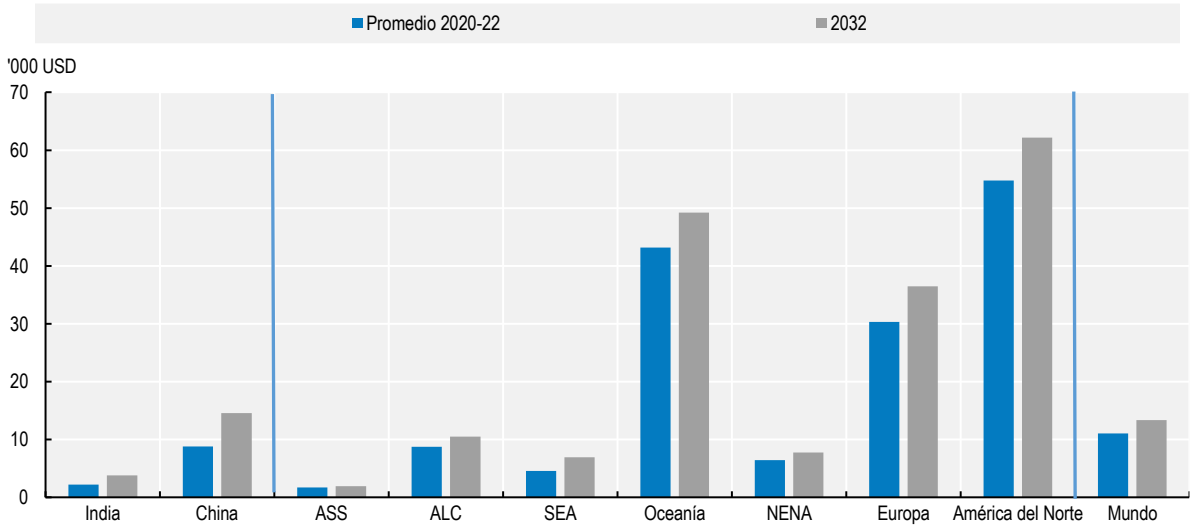
Después de una caída de 5.8% en 2021 a 3% en 2022, se espera que el crecimiento del PIB mundial siga desacelerándose en 2023 y se estabilice en una tasa media de 2.6% durante los próximos 10 años. Durante el periodo 2023-2032, el PIB seguirá creciendo con fuerza en la región de Asia y el Pacífico, en particular en la India, China y el Sudeste asiático. Se prevé que en el África subsahariana y en el Cercano Oriente y África del Norte, el crecimiento promedio del PIB será mayor que el promedio mundial, mientras se prevé que el de América Latina y el Caribe y los países de la OCDE será menor.

El ingreso per cápita nacional promedio se estima en estas *Perspectivas* utilizando el PIB real per cápita. Con dicho indicador se representa la renta familiar disponible, que es uno de los principales factores determinantes de la demanda de productos básicos agrícolas. Como se muestra en el informe *Poverty and Shared Prosperity 2022* (La pobreza y la prosperidad compartida 2022) del Banco Mundial, el crecimiento económico nacional está distribuido de manera desigual. En específico, en varios países del África subsahariana los ingresos del 40% más pobre de la población se rezagaron con respecto al crecimiento promedio del ingreso. Por esta razón, las proyecciones de la demanda nacional promedio de alimentos presentadas en estas *Perspectivas* pueden desviarse de lo que cabría esperar sobre la base del crecimiento promedio del ingreso. Además, la pandemia de COVID-19 profundizó la desigualdad de ingresos dentro de los países. Se estima que el porcentaje de pérdida de ingresos de los más pobres es el doble que el de los más ricos, lo que retrasa el acceso a productos alimenticios de alto valor para las poblaciones más pobres cuya fuente primaria de calorías proviene de los alimentos básicos.

Después de una recuperación en 2021, el crecimiento del ingreso per cápita mundial fue de 2% anual en 2022 y se espera que se debilite en 2023 a 1% anual. Durante el próximo decenio, se prevé una tasa promedio de crecimiento anual de 1.7% en términos reales. Según las previsiones, en Asia se dará un fuerte crecimiento del ingreso per cápita, especialmente en Viet Nam (5.6% anual), la India (5% anual), China (4.7%), Filipinas (4.5% anual), Indonesia (4% anual) y Tailandia (3% anual). En el África subsahariana, se prevé que los ingresos per cápita promedio crecerán lentamente a 1.1% anual durante el periodo de proyección. El fuerte crecimiento demográfico limita el aumento del ingreso per cápita real en esta región. Se espera que Etiopía experimente un crecimiento sólido de 4% anual, resultado de una base muy baja y una creciente estabilidad económica. En América Latina y el Caribe, se prevé que el crecimiento del ingreso per cápita promedio será de 1.6% anual, con variaciones regionales menores. En la región de Cercano Oriente y África del Norte, se prevé un crecimiento promedio del ingreso per cápita de 1.7% anual, liderado por la región de Cercano Oriente y Egipto. En los países de la OCDE, se prevé que el ingreso per cápita aumentará en promedio alrededor de 1.4% anual.

En la Figura 1.3 se dividen las proyecciones de crecimiento del PIB en PIB per cápita y crecimiento demográfico para las principales regiones y algunos países. A nivel mundial, el crecimiento económico se verá impulsado en especial por el crecimiento del ingreso per cápita. Esto sucederá, sobre todo, en los países de la OCDE y en China. En cambio, el alto crecimiento demográfico en el África subsahariana provoca que la tasa de crecimiento económico relativamente alta de la región (3.6% anual) represente solo un incremento moderado en términos per cápita (en torno a 1.1% anual). Lo mismo ocurre, aunque en menor medida, en la región de Cercano Oriente y África del Norte. El crecimiento económico moderado de Europa (1.5% anual), donde se espera que la población se reduzca en los próximos 10 años, redunda en una tasa de crecimiento del ingreso per cápita de 1.7% anual en el mismo periodo.

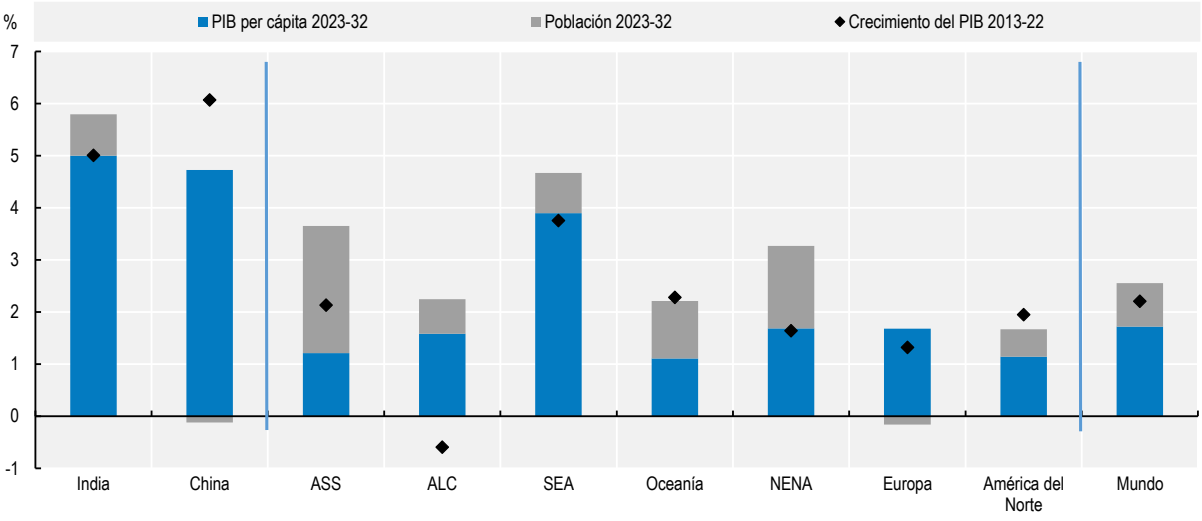
Figura 1.3. Ingreso per cápita



Nota: ASS es África subsahariana; ALC es América Latina y el Caribe; SEA es Sudeste asiático; NENA es Cercano Oriente y África del Norte, y se define como en el Capítulo 2. La figura muestra el PIB per cápita en dólares estadounidenses constantes de 2010.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/2mi0kx

Figura 1.4. Tasas anuales de crecimiento del PIB



Nota: ASS es África subsahariana; ALC es América Latina y el Caribe; SEA es Sudeste asiático; NENA es Cercano Oriente y África del Norte, y se define como en el Capítulo 2.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/su8c9o

1.1.4. Tipos de cambio e inflación

Los supuestos sobre el tipo de cambio se basan en el informe *Perspectivas de la economía mundial* del Fondo Monetario Internacional (octubre de 2022). Se espera que algunas monedas se aprecien en términos reales frente al dólar estadounidense; este es el caso del Brasil, México, Chile, la Argentina y el Paraguay, cuyas exportaciones deberían ser relativamente menos competitivas en los mercados internacionales durante los próximos 10 años. También se espera una apreciación real muy fuerte en Nigeria, Etiopía y Ucrania, mientras que se espera una depreciación real en Sudáfrica, el Japón, Corea, Noruega, Australia, China y la Unión Europea.

Las proyecciones de inflación se basan en el deflactor del gasto de consumo privado (PCE) del informe *Perspectivas de la economía mundial* del Fondo Monetario Internacional (octubre de 2022). A pesar de las altas tasas de inflación en todos los países en 2022, se espera que las tasas previstas disminuyan en 2023 y durante los próximos 10 años como resultado de políticas monetarias más estrictas. En los países de la OCDE, tras una tasa de inflación de 13% en 2022, se prevé que disminuirá a 4.4% anual durante el periodo de proyección, con una tasa de inflación de 2% anual para los Estados Unidos de América (en adelante, los Estados Unidos), 2% anual para el Canadá, y 2.1% anual para la eurozona. Entre las economías emergentes, se espera que la inflación de los precios al consumidor permanezca alta en 10.3% anual en Türkiye y 9.1% anual en la Argentina, a pesar de una fuerte disminución con respecto al decenio anterior. La inflación bajaría en la India, de 4.8% a 3.8% anual, y en el Brasil, de 5.9% a 3.1% anual. Por el contrario, China experimentaría la misma tasa de inflación de los precios al consumidor (2% anual) que en el decenio anterior. Se prevé que la inflación permanecerá alta en el África subsahariana, Etiopía (12.6% anual), Nigeria (9.5% anual) y Ghana (6.9% anual). Asimismo, se espera una inflación alta en Egipto (6.5% anual) y el Pakistán (6.5% anual).

1.1.5. Costos de los insumos

Las proyecciones sobre producción de las *Perspectivas* incorporan un índice de costos combinado que abarca semillas y energía, así como otros insumos comercializables y no comercializables. Se construye partiendo de los porcentajes de costos históricos para cada país y producto básico, los cuales se mantienen constantes durante el periodo de las perspectivas. Los costos de la energía se representan con el precio internacional del petróleo crudo expresado en moneda nacional. Los costos de insumos comercializables, como maquinaria y productos químicos, se calculan por el desarrollo del tipo de cambio real, en tanto que los costos de los insumos no comercializables (principalmente la mano de obra) se calculan por los cambios en el deflactor del PIB. Los precios de las semillas se ajustan a los precios de los cultivos respectivos. Los costos de los fertilizantes, que no están incluidos en el índice de costos combinados, están explícitos en las ecuaciones de rendimiento y asignación de tierras. Se distinguen tres tipos de fertilizantes: nitrogenados, fosfatados y potásicos. Las cantidades aplicadas a monocultivos son variables de decisión, mientras que los precios están vinculados a los precios de los cultivos y del petróleo crudo.

Los datos históricos de los precios mundiales del petróleo se basan en los precios del petróleo crudo tipo Brent en 2021 obtenidos de la actualización a corto plazo del informe *Perspectivas Económicas de la OCDE*, núm. 112 (diciembre de 2022). Para 2022, se utilizó el promedio diario anual del precio al contado, mientras que para 2023, se utilizó el promedio diario del precio al contado que prevalecía en diciembre de 2022. Para el resto del periodo de proyección, se supone que el precio de referencia del petróleo utilizado en las proyecciones permanece constante en términos reales. Después de una disminución de USD 98/barril en 2022 a USD 82/barril en 2023 (USD 77/barril y USD 63/barril, respectivamente, en términos reales), se prevé que en 2032 el precio del petróleo aumentará a USD 98/barril en términos nominales y USD 63/barril en términos reales.

1.1.6. Políticas públicas

Las políticas públicas desempeñan una función importante en los mercados agrícolas de biocombustibles y del pescado, de modo que las reformas en este ámbito pueden generar cambios en la estructura de dichos mercados. Las proyecciones de las *Perspectivas* presuponen que las políticas públicas vigentes permanecerán sin cambio a lo largo del periodo de proyección; esto aporta un punto de referencia útil para la evaluación y el análisis de cambios futuros en las políticas públicas.

Las proyecciones de las *Perspectivas* contemplan la reforma de la Política Agrícola Común (PAC) de la Unión Europea (UE), que entró en vigor a principios de 2023, ya que los Estados miembros de la UE ya presentaron sus planes estratégicos de la PAC a la Comisión Europea. Sin embargo, varias iniciativas de política pública, en particular en el marco del Pacto Verde Europeo y, en particular, los objetivos de la Estrategia "De la granja a la mesa" y la Estrategia sobre Biodiversidad (cuyas respectivas legislaciones se encuentran en proceso de elaboración) no están reflejadas en el nivel de referencia porque sus objetivos aún no se han cuantificado en detalle. Por consiguiente, en el caso de la UE, solo se consideran los acuerdos de libre comercio que habían sido ratificados hasta finales de septiembre de 2022, mientras que otros (por ejemplo, el acuerdo UE-Mercosur) están pendientes.

La relación entre los acuerdos UE-27 y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (en adelante, el Reino Unido [RU]) tiene como fundamento el Acuerdo de Comercio y Cooperación UE-RU, aplicado provisionalmente a partir del 1 de enero de 2021. Se parte del supuesto de una relación comercial libre de impuestos y de aranceles entre la Unión Europea y el Reino Unido.

Los acuerdos de libre comercio considerados en las *Perspectivas* para regiones distintas de la Unión Europa, son los ratificados a finales de diciembre de 2022 (por ejemplo, la Asociación de Naciones del Asia Sudoriental [ASEAN], el Acuerdo Estados Unidos-México-Canadá [USMCA], la Zona de Libre Comercio Continental Africana [AfCFTA], y el Partenariado Económico Comprehensivo Regional [RCEP]).

La Ley de Reducción de la Inflación de los Estados Unidos (IRA) de 2022, que incluye fondos para programas relacionados con la agricultura, no se considera en su totalidad en las *Perspectivas*, debido a que muchas de sus disposiciones implementadas no entrarán en vigor de inmediato. Sin embargo, el modelo considera el hecho de que la IRA ha ampliado y aumentado los objetivos de producción ya establecidos en 2022 para los programas de combustible renovable y los créditos fiscales al diésel de biomasa tanto a escala estatal como federal.

1.2. Consumo

En las *Perspectivas* se prevén tendencias futuras en el uso de los principales productos básicos agrícolas (cereales, semillas oleaginosas, raíces y tubérculos, legumbres, caña de azúcar y remolacha azucarera, aceite de palma y algodón), productos ganaderos (carne, productos lácteos, huevos y pescado),[1] y sus subproductos[2] como alimentos, forraje, materias primas para biocombustibles y otros usos industriales. La demanda de productos básicos agrícolas para usos alimentario y no alimentario, así como los cambios en sus componentes, se prevén con base en la evaluación de los principales factores impulsores: la dinámica demográfica, la renta disponible, los precios, las preferencias de los consumidores y las políticas públicas. Por consiguiente, el nivel de referencia abarca el uso final de los cultivos mínimamente procesados, pero también incluye el procesamiento de primer nivel, como la trituración de semillas oleaginosas y el uso subsecuente de los productos derivados, como alimentos, forrajes y biocombustibles. Al tomar en cuenta el uso directo como forraje de los cereales, así como el uso de productos procesados como harina proteica, harina de pescado, salvado de cereales y otros subproductos en el sector ganadero, es posible identificar en las *Perspectivas* la contribución neta del sector a la nutrición humana y medir el impacto potencial de la evolución de la seguridad alimentaria y nutricional a nivel mundial.

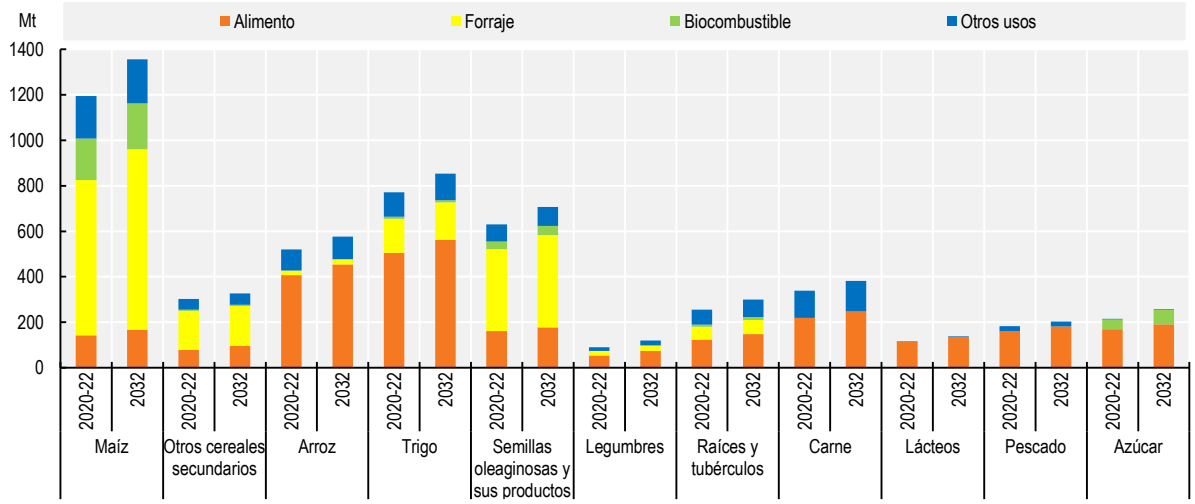
1.2.1. El crecimiento demográfico y de los ingresos se mantienen como los principales impulsores de la demanda de productos básicos agrícolas

Se espera que durante el decenio hasta 2032, los cambios en las necesidades de energía y nutrición de una población mundial en aumento y cada vez más próspera, sean los principales impulsores de la demanda de productos básicos agrícolas. Los supuestos macroeconómicos en los que se basan las proyecciones sugieren una desaceleración del crecimiento demográfico mundial, junto con una disminución de la población de China. Por su parte, el crecimiento económico mundial se traducirá en un crecimiento del ingreso per cápita en la mayor parte de las regiones del mundo. Se espera que las tasas de inflación previstas se desaceleren en 2023 y durante los próximos 10 años. Sin embargo, los avances económicos y sus efectos respectivos variarán de un país a otro. Por otra parte, si bien se espera que los precios mundiales de referencia bajen ligeramente en términos reales, existe incertidumbre acerca de en qué forma las señales de los precios internacionales se transmitirán a los precios nacionales al consumidor y, por tanto, cuál será su efecto en la demanda a nivel local. Además, la dinámica demográfica divergente presente en varios países y regiones, las divergencias impulsadas por el nivel de ingresos en las preferencias de los consumidores y la rápida urbanización en muchas economías emergentes causarán que las tendencias de consumo varíen también según el país y la región. De igual manera, los acontecimientos en el ámbito de las políticas públicas y los factores sociales, junto con los riesgos y las incertidumbres, podrían afectar el consumo y la producción en diferentes grados a nivel local, sobre todo porque el crecimiento y la distribución de los ingresos se mantendrán desiguales a lo largo y dentro de las regiones y los países. Por ejemplo, en los países de ingresos bajos, en los que la proporción de los alimentos en el gasto de los hogares es alta, las perturbaciones en los ingresos y en los precios de los alimentos tendrán consecuencias desproporcionadamente mayores para el consumo que en los países de ingresos altos. Las preferencias moldeadas por la cultura y la tradición locales seguirán ocasionando diferencias en la demanda de productos básicos agrícolas entre las distintas regiones y las clasificaciones de los ingresos. Se espera que en las regiones prósperas y las emergentes, los temas de salud y sostenibilidad influyan cada vez más en la demanda de alimentos.

El alimentario se mantiene como el uso primario de los productos básicos de los cultivos agrícolas y en la actualidad representa 49% de las cantidades consumidas a nivel mundial. Sin embargo, en los últimos decenios los usos para forraje y para combustible han ganado importancia. De manera destacada, el crecimiento en la producción mundial de productos de origen animal ha requerido una asignación mucho mayor de cultivos para forraje, que en la actualidad representa 26% del uso mundial total. Por su parte, los biocombustibles y las aplicaciones industriales ahora consumen cerca de 8% de la producción mundial de cultivos agrícolas.

Durante el periodo 2023-2032 de las *Perspectivas*, se espera que, en un entorno de crecimiento de la producción mundial de productos de origen animal, el crecimiento del uso no alimentario de los cultivos continúe superando al crecimiento del uso alimentario, como resultado de la intensificación de las prácticas ganaderas y la creciente demanda de biocombustibles. El aumento en el uso para forraje será particularmente pronunciado en los casos del maíz y las semillas oleaginosas, los dos componentes principales del forraje (Figura 1.5).

Figura 1.5. Uso mundial de los principales productos básicos



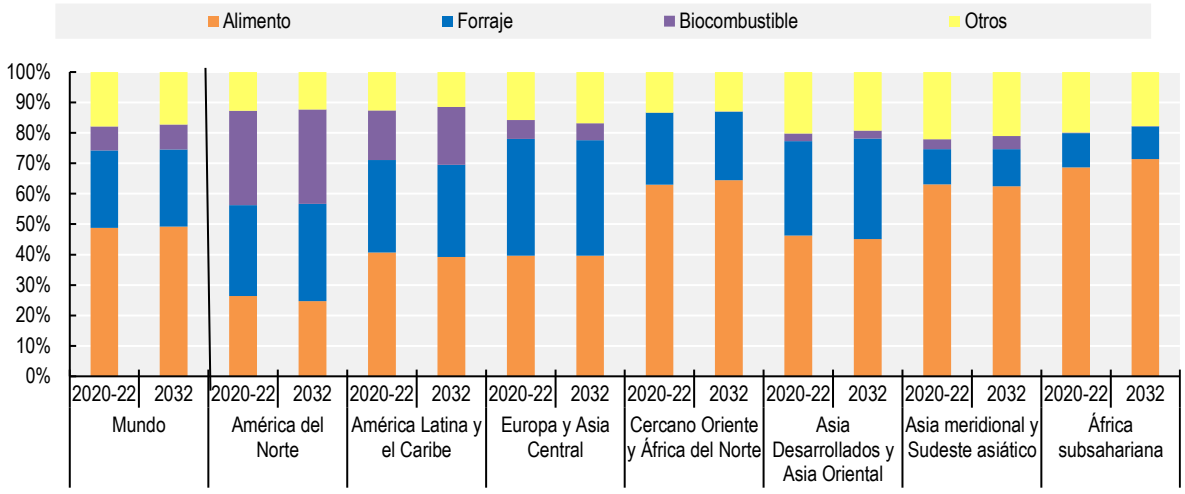
Nota: No se informa de la trituración de semillas oleaginosas, pues los usos de "aceite vegetal" y "harina proteica" se incluyen en el total; "lácteos" se refiere a todos los productos lácteos en unidades equivalentes de sólidos lácteos; el "uso de azúcar para biocombustibles" se refiere a la caña de azúcar y la remolacha azucarera, convertidas en unidades equivalentes de azúcar.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/d8uchn

1.2.2. Diferencias geográficas en el uso de los productos básicos agrícolas

El uso de productos básicos agrícolas varía sustancialmente según el país y la región (Figura 1.6). Lo que más sorprende es que la proporción del uso alimentario en el África subsahariana se mantuvo por encima de la de todas las demás regiones del mundo, al representar 69% del uso total de productos básicos agrícolas en el presente. Se prevé que esta proporción aumentará a 71% al final del período de las *Perspectivas*, dada la expectativa de que el crecimiento demográfico tenga un efecto mayor sobre la demanda de productos básicos agrícolas que en el crecimiento de los ingresos y provoque una expansión del consumo de alimentos básicos mayor que la de productos de origen animal en toda la región. En el otro extremo del espectro se encuentra la distribución de productos básicos agrícolas en América del Norte, donde los alimentos representan solo 26% del uso total, cifra menor que la proporción de forraje o biocombustible. El tamaño, así como la tecnología de producción intensiva de forraje del sector ganadero de la región, requieren un alto uso de productos básicos agrícolas como forraje. Durante el periodo de proyección, también se esperan aumentos en el uso para forraje de los productos básicos agrícolas en las regiones de América Latina y el Caribe y de Cercano Oriente y África del Norte, debido en parte al crecimiento de la producción con el fin de cubrir el crecimiento impulsado por el nivel de ingresos en el consumo interno de productos de origen animal, pero, aún más importante, debido al crecimiento de la exportación de carne.

Figura 1.6. Uso de los productos básicos agrícolas por tipo y región



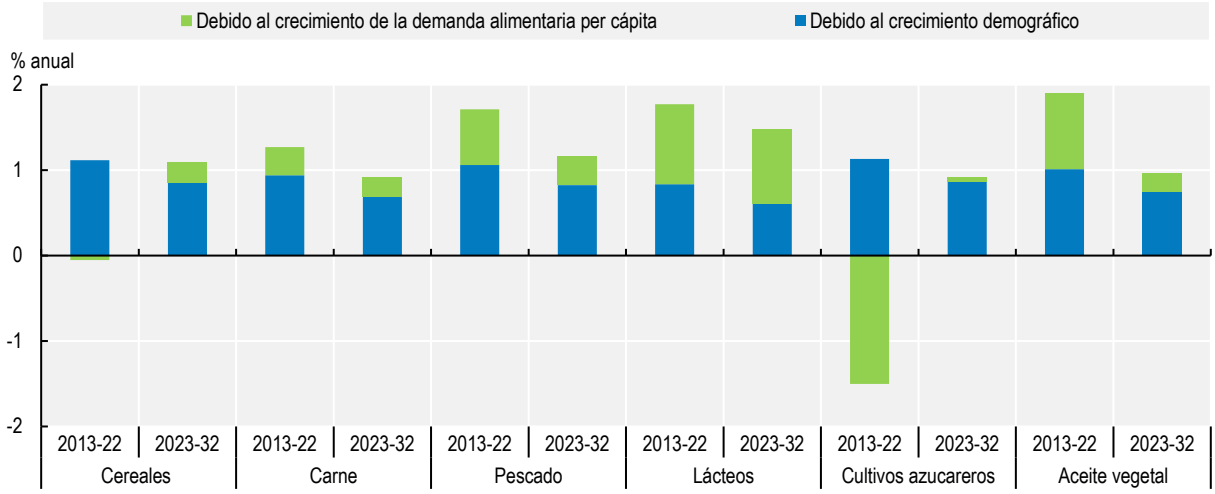
Nota: Los porcentajes se calculan a partir de los datos en equivalente de calorías.
Fuentes: FAO (2023), Base de datos *Balances de alimentos* de FAOSTAT, https://www.fao.org/faostat/es/#data/FBS; OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/tz8l1j

1.2.3. Principales impulsores de la demanda de productos básicos agrícolas para uso alimentario

De acuerdo con los supuestos de referencia, el crecimiento demográfico seguirá siendo el factor principal para determinar la demanda de alimentos a nivel mundial, impulsado sobre todo por las crecientes necesidades de consumo de la población cada vez mayor en el África subsahariana, la India y la región de Cercano Oriente y África del Norte. La evolución prevista en el uso mundial de los alimentos básicos y el pescado se verá determinada en primer lugar por el crecimiento demográfico, en tanto que el crecimiento del consumo de productos con mayor valor, en particular los lácteos frescos, la carne y el azúcar, se verá impulsado en gran medida por el crecimiento del consumo per cápita resultado del nivel de ingresos (Figura 1.7). Sin embargo, con base en las proyecciones demográficas y económicas, se espera que el consumo mundial de productos básicos agrícolas, excepto el azúcar, aumente con menor rapidez durante el periodo de las *Perspectivas* que durante el decenio anterior.

Figura 1.7. Crecimiento promedio anual de la demanda por grupos de productos básicos clave, 2013-2022 y 2023-2032



Nota: El componente de crecimiento demográfico se calcula suponiendo que la demanda per cápita se mantiene constante al nivel del año que precede al decenio. Las tasas de crecimiento se refieren a la demanda alimentaria.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/dup0hr

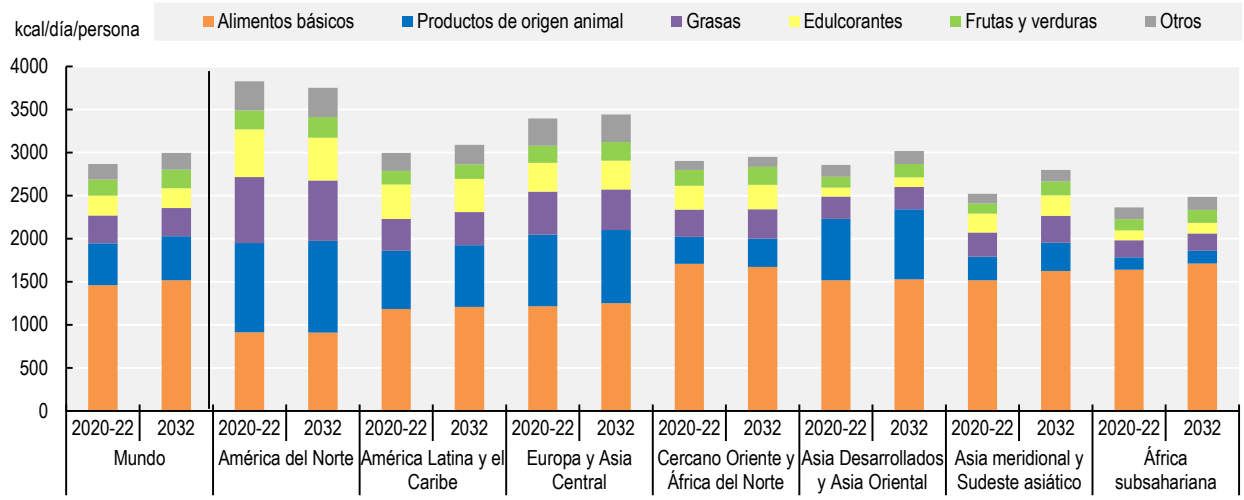
1.2.4. Perspectivas mundiales del uso alimentario de los productos básicos agrícolas

Se espera que el consumo total de los productos alimenticios incluidos en estas *Perspectivas* aumente 15%, resultado del crecimiento demográfico mundial, así como al incremento del ingreso per cápita en todas las regiones. En términos generales, Asia seguirá desempeñando el papel más importante en la determinación de la demanda mundial de alimentos durante el periodo de las perspectivas (Figura 1.9). Se espera que el aumento previsto de la población de la India, así como el crecimiento significativo del ingreso per cápita tanto en la India como en China, contribuyan de manera importante al crecimiento del consumo de todos los productos básicos alimentarios incluidos en las *Perspectivas*.

Se espera que el consumo mundial de alimentos básicos, la fuente más importante de calorías, aumente 4% desde el periodo base y represente poco más de la mitad del consumo mundial total de alimentos en 2032, medido por la disponibilidad diaria de calorías per cápita (Figura 1.8). Puesto que la demanda de alimentos básicos se ve influida predominantemente por el crecimiento demográfico, se espera que la mayor expansión en el consumo de alimentos básicos tenga lugar en las regiones en las que se espera el mayor crecimiento demográfico. De tal forma, el consumo mundial de alimentos básicos registrará el mayor incremento en Asia (con la India a la cabeza), el África subsahariana y la región de Cercano Oriente y África del Norte.

Sin embargo, en el ámbito mundial, se espera que el crecimiento de la demanda general de cereales, el alimento básico más importante, sea más lento durante el próximo decenio que en el anterior, debido a la desaceleración del crecimiento en la demanda de forraje, biocombustibles y otros usos industriales. Además, en muchos países, el consumo como alimento humano directo per cápita de la mayoría de los cereales se aproxima a niveles de saturación, lo que limita las ganancias en la demanda general. En particular en América del Norte y Europa Occidental, se espera que el uso alimentario per cápita de cereales se estanque, o incluso disminuya, por el bajo crecimiento demográfico y las preferencias de los consumidores que se alejan de los productos alimentarios básicos.

Figura 1.8. Contribución de los grupos alimentarios al consumo total diario de calorías per cápita por región



Nota: Las estimaciones se basan en las series cronológicas históricas de la base de datos *Balances de alimentos* de FAOSTAT, ampliadas con la base de datos de las *Perspectivas*. Los productos que no se incluyen en las *Perspectivas* se amplían por tendencias. Los 38 países individuales y los 11 agregados regionales en el nivel de referencia se clasifican en los cuatro grupos de ingresos de acuerdo con su ingreso per cápita respectivo en 2018. Los niveles aplicados son los siguientes: bajo: < USD 1 550, medio bajo: < USD 3 895, medio alto: < USD 13 000, y alto: > USD 13 000. Los alimentos básicos incluyen cereales, raíces y tubérculos, y legumbres. Los productos de origen animal incluyen carne, productos lácteos (excluida la mantequilla), huevos y pescado. Las grasas incluyen mantequilla y aceite vegetal. Los edulcorantes incluyen azúcar y jarabe de glucosa rico en fructosa (HFCS). La categoría "Otros" incluye otros productos agrícolas y de origen animal.
Fuentes: FAO (2023), Base de datos *Balances de alimentos* de FAOSTAT, https://www.fao.org/faostat/es/#data/FBS; OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/ekbyt1

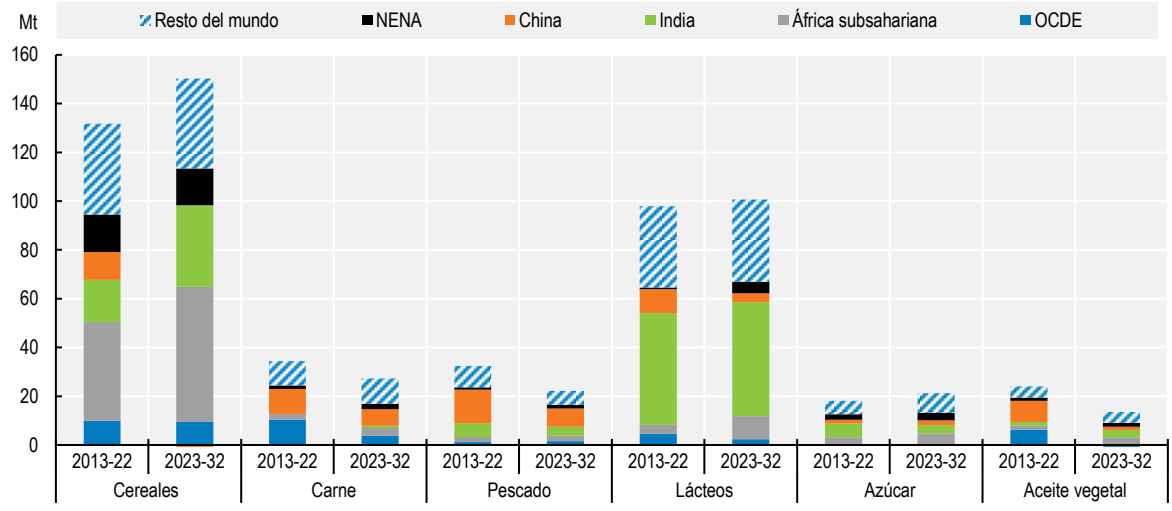
El consumo mundial de alimentos de mayor valor se expandirá principalmente en respuesta al aumento de los ingresos en los mercados emergentes de Asia, donde alrededor de la mitad de dicho aumento provendrá de una mayor demanda de carne y pescado en China (Figura 1.9). La India representará la mayor parte del crecimiento del consumo de productos lácteos frescos y una proporción importante del consumo adicional de aceite vegetal y azúcar. En América del Norte y en Europa, el incremento del ingreso reducirá de manera similar la demanda per cápita de productos alimentarios básicos, en particular de cereales, lo cual facilitará un cambio en el consumo hacia alimentos con mayor valor nutricional, sobre todo en aquellos ricos en micronutrientes como frutas, verduras, semillas y nueces.

Las proyecciones de consumo reflejan la evolución variable de los ingresos per cápita y su respectivo impacto sobre los hábitos de consumo de alimentos (Figura 1.10). A medida que el ingreso aumenta, el consumo de alimentos de los diversos grupos de productos alimentarios tiende a aumentar rápidamente, lo que conduce a un mayor consumo total de calorías. Sin embargo, en un cierto nivel de ingresos, el crecimiento del consumo de alimentos comienza a desacelerarse. El nivel de ingresos en el que esto sucede, al igual que el ritmo de dicha desaceleración, varían según el grupo alimentario. Por ejemplo, la capacidad de respuesta de la demanda del consumidor a los cambios en el ingreso sigue siendo mayor en el caso de los productos de origen animal y en algunos otros productos con precios más altos que en el caso de los productos alimentarios básicos.

De acuerdo con lo anterior, se espera que en los países de ingresos altos, el consumo per cápita de la mayoría de los productos básicos alimentarios se estabilice a causa de la saturación. Se prevé que el consumo per cápita de edulcorantes y grasas disminuirá durante este decenio, debido al aumento del interés por la salud y las medidas políticas públicas que desalientan su consumo en exceso.

En los países de ingresos medios, se espera que la evolución hacia los hábitos alimentarios de los países de ingresos altos en sustitución de los alimentos básicos continúe, y se prevé que el consumo de productos de origen animal aumentará con rapidez. Por su parte, los países de ingresos bajos seguirán obteniendo la mayor parte de sus calorías de los alimentos básicos. A causa de las restricciones en el ingreso, se espera un bajo crecimiento en el consumo de productos de origen animal y otros alimentos de mayor valor (por ejemplo, frutas y verduras) en estos países.

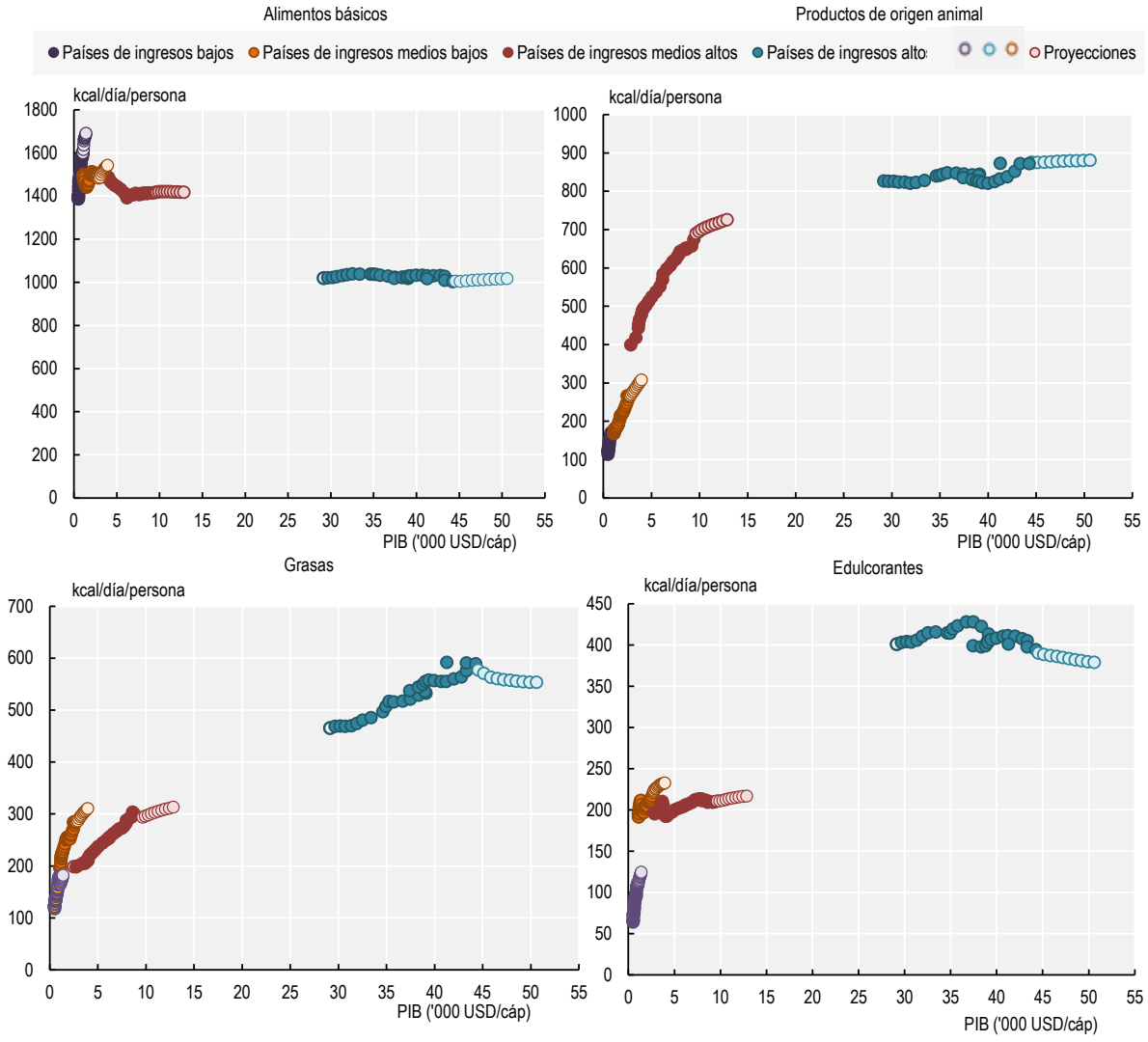
Figura 1.9. Contribuciones regionales al crecimiento de la demanda de alimentos por región, 2013-2022 y 2023-2032



Nota: Cada columna muestra el aumento de la demanda mundial en un periodo de 10 años, dividido por regiones, exclusivamente para usos alimentarios. NENA significa Cercano Oriente y África del Norte, y se define como en el Capítulo 2.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/nf74tc

Figura 1.10. Evolución del consumo de calorías diario per cápita, por grupos alimentarios y nivel de ingresos



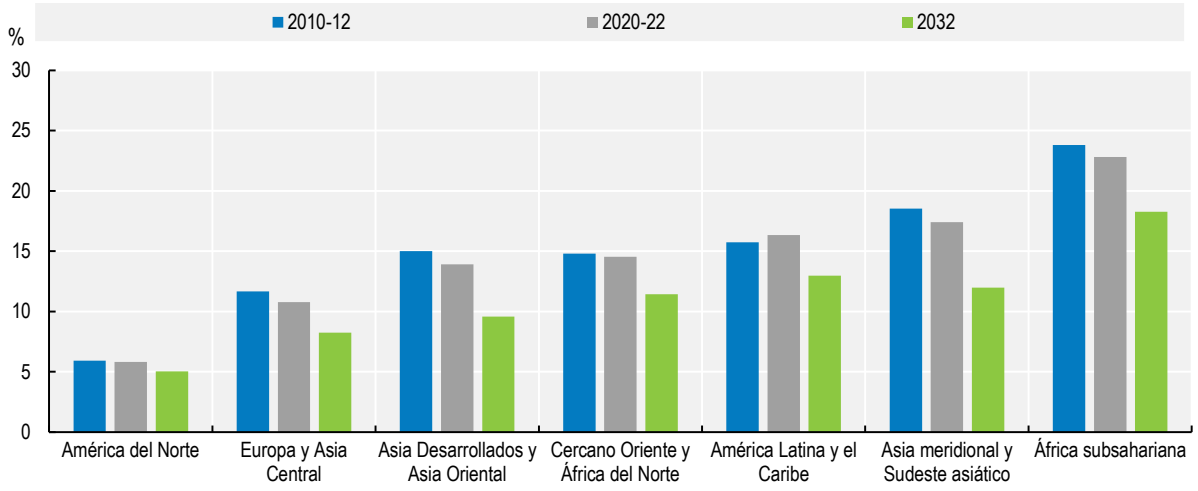
Nota: El consumo per cápita más allá de 2032 se amplía por tendencias. Los 38 países individuales y los 11 agregados regionales en el nivel de referencia se clasifican en cuatro grupos de ingresos de acuerdo con su ingreso per cápita respectivo en 2018. Los niveles aplicados son los siguientes: bajo: < USD 1 550, medio bajo: < USD 3 895, medio alto: < USD 13 000 y alto > USD 13 000.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/k67pfw

1.2.5. La proporción de los ingresos que se gasta en alimentos sigue bajando en las economías emergentes, pero se mantiene alta en los países menos adelantados

Se espera que la proporción de la renta familiar disponible que se gasta en alimentos siga disminuyendo en todas las regiones (Figura 1.11), y se prevé que la mayor reducción tenga lugar en las economías emergentes de Asia. Según las previsiones para 2032, el gasto promedio en alimentos disminuirá a 10% del gasto total del hogar en la región de Asia Desarrollados y Asia Oriental, de 14% registrado en el periodo base 2020-2022, y de 17% en el periodo base a 12% en la región de Asia meridional y el Sudeste asiático en el mismo año.

Figura 1.11. Alimentos como porcentaje de los gastos de los hogares por región



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/i9tx74

En el África subsahariana, para 2032 se espera un desarrollo similar, aunque la región mantendrá una proporción mayor de los alimentos en el gasto del hogar con 18% (Figura 1.11). En particular, en los países menos adelantados (PMA) de la región, la proporción de los alimentos en el gasto del hogar continuará alta, lo cual refleja la vulnerabilidad de los hogares al ingreso y a las perturbaciones de precios de los alimentos en los países con mayor inseguridad alimentaria.

1.2.6. Contabilización de las pérdidas y el desperdicio a lo largo de la cadena alimentaria de valor

Otro tema que preocupa cada vez más relacionado con la eficiencia del sistema alimentario mundial son las pérdidas de alimentos a lo largo de la cadena de valor, lo que incluye los alimentos desperdiciados en los hogares y establecimientos de venta al por menor. En todo el mundo, cerca de 14% de los alimentos, valorados en USD 400 000 millones, se pierden cada año entre la cosecha y el mercado al por menor. Al mismo tiempo, se estima que 17% adicional de alimentos se desperdicia en los niveles de venta al por menor y el consumo. Reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos es una palanca importante para mejorar más ampliamente los resultados de los sistemas alimentarios, incluidas la mejora de la sostenibilidad y la seguridad alimentarias, así como una eficiencia cada vez mayor. En el Recuadro 1.1 se examinan las condiciones actuales y previstas de la pérdida y el desperdicio de alimentos a lo largo de la cadena de valor en la etapa de venta minorista y por los hogares.

Recuadro 1.1. Pérdida y desperdicio de alimentos: definiciones, estimaciones mundiales e impulsores

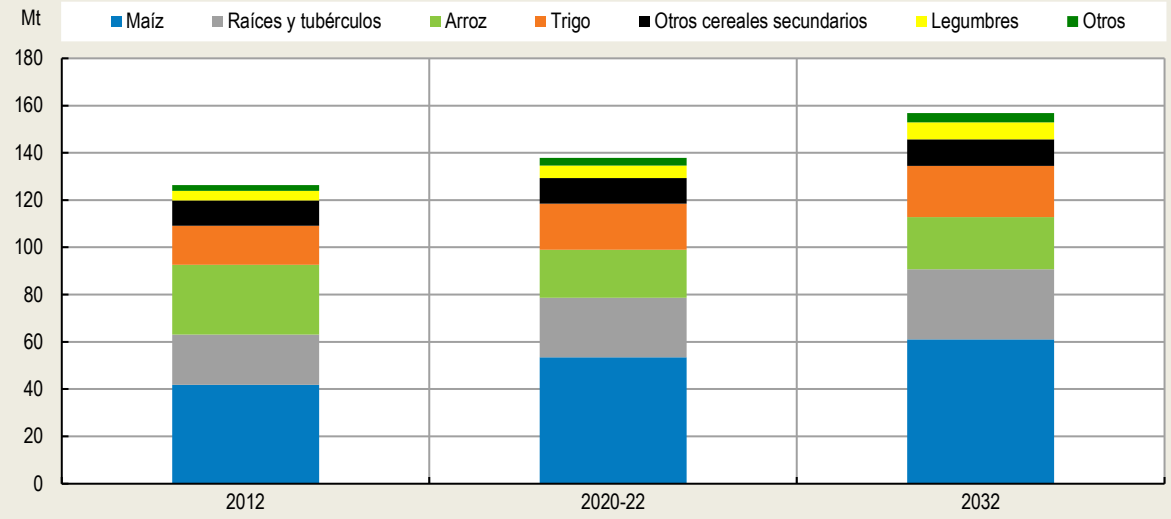
Algunas publicaciones sobre el tema ofrecen varias definiciones de la pérdida y el desperdicio de alimentos (PDA), lo cual complica su análisis (FAO, 2019[1]). El desperdicio y la pérdida de alimentos incluye las plantas y animales producidos o cosechados para el consumo humano, pero no consumidos en última instancia por el ser humano (Lipinski *et al.*, 2013[2]); se excluyen los materiales destinados a fines no alimentarios, como los cultivos para biocombustibles (FAO, 2011[3]) (FAO, 2019[1]). Dado que los productos agrícolas se clasifican como alimentos cuando están listos para ser cosechados o sacrificados, se excluyen las pérdidas en rendimientos resultantes de fenómenos meteorológicos o enfermedades (Beausang, Hall and Toma, 2017[4]). En algunos estudios se definen estos términos relativos a la etapa en la que se presenta la pérdida o el desperdicio en la cadena de valor alimentaria (Figura 1.14). Estudios realizados por la FAO (2011[3]); Kummu *et al.* (2012[5]) y Parfitt, Barthel and MacNaughton (2010[6]) mostraron que los alimentos se *pierden* en las etapas iniciales de la cadena de valor, específicamente en la producción primaria, la poscosecha y el procesamiento, en tanto que se *desperdician* en una etapa posterior, en la venta al por menor y el consumo por los usuarios finales. Los alimentos destinados al consumo humano pero desviados hacia el consumo por animales se excluyen de la definición (desperdicio), en donde los animales siguen formando parte de la cadena de valor alimentaria (Beausang, Hall and Toma, 2017[4]).

Si bien las definiciones proporcionadas por las publicaciones establecen la diferencia entre la pérdida y el desperdicio de alimentos, no se dispone de una base de datos que mida por separado la pérdida de alimentos o su desperdicio con el tiempo. Además, los datos disponibles no distinguen de manera explícita entre pérdida y desperdicio de alimentos. En la mayoría de los casos, los datos sobre dicha pérdida o desperdicio se presentan como porcentaje de pérdida o en cantidades (toneladas). Muchas de las publicaciones que proporcionan estimaciones de la PDA contienen datos de 2005 en adelante y en su mayoría son posteriores a 2015. De acuerdo con el informe de la FAO titulado *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* (FAO, 2019[1]), solo 39 países aportaron datos oficiales de la PDA sobre una base anual entre 1990 y 2017. Los estudios de casos podrían incluir las pérdidas en núcleos específicos de la cadena de valor, pero estas difieren de un caso a otro. El *Informe sobre el índice de desperdicio de alimentos* del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP) (2021[7]) y el *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible* (ODS) (2022) elaborado por las Naciones Unidas son ejemplos de fuentes que ofrecen estimaciones mundiales de la PDA. De acuerdo con el Informe mencionado UNEP (2021[7]), el desperdicio mundial de alimentos asciende a 931 millones de toneladas (Mt) al año y es generado por los hogares (61%), por la distribución (26%) y por las industrias de servicios alimentarios (13%). Por otra parte, según el informe de la FAO de 2022 sobre los progresos realizados en relación con los ODS, la pérdida de los alimentos en el mundo se mantuvo estable de 2016 a 2020, con variaciones sustanciales en las distintas regiones y subregiones. El porcentaje de alimentos perdidos en 2020 fue de 13.3%, en comparación con el 13% registrado en 2016 (FAO, 2022[8]).

En la Figura 1.12 se presentan las pérdidas de los principales cultivos a lo largo de la cadena de valor. Las pérdidas totales en dicha cadena asciendan a 137.9 Mt en el periodo base y se estima que para 2032 aumenten a 157 Mt.

En la Figura 1.13 se ilustra el desperdicio de los principales productos básicos alimentarios en la venta al por menor. A las frutas y verduras corresponde más de la mitad del desperdicio total. El arroz y el trigo, los principales alimentos básicos, contribuyen también en alto grado al desperdicio total en la distribución (22% durante el periodo base), el cual se estima que aumentará de 180 Mt en el periodo base a 234 Mt para 2032.

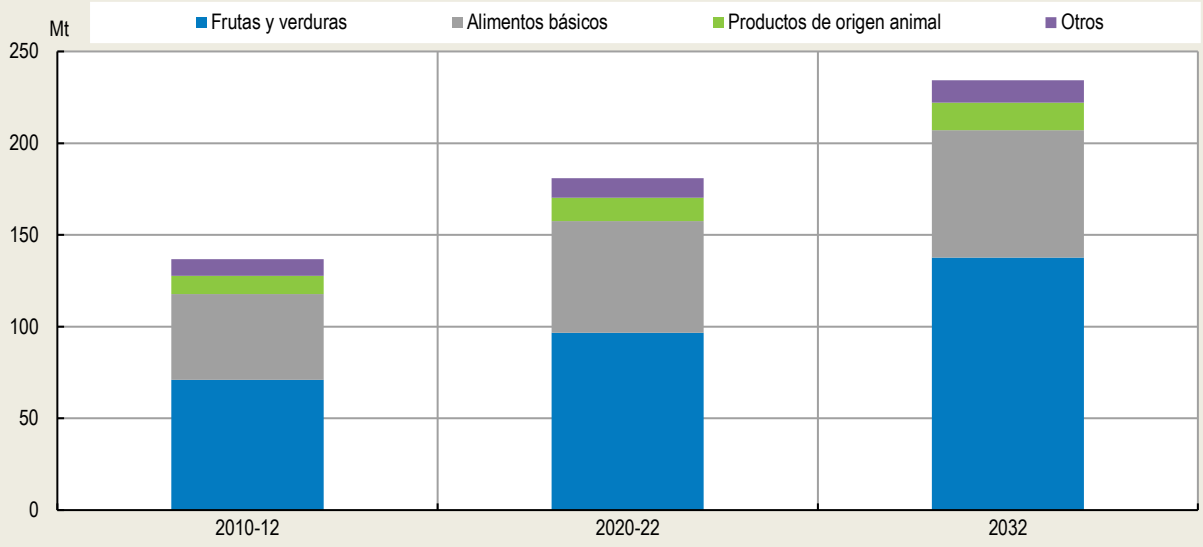
Figura 1.12. Pérdidas mundiales de alimentos básicos y otros cultivos agrícolas a lo largo de la cadena de valor



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/a2f3gi

Figura 1.13. Residuos de distribución mundial



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

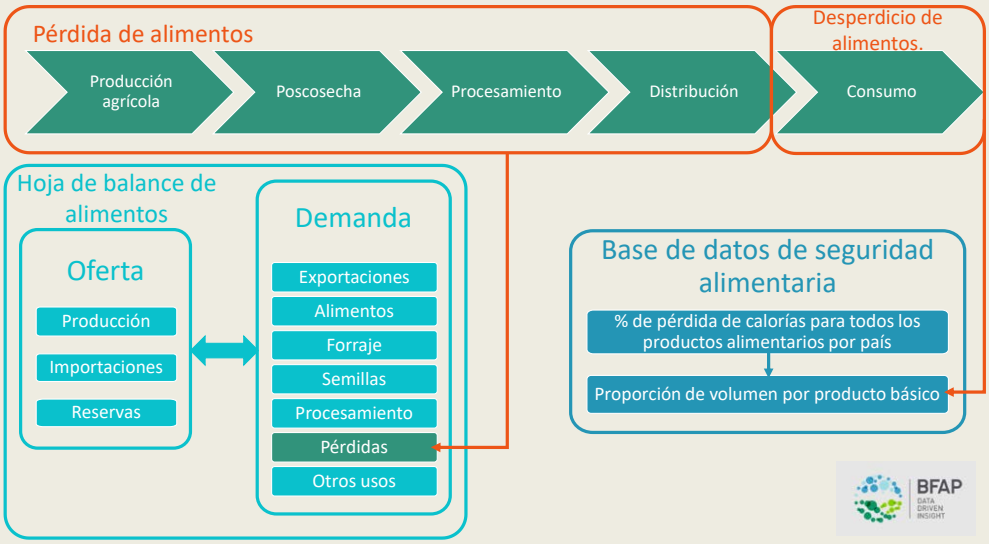
StatLink https://stat.link/56qgmd

En general, en las publicaciones sobre el tema, se toman en cuenta seis factores principales que generan pérdida y desperdicio de alimentos. Se trata de factores económicos, por ejemplo la globalización, la urbanización, la industrialización, el aumento constante del ingreso y, por consiguiente, las transiciones de hábitos alimentarios; las pérdidas posteriores a la cosecha y las ineficiencias en la cadena de valor, como acceso limitado a la infraestructura, la tecnología y los mercados; las especificaciones de

comercialización, lo que incluye la calidad del producto y las normas del minorista; factores naturales o ambientales, por ejemplo, el cambio climático y el carácter perecedero de los productos; la legislación, por ejemplo, las políticas agrícolas y de inocuidad alimentaria, así como la ineficiencia técnica y la deficiencia en la gestión, la planificación y manejo.

Para explicar la pérdida y el desperdicio de alimentos, el primer paso fue compilar una base de datos que combinara las fuentes de datos sobre PDA existentes. En la Figura 1.14 se muestra cómo las pérdidas citadas en la base de datos de las hojas de balance de alimentos de la FAO se relacionan con las definiciones de la pérdida y el desperdicio de alimentos a lo largo de la cadena de valor alimentaria, como ya se mencionó. Se supone que las pérdidas contenidas en las hojas de balances de alimentos cubren toda la pérdida de alimentos hasta el punto de venta al por menor de la cadena de valor alimentaria.

Figura 1.14. Pérdida y desperdicio de alimentos a lo largo de la cadena de valor alimentaria



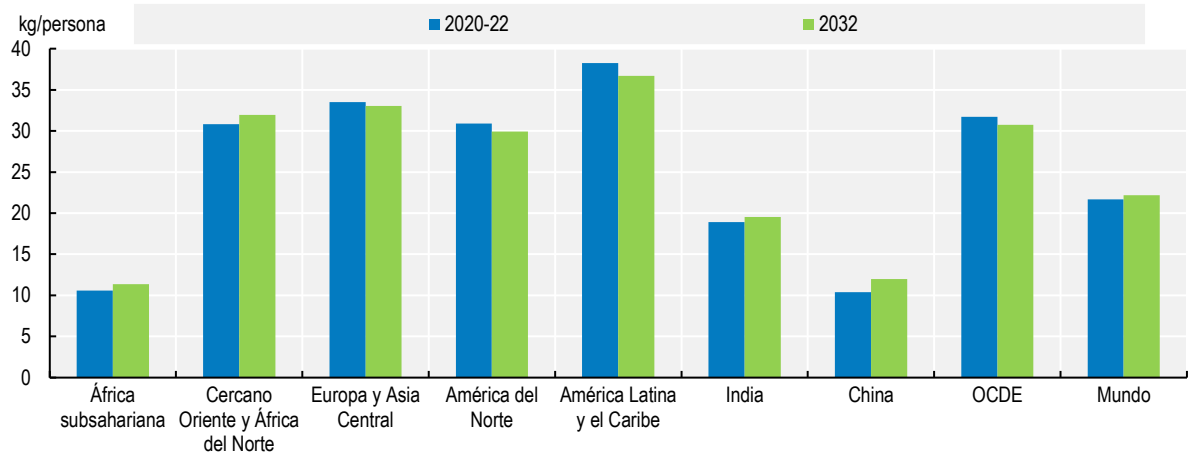
Se emplearon diferentes métodos para estimar el porcentaje de pérdida y desperdicio de alimentos en la etapa de distribución. Por cada grupo de alimentos se derivó una ecuación que relacionaba la proporción de pérdida de alimentos con las variables macroeconómicas pertinentes (seleccionadas para representar a los impulsores de la pérdida de alimentos identificados en las publicaciones), para así estimar la proporción de pérdida de alimentos para cada país.

La base de datos de seguridad alimentaria de la FAO incluye un porcentaje del total de calorías perdido de todos los productos alimentarios por país. Dicha cifra se utilizó para estimar la proporción de desperdicio por consumo por cada producto básico, consultando el estudio de Oelosfe et al. (2021[9]) *para "traducir" la participación del total de calorías por producto alimentario a un porcentaje del volumen de desperdicio alimentario por grupo de alimentos.*

1.2.7. Evolución del consumo de azúcar

Se espera que el consumo mundial de azúcar continúe aumentando, sobre todo en regiones con un gran crecimiento demográfico, en especial el África subsahariana, Asia y Cercano Oriente y África del Norte (Figura 1.15). Se prevé que en los países de ingresos altos bajará el consumo per cápita, como un reflejo del creciente interés de los consumidores por la salud y las medidas puestas en marcha por los países para desalentar el consumo de azúcar. Se espera que el ritmo de crecimiento del consumo se desacelere en casi todas las regiones en comparación con el decenio anterior.

Figura 1.15. Evolución del consumo alimentario de azúcar per cápita, por región del mundo, 2020-2022 a 2032



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/dlc59f

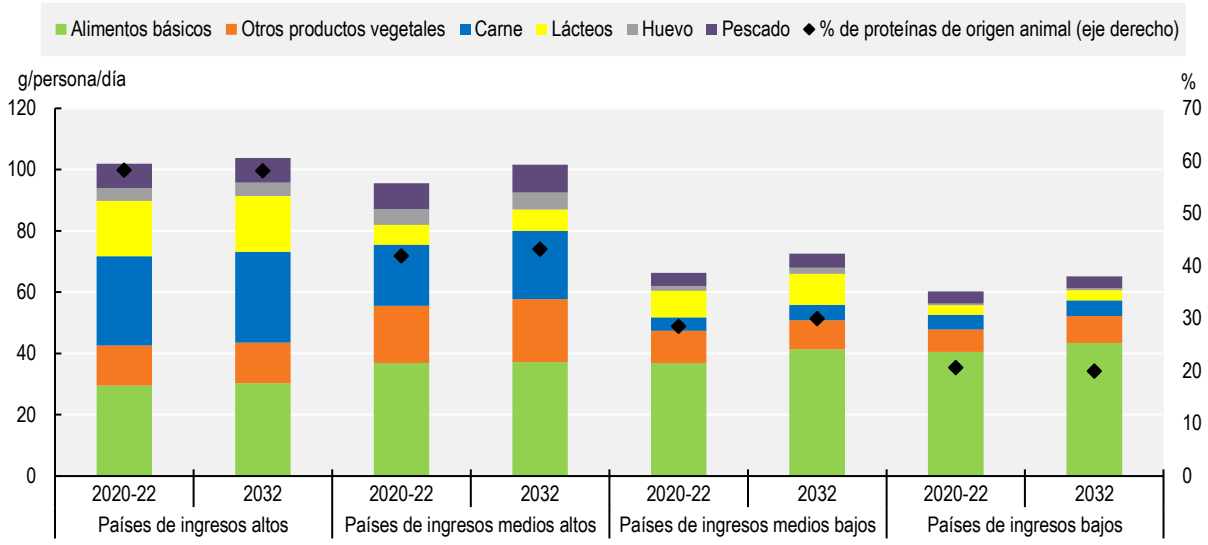
1.2.8. Evolución del consumo de proteínas

Se espera que, como respuesta al cambio en las preferencias dietéticas de los consumidores cada vez más prósperos y conscientes de los riesgos para la salud de los países de ingresos altos y los emergentes, la disponibilidad total per cápita de fuentes de proteína aumente a nivel mundial a 88.4 gramos (g) al día en 2032, de 83.9 g al día en el periodo base. Sin embargo, persistirán las diferencias regionales en la composición de fuentes de proteína; se espera que la región del África subsahariana y la de Cercano Oriente y África del Norte sigan dependiendo en gran medida de las proteínas de fuentes de cultivos, dado su nivel promedio de ingreso del hogar considerablemente menor (Figura 1.16). La proteína de origen animal seguirá representando la mayor parte del consumo de proteína en las regiones de ingresos altos de América del Norte, Europa y Asia Central.

Se espera que en 2032 alrededor de dos tercios de la carne sea consumido por un tercio de la población mundial, lo cual representa solo una ligera mejora en comparación con el periodo base. Esto se debe al alto consumo per cápita en los países de ingresos altos. En algunos países como China, pese al consumo per cápita comparativamente bajo, el consumo total de carne será considerable dado el gran tamaño de su población (1.17).

Se espera que, durante el periodo de las perspectivas, la proteína animal siga aumentando su contribución a la disponibilidad diaria per cápita total, resultado del aumento de los ingresos per cápita en el mundo. El crecimiento del consumo de proteína animal se verá particularmente pronunciado en Asia y en la región de América Latina y el Caribe, donde se espera que la disponibilidad diaria de carne y pescado per cápita se eleve entre 11% y 13% y entre 6% y 4%, respectivamente. En China, el principal factor determinante será el crecimiento (impulsado por los ingresos) del consumo de carne y pescado; se espera que en 2032 registre un aumento total en la disponibilidad diaria per cápita de 12% y 14%, respectivamente. Sin embargo, en relación con el incremento previsto del consumo de carne en China, es importante observar que este partirá de una base más baja tras el reciente impacto causado por el brote de peste porcina africana (PPA).

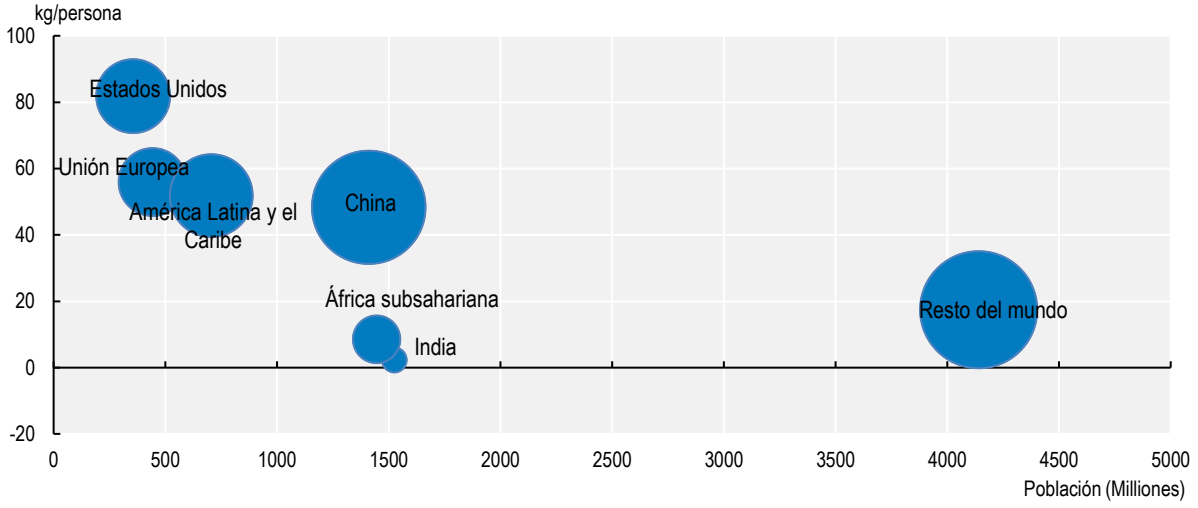
Figura 1.16. Contribución de las fuentes de proteínas al consumo diario total de alimentos per cápita



Nota: Los alimentos básicos incluyen cereales, legumbres y raíces y tubérculos.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/2xhjyn

Figura 1.17. Consumo de carne en los principales países consumidores, 2032



Nota: El tamaño de las burbujas representa el consumo total de carne (Mt).
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/z1ixp5

En términos generales, se espera que el crecimiento del consumo mundial promedio de carne aumente 2.5% durante el periodo de las perspectivas, lo cual representa un incremento de 0.7 kg/per cápita al año en equivalente de peso deshuesado al por menor, para llegar a 29.5 kg/año para 2032. Como ya se mencionó, el crecimiento del consumo en los países de ingresos medios representará un considerable porcentaje de este aumento. Sin embargo, frente a los altos y crecientes gastos del consumidor y al

crecimiento del ingreso más débil, en las *Perspectivas* se espera que el crecimiento de la demanda mundial de carne sea más lento que en el último decenio. Los gastos en carne representan un porcentaje considerable de la canasta de alimentos en los países de ingresos medios y altos. Dadas las fuertes presiones inflacionarias y la reducción del poder adquisitivo, se espera que los consumidores opten cada vez más por cambiar su gasto habitual hacia carnes y cortes de carne más baratos y quizás incluso reducir su consumo general y el consumo de carne fuera del hogar.

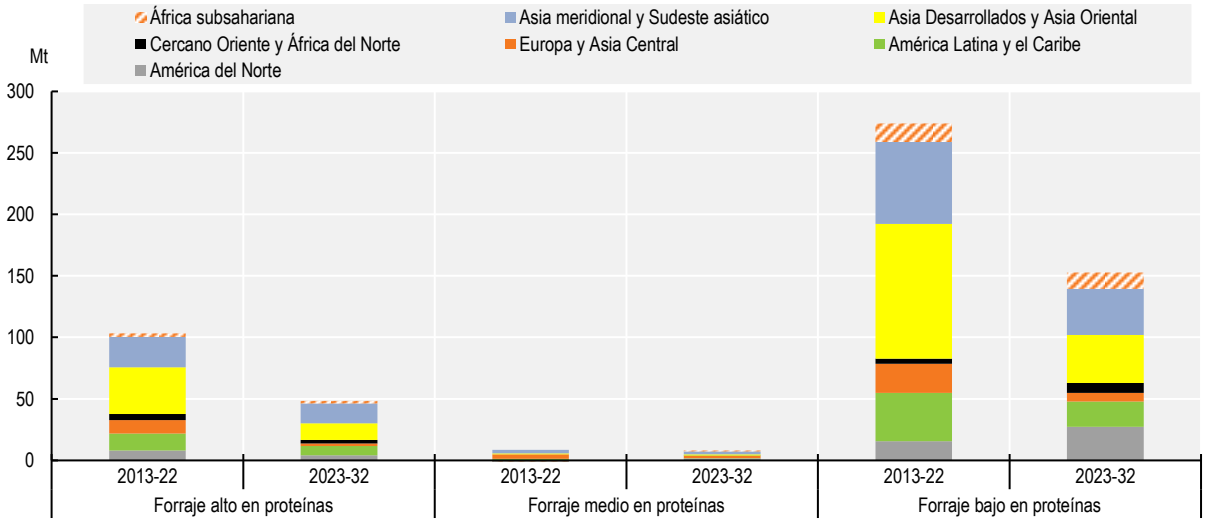
En lo que respecta a la sustitución de la carne por alimentos de origen acuático, se espera que la creciente preocupación actual por el medio ambiente y la salud continúe provocando que las preferencias de los consumidores cambien para sustituir la carne roja y procesada, en especial la de vacuno, por alternativas más magras y supuestamente más amigables para el medio ambiente, en especial la carne de aves de corral y el pescado. Dichos cambios serán particularmente pronunciados en Europa y en América del Norte. La demanda de carne de aves de corral en el África subsahariana se verá impulsada primordialmente por la mayor asequibilidad de la carne de aves de corral en comparación con la carne de vacuno.

1.2.9. Perspectivas mundiales del uso para forraje de los productos básicos agrícolas

La demanda de forraje está impulsada por dos factores: el número de animales de granja y el uso de forraje por animal. Durante el periodo de proyección, la expansión de los rebaños y la constante intensificación del sector ganadero impulsarán un aumento en la demanda de forraje en la mayoría de las regiones del mundo (Figura 1.18). Se espera que, durante el próximo decenio, los países de ingresos bajos y medios representen la mayor parte del incremento, pues se prevé que casi todo el aumento en el consumo de forraje será de moderado a fuerte, coincidiendo con el crecimiento de la producción animal o rebasándolo, a medida que dichos países avancen hacia sistemas de producción más comercializados y de uso intensivo de forraje. En particular en el Sudeste asiático, se prevé que el aumento de la producción animal elevará la demanda de harina proteica, mayormente importada. Por el contrario, se espera que el crecimiento de la demanda en China se desacelere considerablemente a causa de la mejora en la eficiencia del forraje, aunada a las medidas tomadas para lograr una menor proporción de harina proteica en las raciones de forraje para el ganado.

En los países de ingresos altos, dado el aumento de la eficiencia de la producción, que da lugar a reducciones de los rebaños, sobre todo en la producción de lácteos, se espera que el consumo para forraje de la harina proteica y de los cereales crezca con lentitud, ya que las mejoras en la genética animal, la tecnología de forraje y la gestión de los rebaños seguirán generando grandes aumentos de la eficiencia en la producción de ganado y de lácteos. Se espera que, en particular en la Unión Europea, el segundo mayor usuario de harina proteica, el consumo baje a medida que la producción animal se ralentiza y se utilizan cada vez más otras fuentes de proteínas para el forraje (Figura 1.19).

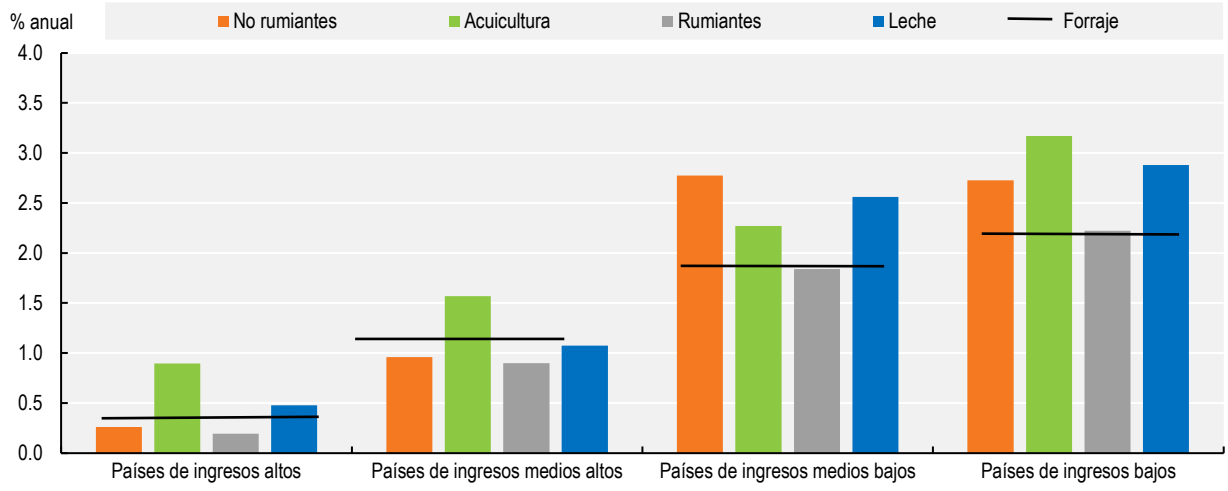
Figura 1.18. Demanda de forraje por componente y por región, 2013-2022 y 2023-2032



Nota: El forraje bajo en proteínas incluye maíz, trigo, otros cereales secundarios, arroz, salvados de cereales, pulpa de remolacha, melaza, raíces y tubérculos. El forraje medio en proteínas incluye granos secos de destilería, legumbres y suero de leche en polvo. El forraje alto en proteínas incluye harina proteica, harina de pescado y leche descremada en polvo (LDP).
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/jguiv8

Figura 1.19. Cambio anual en el uso del forraje y en la producción ganadera, 2023-2032



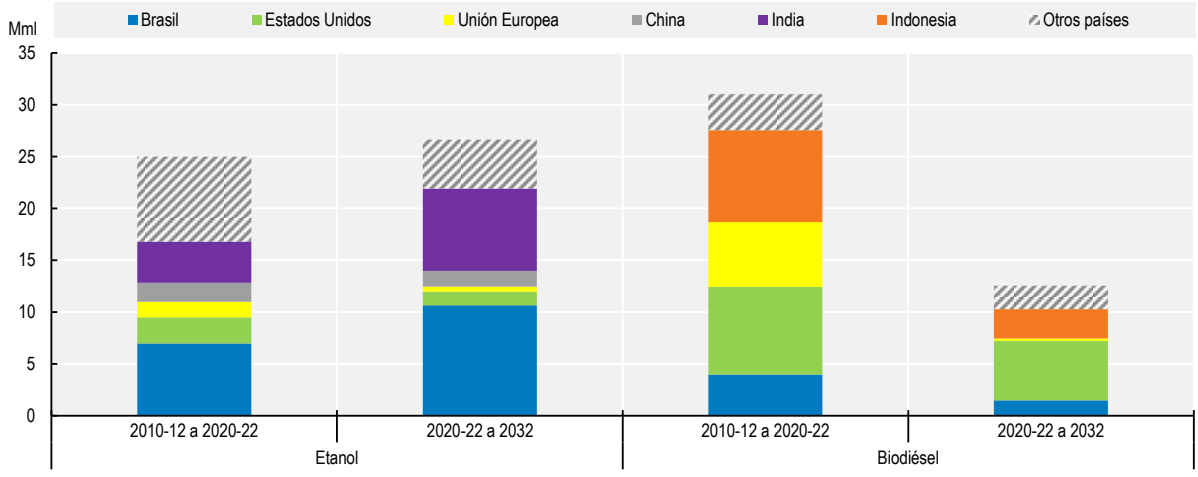
Nota: Los rumiantes incluyen carne de vacuno y carne de ovino. Los no rumiantes incluyen carne de aves de corral y carne de cerdo. Las barras muestran los cambios anuales en los volúmenes de producción de los diferentes productos ganaderos. La línea negra muestra los cambios anuales en el uso de forraje.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/x7t6hd

1.2.10. Perspectivas mundiales del uso industrial de productos básicos agrícolas

En años recientes, los biocombustibles se han convertido en el uso industrial preponderante de productos básicos agrícolas. En su producción se utilizan cereales y cultivos de azúcar, pero también productos procesados, como la melaza y varios aceites vegetales. La demanda de biocombustibles se determina en gran medida por la demanda de combustible para el transporte y las políticas nacionales de apoyo. Se prevé que durante el periodo de proyección, el uso mundial de biocombustibles seguirá expandiéndose sustancialmente, impulsado sobre todo por la demanda adicional de biocombustibles en los países de ingresos medios, en donde se están implementando tasas de mezcla más altas, apoyadas con subsidios para la producción nacional y el uso de combustible de mezcla (Figura 1.20). El gran aumento en la producción de biodiésel en los Estados Unidos, resultado del aumento de los objetivos y de la mayor aplicación de programas estatales y federales de combustibles renovables y los créditos fiscales al diésel basado en biomasa (según la IRA de 2022), generará más demanda. A la inversa, en otros países de ingresos altos, en particular la Unión Europea, el crecimiento de la demanda se verá restringido por la disminución en la demanda de combustible para transporte y la reducción de los incentivos establecidos en las políticas relacionadas. En la Unión Europea, la Directiva de Energías Renovables (RED II) clasificó el biodiésel basado en aceite de palma en la categoría de alto riesgo de cambio indirecto del uso de la tierra (ILUC). En consecuencia, se espera que el uso de biodiésel basado en aceite de palma disminuya, lo que reducirá ligeramente el uso total de biodiésel en la Unión Europea. No obstante, se espera que la proporción del biodiésel en el uso total de diésel crezca durante el periodo de proyección.

Figura 1.20. Cambios en el consumo de biocombustibles en países consumidores clave



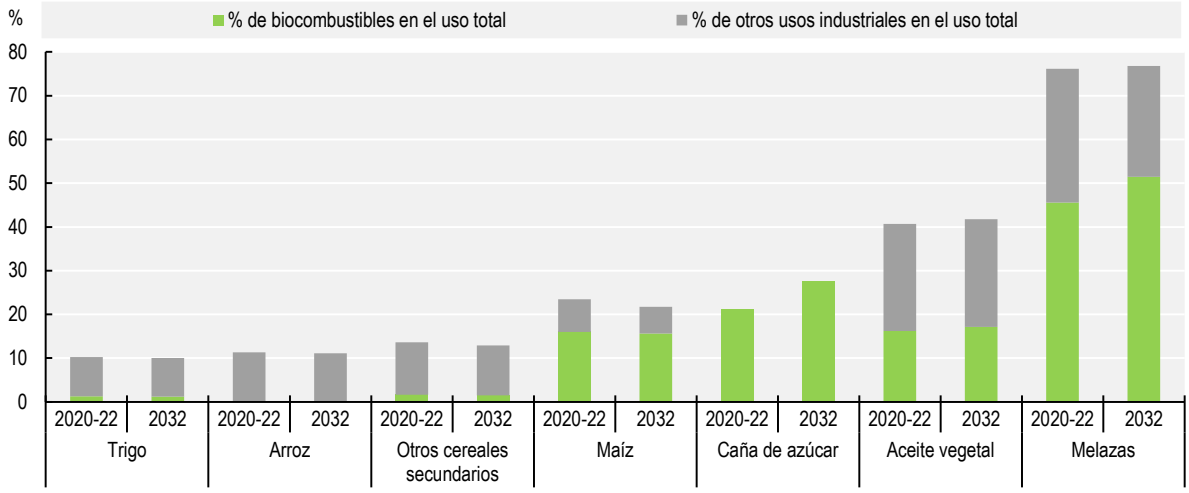
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/z4bqfo

Se espera que en los próximos años el consumo de combustible para transporte aumente en el Brasil, la Argentina, Colombia y el Paraguay, y se prevé que el uso del etanol y el biodiésel se incrementarán en consecuencia. En Indonesia aumentará el uso de diésel y se supone que la tasa de mezcla se mantenga por arriba de 30% (B30). Se espera que en Asia meridional y el Sudeste asiático el biodiésel cobre más popularidad por el crecimiento de la demanda de combustible para transporte y para uso industrial. En la India, se prevé que el etanol basado en caña de azúcar contribuirá de manera importante al objetivo de lograr una tasa de mezcla de etanol de 16% para 2025, en tanto que la meta E20 debería cumplirse para 2032.

Los productos básicos agrícolas también se usan como materia prima para otras aplicaciones industriales, entre ellas en las industrias de materiales (plástico, prendas de vestir, pintura), bioquímicos y biofarmacéuticos. “Otros” usos, mayormente las aplicaciones industriales de productos básicos agrícolas para producción comercial, como cereales para la producción de almidón industrial, han cobrado cada vez mayor importancia en años recientes y se espera que adquieran más en términos absolutos.

Figura 1.21. Participación del biocombustible y otros usos industriales en el uso total de productos básicos agrícolas



Fuente: OCDE/FAO (2023), “OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas”, *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/txrfb8

1.2.11. Aspectos inciertos que afectan la demanda mundial de productos básicos agrícolas

En las proyecciones a mediano plazo presentadas en las *Perspectivas* se supone una rápida recuperación de las presiones inflacionarias, ningún cambio en las políticas en vigor y una evolución acorde con las tendencias en las preferencias de los consumidores durante este decenio. Estos supuestos incorporan cierta incertidumbre en las proyecciones de la demanda de productos básicos agrícolas.

Además de las tensiones y conflictos geopolíticos, en la actualidad las repercusiones económicas adversas de las altas tasas de inflación y una posible recesión mundial, representan la amenaza más seria para el consumo de productos básicos agrícolas y el consumo de alimentos en particular. Al elaborar este informe, se esperaba que los precios mundiales de referencia en términos reales bajaran ligeramente durante los próximos 10 años; sin embargo, los precios al consumidor pueden subir en respuesta a los acontecimientos económicos, políticos o ambientales severos, como se describe con mayor amplitud en la sección sobre los precios. La incertidumbre surge además del hecho de que muchos factores adicionales a lo largo de la cadena de valor alimentaria pueden contribuir a la inflación de los precios de los alimentos, incluido el poder del mercado en los sectores de procesamiento y venta al por menor. La guerra en Ucrania ha puesto de manifiesto sus implicaciones económicas a nivel mundial y representa una posible amenaza para el adecuado funcionamiento de los sistemas alimentarios locales y mundiales. Aunadas a otros aspectos inciertos como el cambio climático, las repercusiones negativas de todos estos factores para el crecimiento económico pueden generar una recesión mundial, lo cual sugiere que las proyecciones de crecimiento del ingreso que fundamentan las *Perspectivas* podrían no materializarse. A este respecto, la reducción de las perspectivas podría dar paso también a un ajuste hacia la baja de la

demanda mundial de alimentos que implicaría ajustes diferentes para productos básicos diferentes. Por otra parte, en la revisión más reciente de las proyecciones de las Naciones Unidas sobre población se modificaron a la baja las estimaciones del crecimiento demográfico en algunos países (por ejemplo, China); si bien no se trata de un ajuste significativo, sí indica la posibilidad de un crecimiento demográfico menor del esperado en el futuro, con implicaciones directas para reducir el crecimiento de la demanda mundial de alimentos. Las perturbaciones en el ingreso y el precio de los alimentos, especialmente en países en los que la participación de los alimentos en el gasto es alta, plantea una amenaza adicional, al igual que el riesgo de que se presenten otros brotes de enfermedades que puedan afectar la salud humana o la producción de productos básicos agrícolas.

Se espera que el creciente interés por los aspectos ambientales y de salud, así como por el bienestar de los animales, influya cada vez más en las decisiones de los consumidores e impulse la creciente demanda de productos de mayor valor, como carne de aves de corral, pescado, frutas, verduras, nueces y semillas, y de alimentos alternativos, como sustitutos de lácteos, alimentos sin gluten y sustitutos veganos de la carne. Esta evolución constante podría influir mucho en la demanda de productos básicos agrícolas en el futuro, sobre todo en lo que se refiere al consumo de productos con una gran huella ambiental o, bien, con efectos supuestamente adversos para la salud, como el aceite de palma, el algodón, la carne de vacuno y el azúcar. En cambio, es posible que aumente la demanda de alimentos certificados como alternativas vegetarianas y veganas, a menudo promocionados como más nutritivos y amigables con el medio ambiente. Sin embargo, es preciso tomar en cuenta las posibles ventajas y desventajas entre dietas más saludables y más sostenibles basadas en el análisis del ciclo de vida. Por ejemplo, si bien desde la perspectiva de la salud podría ser conveniente que aumente el consumo de frutas y verduras, dado el uso, por lo común intensivo, de productos agroquímicos y de agua para su cultivo, así como las altas emisiones provenientes de las cadenas de frío y el transporte, quizá la alternativa no sea deseable desde la perspectiva ambiental. Por otra parte, reducir el consumo de carne y de lácteos en los grupos poblacionales donde es muy alto, podría aportar beneficios netos.

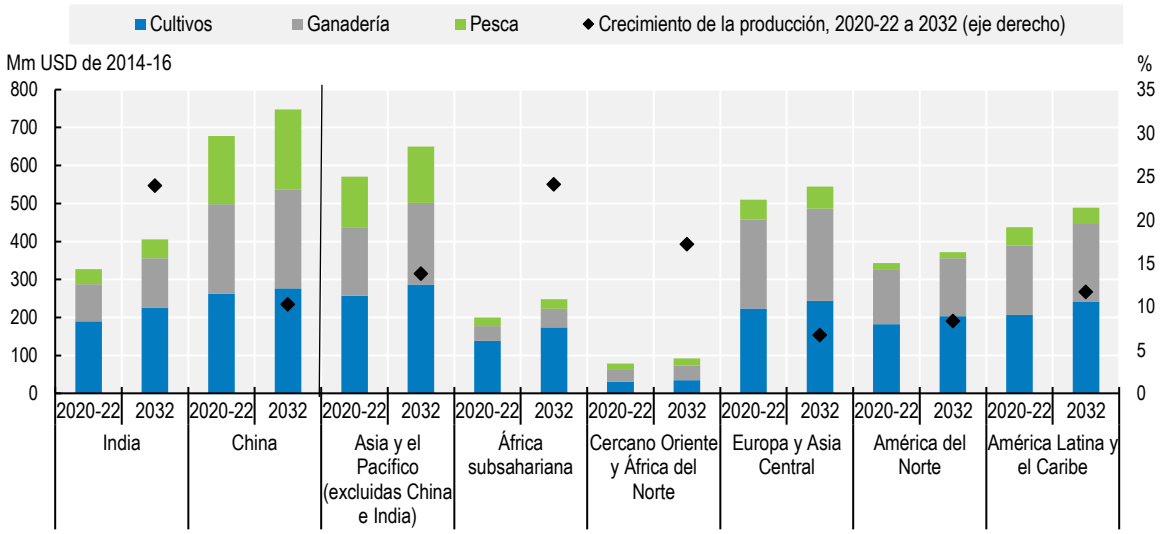
1.3. Producción

En esta sección se presentan proyecciones de la producción agrícola, productos ganaderos y pesqueros incluidos en las *Perspectivas*. Asimismo, se examinan los impulsores subyacentes de la producción, es decir, el rendimiento y la intensidad de los cultivos y el uso de la tierra de cultivo en el sector agrícola, así como el número de animales de granja y la producción por animal en el sector ganadero.

Se espera que, durante el periodo de proyección, la producción mundial (medida en precios constantes) de los productos agrícolas, ganaderos y pesqueros incluidos en las *Perspectivas* aumente 1.1% anual, tasa más lenta que en los decenios anteriores. La reducción de los incentivos de crecimiento se debe a un debilitamiento de los rendimientos brutos previstos para los productores, tanto por las ventas como por la evolución de los costos. No se espera que las ganancias obtenidas por las ventas de la producción sigan un crecimiento sostenido debido a las tendencias fijas o ligeramente a la baja previstas de los precios mundiales en términos reales y a la mayor lentitud del crecimiento demográfico. Se espera que los costos de los insumos aumenten, en especial debido a la relación entre los precios de la energía y de los fertilizantes, así como el endurecimiento de las regulaciones ambientales.

Los países de ingresos medios y bajos, como China, la India y otros países asiáticos, seguirán fomentando el crecimiento (Figura 1.22). Se espera que para 2032, toda la región asiática represente más de la mitad de la producción mundial de cultivos, casi la mitad de la producción ganadera y casi tres cuartas partes de la producción de pescado. El crecimiento de la producción se verá impulsado prácticamente por completo por la productividad en esta región de recursos limitados.

Figura 1.22. Tendencias en la producción agrícola mundial



Nota: Las estimaciones se basan en las series cronológicas históricas del dominio *Valor de la Producción Agrícola* de FAOSTAT, ampliadas con la base de datos de las *Perspectivas*. Los demás productos se amplían con la tendencia. El Valor Neto de la Producción utiliza estimaciones propias para el uso interno de semillas y forraje. Los valores se miden en dólares estadounidenses constantes del periodo 2014-2016.
Fuentes: FAO (2023), Base de datos *Valor de la Producción Agrícola* de FAOSTAT, https://www.fao.org/faostat/es/#data/QV; OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/mjs9hd

Se espera que la producción de las regiones del África subsahariana y Cercano Oriente y África del Norte crezca en gran medida, aunque a partir de una base baja. En estas regiones, la mayor parte de la producción agrícola proviene de la producción de cultivos, pero se espera que la producción ganadera de mayor valor crezca más rápido durante el próximo decenio, como respuesta al rápido crecimiento demográfico y de la urbanización. En el África subsahariana, el crecimiento de la producción agrícola se reforzará al combinar la expansión de la superficie, el cambio de la mezcla de cultivos y el aumento de la productividad; los lácteos impulsarán gran parte del crecimiento de la producción ganadera. En Cercano Oriente y África del Norte, el crecimiento de la producción agrícola se derivará principalmente del aumento de la productividad, a medida que la región enfrente grandes restricciones en la disponibilidad de tierra arable y de agua. La carne de aves de corral fomentará la mayor parte del aumento de la producción ganadera.

Se espera que el crecimiento de la producción de la región de Europa y Asia Central sea el más lento, impulsado mayormente por Asia Central y Europa del Este. El crecimiento provendrá del aumento de la productividad, pues se espera que se mantenga el declive a largo plazo del uso de la tierra agrícola, pero las regulaciones más estrictas relacionadas con la sostenibilidad ambiental y el bienestar de los animales presionarán a la baja las mejoras en los rendimientos.

Se espera que el crecimiento de la producción en América del Norte se vea limitado. Se espera que la producción agrícola crezca con mayor rapidez que la producción ganadera, con lo cual se revertirá la tendencia del decenio anterior. El crecimiento de la producción se verá propiciado por el aumento de la productividad.

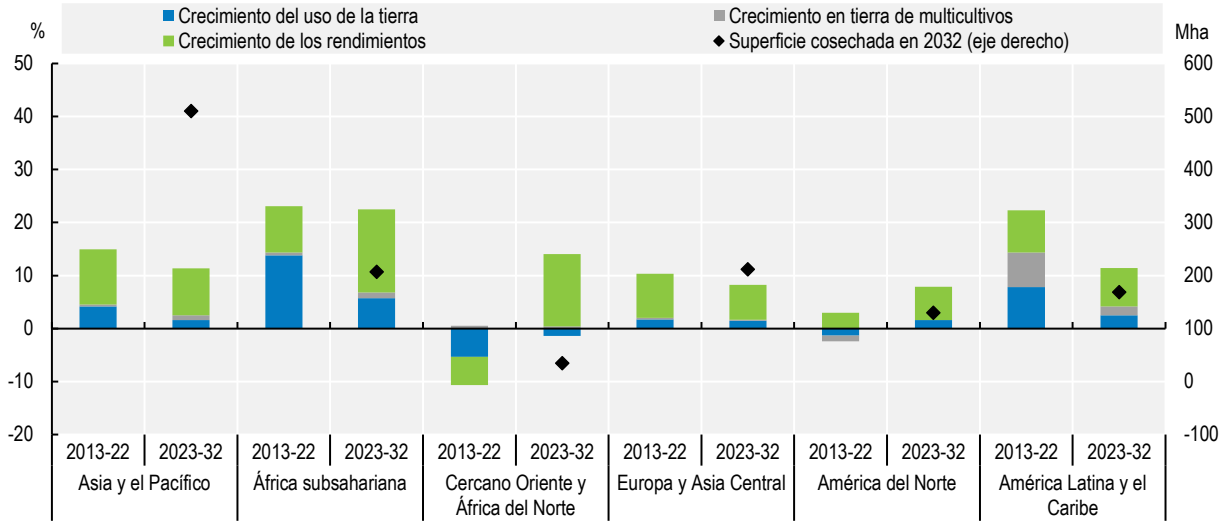
Se prevé que en América Latina y el Caribe, el crecimiento de la producción se desacelerará en comparación con el decenio anterior y se espera que dicho crecimiento provenga predominantemente de la producción agrícola. La abundancia de tierra en la región contribuye al fuerte crecimiento de la producción agrícola, que se deriva de la combinación de la expansión y la intensificación, pero se espera que los incrementos en rendimientos influyan más debido al inesperado y rápido aumento de la aplicación

de fertilizantes. Pese a que el crecimiento de la producción ganadera será más lento, la región continuará contribuyendo en gran medida a la producción mundial.

1.3.1. La mejora de la productividad impulsa el crecimiento de la producción agrícola

En términos generales, se prevé que la producción agrícola crecerá ligeramente más rápido (1.2% anual) que la producción ganadera o pesquera (cada una con 1.1% anual). Este resultado está impulsado por la productividad, sobre todo por la evolución del rendimiento y, en menor grado, por la intensificación de los cultivos más que por el uso de la tierra, aunque con importantes variaciones regionales y sectoriales (Figura 1.23).

Figura 1.23. Fuentes de crecimiento de la producción agrícola



Nota: La figura muestra la desagregación del crecimiento de la producción total (2013-2022 y 2023-2032) en crecimiento del uso de la tierra, intensificación de la tierra mediante el aumento de multicultivos y crecimiento del rendimiento. Abarca los siguientes cultivos: algodón, maíz, otros cereales secundarios, otras semillas oleaginosas, legumbres, arroz, raíces y tubérculos, soya, remolacha azucarera, caña de azúcar, trigo y aceite de palma.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/rowqum

En el África subsahariana, se espera que el crecimiento del rendimiento casi se duplique y llegue a 16% durante el próximo decenio, en comparación con el 8% del anterior. Las inversiones en variedades de cultivos localmente adaptadas y mejoradas, el mayor acceso a fertilizantes y la consolidación de las explotaciones agrícolas que ha propiciado una producción agrícola a mayor escala y mecanizada, alentarán el crecimiento de la producción agrícola. El África subsahariana es la región con la mayor superficie agrícola sin explotar y la expansión del área cosechada fue un gran impulsor del crecimiento de la producción durante el decenio anterior. Sin embargo, se prevé que la función de la expansión de la tierra en el crecimiento de la producción disminuirá debido a que es cada vez más difícil convertir para la agricultura tierras ubicadas en lo que aún son zonas en gran medida inaccesibles, zonas de conflicto o zonas protegidas. El crecimiento en la región de Cercano Oriente y África del Norte se basa por completo en el aumento del rendimiento debido a la disminución de la superficie cosechada.

En Europa Occidental, se prevé que el crecimiento del rendimiento se desacelerará debido al carácter más estricto de las regulaciones ambientales, en tanto que en América del Norte estará apuntalado por la inversión en innovaciones y en opciones biotecnológicas de mayor alcance.

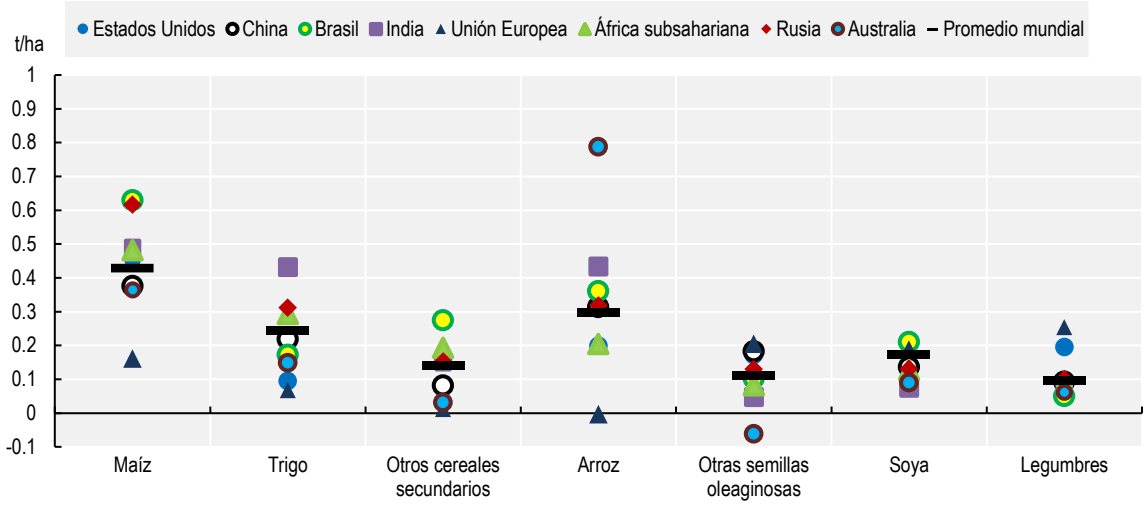
Variaciones en el rendimiento de los cultivos

Se prevé que durante el periodo de proyección el crecimiento del rendimiento contribuirá en 79% en promedio al aumento de la producción mundial de los principales cultivos incluidos en las *Perspectivas*. Las tasas previstas difieren entre regiones y países debido a las diferencias en las tecnologías de producción, las prácticas de gestión, la dotación de recursos naturales y las condiciones climáticas locales (Figura 1.24).

Se prevé que los agricultores de los países de ingresos medios y bajos, en especial el Brasil y la India, lograrán tasas de crecimiento por arriba del promedio mundial en los casos del maíz, el trigo y el arroz, al usar semillas mejor adaptadas y optimizar la gestión de los cultivos. También se prevén aumentos notorios de los rendimientos en el África subsahariana, pero se espera que el rendimiento promedio de los cereales en 2032 se mantendrá en menos de un tercio del registrado en los países de ingresos altos.

En los países de ingresos altos, se prevé que el crecimiento del rendimiento será menor que el promedio mundial de los principales cultivos, excepto el de legumbres. Los rendimientos de estos países ya se acercan a la frontera de la producción y los aumentos adicionales estarán restringidos por regulaciones ambientales más estrictas. Sin embargo, se espera que la producción y la inversión en cultivos fijadores de nitrógeno conocidos por tener propiedades que aumentan su productividad se expandan para alcanzar los objetivos de producción de alimentos sostenibles.

Figura 1.24. Cambio de los rendimientos previstos para cultivos y países seleccionados, 2023 a 2032



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/zg8e5a

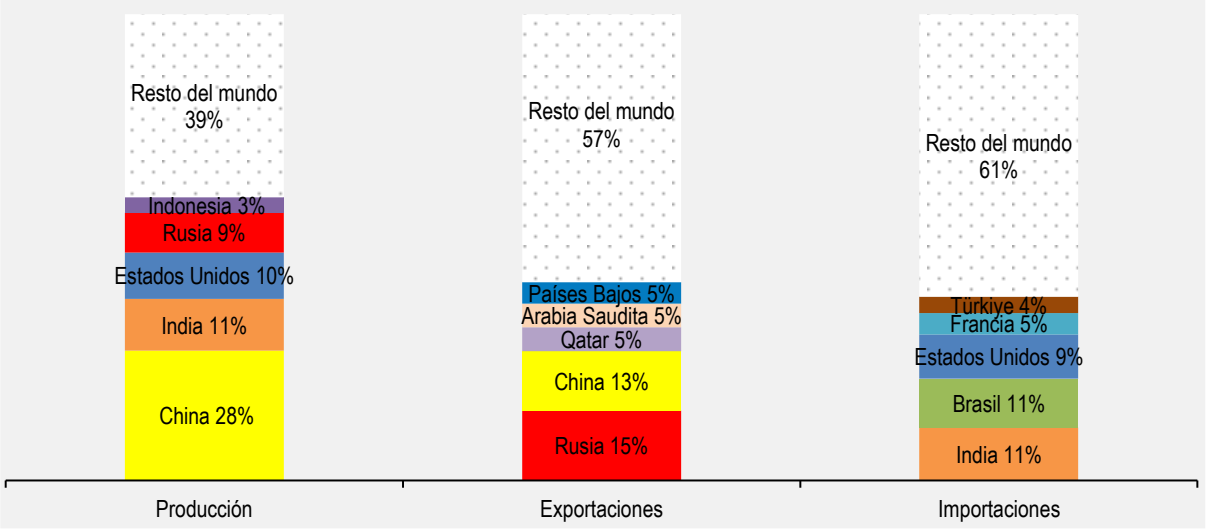
1.3.2. Los precios de los fertilizantes como impulsores de los precios de los alimentos

Los fertilizantes aportan nutrientes esenciales para el mantenimiento de los rendimientos y la calidad de los cultivos agrícolas, así como para el crecimiento de la producción. Los tres nutrientes más importantes son nitrógeno (N), fósforo (P) y potasio (K). El nitrógeno es el nutriente fundamental para el rendimiento de los cultivos, pues se encarga de que las plantas se mantengan saludables durante su desarrollo y sean nutritivas una vez cosechadas. El fósforo sustenta la capacidad de una planta de usar y almacenar energía, y ayuda a su desarrollo normal. El potasio fortalece la resistencia de una planta a las enfermedades y su calidad general. La aplicación de fertilizantes nitrogenados es esencial para el

rendimiento de los cultivos en el corto plazo y su eficacia depende de su aplicación en el momento oportuno. La aplicación de fertilizantes nitrogenados (N) no puede retrasarse para responder a los cambios en los precios, a diferencia de la aplicación de fertilizantes fosfóricos (P) y de los potásicos (K) que puede retrasarse para optimizar las variaciones en los costos generales de los insumos, puesto que los nutrientes del fósforo y el potasio permanecen en la tierra por más tiempo.

La producción de fertilizantes minerales nitrogenados depende de la disponibilidad de gas natural, tanto como materia prima como para impulsar el proceso de síntesis. Dada esta conexión, la producción de fertilizantes nitrogenados se concentra en países con acceso a gas natural: China, la India, los Estados Unidos y Rusia (Figura 1.25). Durante el periodo 2016-2020, Rusia fue el principal exportador de fertilizantes nitrogenados, responsable de 15% de las exportaciones mundiales, seguida por China (13%). Los principales importadores de fertilizantes nitrogenados durante el mismo periodo fueron la India y el Brasil, cada uno de los cuales representa 11% de las importaciones mundiales.

Figura 1.25. Principales productores y comerciantes de fertilizantes nitrogenados (promedio 2016-2020)



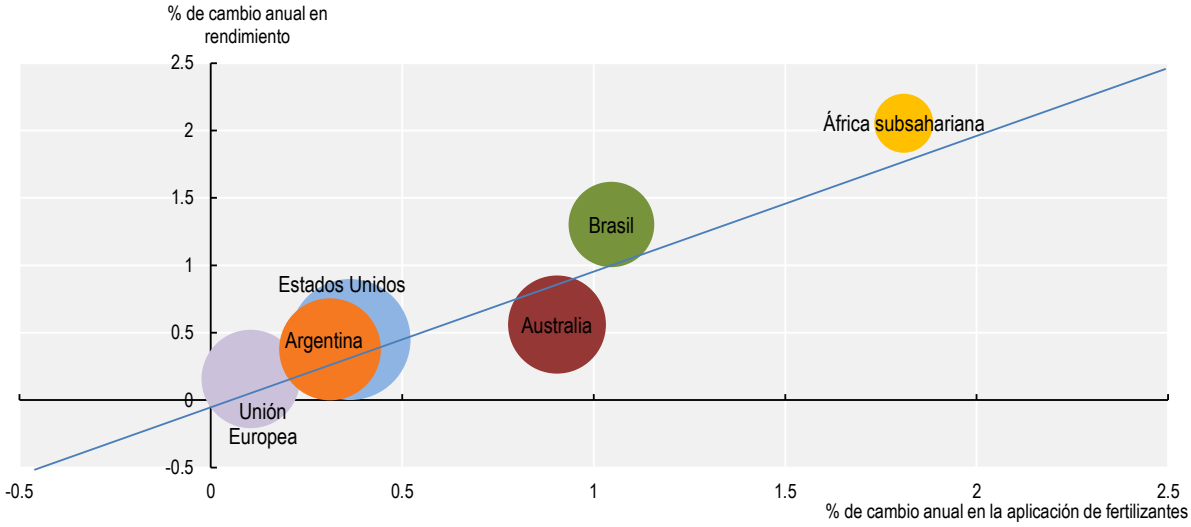
Fuente: FAOSTAT.

StatLink https://stat.link/uhma2o

En este contexto, centrarse en la aplicación de fertilizantes nitrogenados por hectárea de cultivos sembrados en relación con la producción por hectárea puede aportar elementos para explicar en términos cualitativos la variación observada en la eficiencia de la producción en las distintas regiones. En la Figura 1.26 se muestra cómo se comparan los cambios anuales previstos de la aplicación de fertilizantes nitrogenados al año con los cambios anuales correspondientes en el rendimiento en determinados países o regiones en el caso del maíz.

En la Unión Europea y los Estados Unidos, donde los rendimientos son altos, el desarrollo de las prácticas de producción será limitado frente al de otros países, pero se espera que los cambios en los rendimientos sean mayores que los cambios en la aplicación de fertilizantes. Los países de ingresos altos están poniendo en marcha varios incentivos para frenar el uso de fertilizantes sintéticos, en especial al aumentar su eficiencia con mejores prácticas de gestión o al ampliar el uso de nutrientes alternativos, como los biofertilizantes. En Australia, el aumento relativamente limitado de los rendimientos se explica por las restricciones físicas y climáticas.

Figura 1.26. Cambio en la aplicación de fertilizantes nitrogenados por hectárea y rendimientos del maíz, 2023 a 2032



Nota: El tamaño de cada burbuja refleja el rendimiento en 2032.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/o9nzw6

En el Brasil, se espera que el uso de fertilizantes nitrogenados aumente considerablemente debido al aumento de la producción y que el incremento del rendimiento supere la aplicación de fertilizantes nitrogenados durante el periodo de proyección. Si bien varios factores como los avances en la reproducción pueden intervenir en la evolución futura del rendimiento, las mejoras en la gestión de los cultivos, el uso de cultivos fijadores de nitrógeno o biofertilizantes desempeñarán una función esencial en el aumento del rendimiento de la producción de maíz. También se espera que el África subsahariana registre aumentos importantes en la aplicación de fertilizantes nitrogenados y en los rendimientos, pero a partir de una base baja.

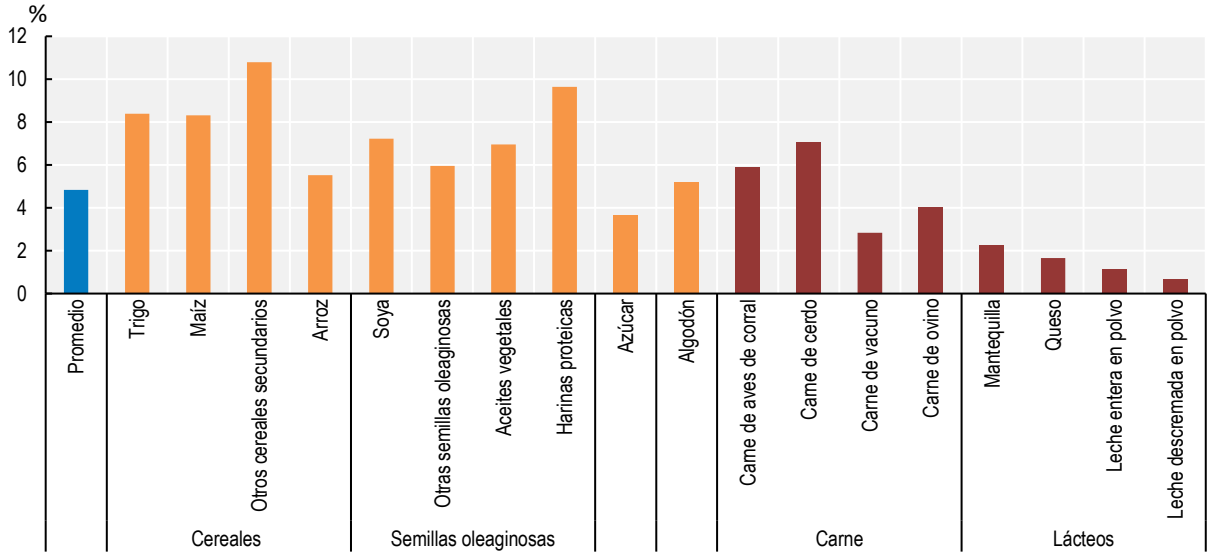
Se llevó a cabo un análisis de escenarios para examinar el impacto de un aumento de 25% en los precios de los fertilizantes nitrogenados, fosfatados y potásicos sobre la aplicación de fertilizantes, sobre la producción agrícola y sobre los precios de los productos básicos, manteniendo constante el precio del petróleo. Los factores que sustentan dichos aumentos en los precios de los fertilizantes, aparte de una perturbación en el ámbito petrolero, incluirían, por ejemplo, restricciones en el acceso al mercado, regulaciones ambientales más estrictas o aumentos en otros costos de producción, como la mano de obra o los minerales.

En la Figura 1.27 se aprecia el cambio porcentual de determinados precios de productos básicos de las proyecciones de referencia en 2032 a los de las proyecciones de escenarios en 2032. En promedio, los precios de los productos básicos aumentarían 5%. El efecto sería mayor sobre los cultivos que utilizan fertilizantes como insumos directos que sobre los productos ganaderos que los utilizan indirectamente en el forraje. Entre los productos ganaderos, el aumento de precios es mayor en la carne de aves de corral y la carne de cerdo que en la de rumiantes, ya que las primeras dependen más del forraje compuesto.

En este escenario se ilustra la manera en que los cambios en los precios de los fertilizantes rápidamente se reflejan en cambios en los precios de los productos y, por consiguiente, en los de los alimentos. Los consumidores que gastan un alto porcentaje de su presupuesto familiar en alimentos y combustible se verían particularmente afectados. El impacto sobre los productores es mixto, ya que solo los usuarios más eficientes de los fertilizantes se beneficiarían de precios de productos más altos y aumentarían sus

márgenes de ganancia. Los costos al alza de los insumos agrícolas inevitablemente causarán un aumento en los precios de los alimentos, a menos que se encuentren nuevos modelos de producción para reducir la dependencia por parte de la agricultura de los fertilizantes convencionales.

Figura 1.27. Cambio en los precios de los productos básicos agrícolas debido al 25% de aumento en los precios de los fertilizantes



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/cqrl79

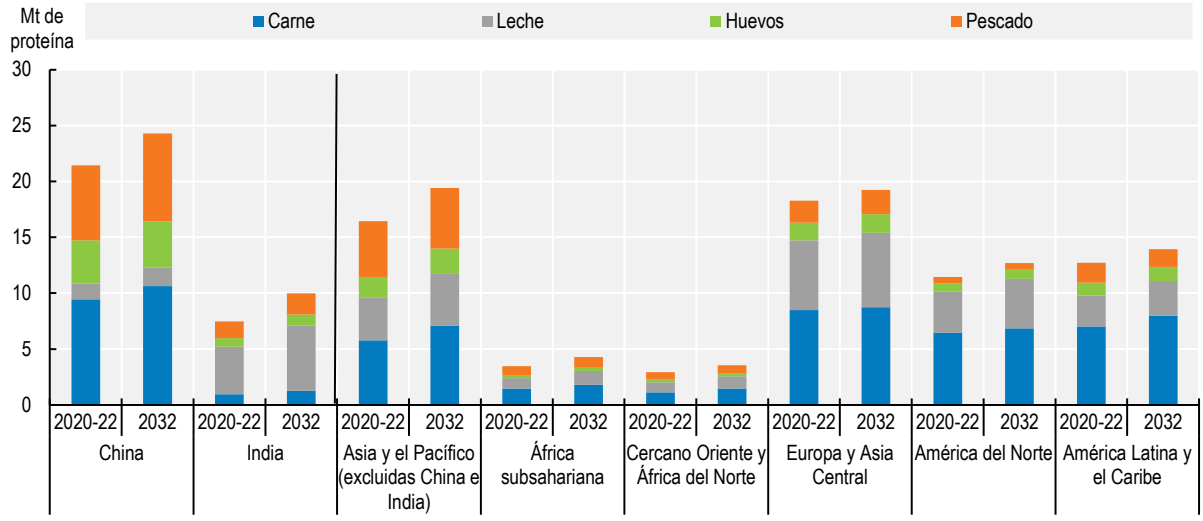
1.3.3. El crecimiento de la producción ganadera y pesquera varia en intensidad en toda la región

Se prevé que la producción ganadera y pesquera mundial crecerá 10% durante el próximo decenio, a casi la mitad de la tasa registrada en el decenio anterior. Gran parte de este crecimiento se verá impulsado por la producción de China (13%), la India (34%) y otros países de ingresos medios y bajos (Figura 1.28). En China, la expansión se verá sustentada en gran medida por la recuperación de la PPA y en la India por el crecimiento sostenido de la producción de lácteos.

En las regiones del África subsahariana y de Cercano Oriente y África del Norte, se espera que la producción ganadera y pesquera aumente más de 20%, sobre todo motivada por el incremento de los sectores de productos lácteos y de carne de aves de corral. Se espera que la demanda cada vez mayor de alimentos de alto valor impulsada por la permanente urbanización de estas regiones se cubra mayormente con la producción local en vez de importaciones. Las infraestructuras insuficientes y los consecuentes altos costos de transporte y logística seguirán obstaculizando el comercio en estas regiones.

En los países de ingresos altos, el crecimiento general será limitado. En Europa, factores como los actuales brotes de PPA, las leyes ambientales más estrictas y las regulaciones para el bienestar de los animales en algunos países de la UE presionarán el crecimiento de la producción. En América del Norte, se espera que el sistema de producción intensivo se recupere lentamente del alza reciente de los precios del forraje y de mano de obra. Casi toda la producción de proteína de origen animal tendrá un crecimiento de un solo dígito durante el próximo decenio, excepto el sector de lácteos de América del Norte, el cual crecerá 20% para 2032. La mejora en el rendimiento de la leche de vacas lecheras será el principal contribuyente a la producción de leche de la región.

Figura 1.28. Producción ganadera y pesquera mundial con base en las proteínas



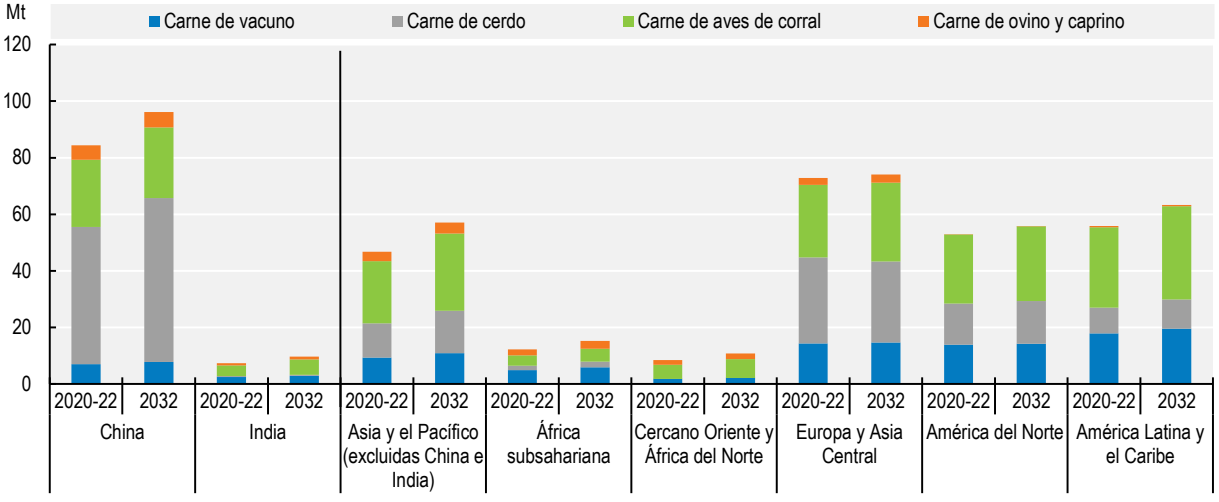
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/e1ivxs

Producción de carne

Se espera que durante los próximos 10 años, el aumento de la producción mundial de carne provenga sobre todo de los países de ingresos medios (Figura 1.29), sustentado por la expansión mundial de rebaños y manadas, así como por el mejor rendimiento por animal debido a la mayor intensidad del forraje y a la mejora constante en su reproducción, gestión y tecnología.

Figura 1.29. Producción mundial de carne en equivalente de peso en canal



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/5h9u7a

La carne de aves de corral será el segmento de la producción de proteína animal con el crecimiento más rápido (14%) y se prevé que representará 48% del aumento de la producción total de carne durante el próximo decenio. La producción se incrementará más en Asia y el Pacífico, en especial en la India, en

gran parte debido a la mayor intensidad del forraje y la mejora en las prácticas de reproducción. La producción de carne de aves de corral aumentará de manera importante en las regiones del África subsahariana y de Cercano Oriente y África del Norte, aunque a partir de una base baja. En cuanto a las regiones de América del Norte y de Europa y Asia Central, el crecimiento de este producto se verá impulsado sobre todo porque resulta más atractivo para los consumidores en comparación con la carne de vacuno y a su mayor rentabilidad a mediano plazo dados sus ciclos de producción que son más cortos.

Se espera que la producción de carne de cerdo se recupere en los países asiáticos afectados por la PPA y se incremente 19% en China, el mayor productor, y 23% en otros países asiáticos durante el próximo decenio. En Europa, la producción de carne de cerdo disminuirá durante los próximos 10 años, debido principalmente al endurecimiento de las regulaciones ambientales y a las normas relativas al bienestar de los animales.

Se espera que la producción de carne de vacuno aumente 9% y contribuya con 16% al incremento total de la producción mundial de carne. En términos generales, la producción de carne de vacuno aumentará con un peso en canal más alto, a medida que los costos del forraje bajen y la genética animal mejore, aunque en las regiones africanas de crecimiento más rápido el aumento se verá impulsado por el mayor número de rebaños. En las regiones de Europa y de América del Norte, la producción de carne de vacuno se ajustará a la mayor exigencia de las normas de sostenibilidad ambiental en la primera y a las grandes presiones sobre la rentabilidad del modelo de producción intensivo en la segunda.

La producción de carne de ovino contribuirá con solo 6% al crecimiento total de la producción de carne y se espera que se incremente 15% durante el próximo decenio. La reconstrucción de los rebaños y las crecientes tasas de partos en Asia y el África subsahariana aumentarán la disponibilidad en el mercado mundial de carne de ovino. Se prevé que la producción en la Unión Europea aumentará ligeramente debido al apoyo al ingreso y a los precios favorables al productor. La producción de carne de ovino y de caprino en el África subsahariana crecerá casi 30% pese a la presión sobre las tierras de pastoreo debido a la desertificación.

Producción de lácteos

Los lácteos se mantendrán como el sector ganadero de más rápido crecimiento durante los próximos 10 años; se prevé que la producción mundial de leche aumentará 17%. En los países de ingresos medios y bajos, la producción de leche se verá impulsada por un incremento en los inventarios y los rendimientos, en tanto que en los países de ingresos altos se verá sustentada casi por completo en la mejora en los rendimientos debida a la optimización, así como a la mejora en la salud de los animales y en la genética.

El crecimiento demográfico en los principales países consumidores de ingresos medios y bajos, así como el crecimiento del consumo per cápita de productos lácteos frescos y procesados alentará las inversiones en la producción de lácteos.

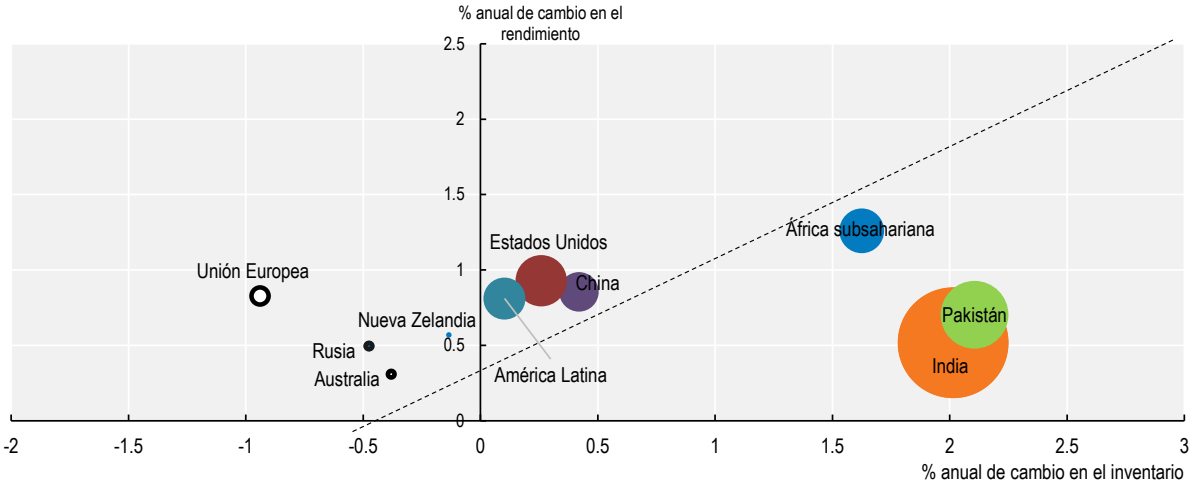
Se prevé que, en términos de crecimiento absoluto, la India y el Pakistán se clasificarán como el primero y el segundo productor de leche, respectivamente, y que generarán más de la mitad del aumento de la producción mundial de leche; en conjunto, para 2032 representarán 30% de la producción. En estos países, el aumento de la producción de leche se deberá sobre todo a la expansión de los rebaños (Figura 1.30).

Se prevé que en el África subsahariana, el crecimiento de 33% de la producción de leche provendrá de un aumento en el número de animales productores de leche. La región también experimentará cierta mejora en los rendimientos, aunque a partir de los niveles más bajos producidos por el ganado ovino que se utiliza principalmente para proveer leche.

Se espera que en la Unión Europea, el segundo mayor productor mundial de leche después de la India, la producción baje ligeramente como respuesta a la producción ambientalmente sostenible, la expansión

de la producción orgánica y el cambio de los sistemas de producción intensivos a los basados en tierra de pastoreo.

Figura 1.30. Cambios en los inventarios de rebaños lecheros y en los rendimientos, 2020-2022 a 2032



Nota: El tamaño de cada burbuja refleja el crecimiento absoluto de la producción de lácteos entre 2020-2022 y 2032.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/0bcfp1

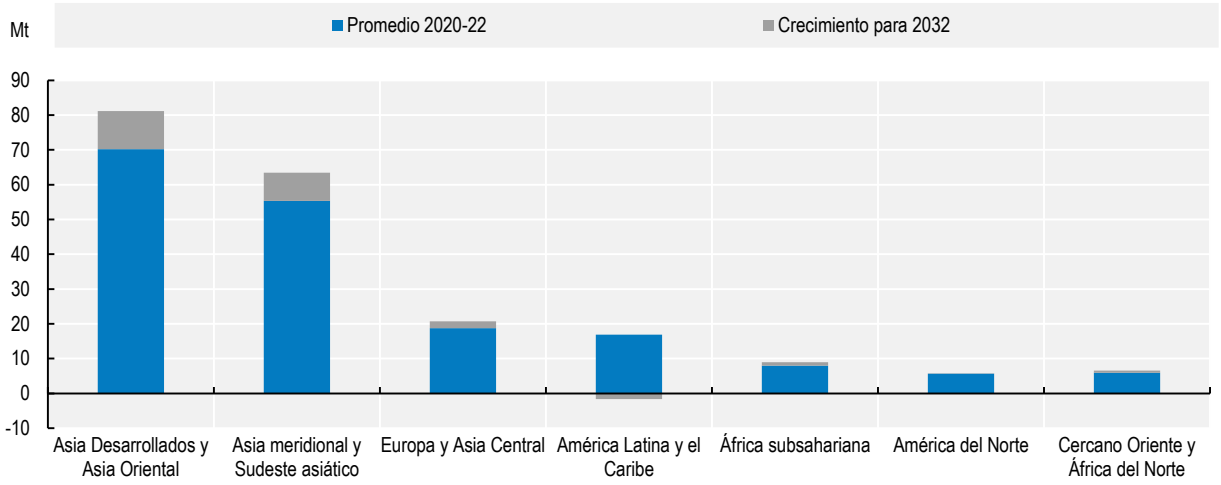
Producción pesquera

Se prevé que la producción mundial de pescado crecerá 12% durante el próximo decenio, aunque a un ritmo más lento frente al decenio anterior. Esta desaceleración en el crecimiento refleja el impacto de los cambios de políticas públicas efectuados en China hacia una producción pesquera más sostenible, los costos más altos de los insumos de combustible y el supuesto de que 2024, 2028 y 2032 serán años en los que se registrará el fenómeno de El Niño, el cual provocará la baja de la producción, en particular en América Latina y el Caribe (Figura 1.31). Se espera que la mayor parte del aumento de la producción de pescado provenga de Asia y represente más de 70% de la producción mundial para 2032. Se espera que los países que más aporten al crecimiento de la producción sean China, la India, Indonesia y Viet Nam.

La producción se verá impulsada por el constante pero menor avance de la producción acuícola y la estabilidad general de la de pesca de captura excepto durante los años en que estará presente El Niño. Se espera que para 2032, la producción acuícola represente más de la mitad de la producción pesquera total.

Se espera que el incremento de la producción acuícola se logre en gran medida por el aumento de la productividad y las mejoras tecnológicas relacionadas con la planificación espacial, la reproducción, el forraje y la gestión de las enfermedades.

Figura 1.31. Producción pesquera regional



Nota: Las regiones Asia Desarrollados y Asia Oriental, así como Asia meridional y Sudeste asiático, se definen como en el Capítulo 2.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/e4g9xr

1.3.4. Las inversiones y el capital humano son fundamentales para aumentar la productividad

Las inversiones en infraestructura, investigación y desarrollo agrícolas, el mayor acceso a insumos agrícolas más productivos, la mejora en las prácticas de gestión de las explotaciones, incluida la adopción de tecnologías de automatización digital, son factores relevantes que incrementan la productividad.

La disponibilidad del capital humano empleado en el sector agrícola es un determinante clave del crecimiento de la producción. No obstante, prevalecen obstáculos importantes para que el capital humano prospere dentro de los actuales sistemas alimentarios. Por ejemplo, la falta de acceso al financiamiento por parte de los jóvenes o los pequeños agricultores o la insuficiente atención a las restricciones que las mujeres enfrentan en los sistemas alimentarios (Recuadro 1.2) son impedimentos para el aumento de la productividad. En un reciente informe de la FAO sobre la situación de las mujeres en los sistemas agroalimentarios (FAO, 2023[10]) se muestra que la desigualdad relacionada con la tenencia de la tierra, el crédito, la capacitación y la tecnología crean una brecha de género de 24% en la productividad entre mujeres y hombres agricultores en explotaciones agrícolas del mismo tamaño. En septiembre de 2021, en la Cumbre de las Naciones Unidas sobre los Sistemas Alimentarios se instó a lograr una mayor integración de las mujeres en los sistemas alimentarios, urgiendo en especial a encontrar soluciones para cerrar la brecha de género y sustentar el emprendimiento de las mujeres. Posteriormente, al adoptar la Declaración Ministerial sobre Soluciones Transformadoras para la Agricultura y los Sistemas Alimentarios Sostenibles de noviembre de 2022, los ministros de agricultura de los países de la OCDE y economías asociadas de todo el mundo se comprometieron a promover y a medir los avances hacia sistemas alimentarios incluyentes y a reforzar las medidas que fomentan una mayor oportunidad para las mujeres en el sector agrícola.

Recuadro 1.2. El género y los sistemas alimentarios

Comprender la función de las mujeres en los sistemas alimentarios

Los medios de vida de hombres y mujeres en actividades relacionadas con la alimentación difieren. La contribución de las mujeres a los sistemas alimentarios se pasa por alto, sea cual sea su papel como emprendedoras, trabajadoras o consumidoras. En un estudio reciente de la OCDE (Giner, Hobeika and Fischetti, 2022[11]) se explora el grado de participación de las mujeres en los sistemas alimentarios y se identifican las siguientes perspectivas:

- *Las mujeres como emprendedoras*: las mujeres tienen menos probabilidades que los hombres de dirigir empresas en la industria agroalimentaria.
- *Las mujeres como trabajadoras*: las mujeres representan un tercio de la fuerza laboral del sector agrícola, pero su salario es desproporcionadamente menor que el de los hombres y desempeñan labores menos cualificadas o informales.
- *Las mujeres como consumidoras*: dada su representación excesiva en los hogares de bajos ingresos y uniparentales, las mujeres suelen destinar un porcentaje mayor de su ingreso disponible a alimentos y corren mayor riesgo de sufrir inseguridad alimentaria.

Los obstáculos para aumentar el emprendimiento entre las mujeres en los sistemas agroalimentarios son triples:

- *Desigualdad de la dotación de recursos* con acceso desigual a la tierra y a los activos, a la educación, a las herramientas de emprendimiento y digitales, así como a las redes profesionales.
- *Obstáculos informales externos e internos*, lo cual incluye normas de género de larga data en los ámbitos sociocultural e institucional, así como sistemas de herencia de las tierras.
- *Obstáculos internos*, como las prácticas discriminatorias internalizadas, que disminuyen la confianza en sí mismas y devalúan las competencias de las mujeres, lo cual tiene consecuencias sobre las tareas realizadas por propietarias y administradoras de explotaciones agrícolas.

Fomentar la inclusión de género puede ejercer un impacto positivo sobre el triple desafío que los sistemas alimentarios enfrentan: garantizar la seguridad alimentaria y la nutrición para una población en crecimiento, sustentar los medios de vida de millones de personas que trabajan en la cadena de suministro de alimentos, y hacerlo de una manera ambientalmente sostenida. Una mayor diversidad de género a nivel de la toma de decisiones puede provocar que las empresas tomen decisiones más conscientes desde la perspectiva ambiental.

Brechas de datos sobre las mujeres en los sistemas alimentarios

El cambio hacia una mayor igualdad de género requiere aplicar una perspectiva de género al desarrollar y poner en marcha políticas públicas relacionadas con los sistemas alimentarios, así como recopilar mejores pruebas sobre asuntos de género y los sistemas alimentarios.

Es difícil reconocer las aportaciones de las mujeres como emprendedoras, trabajadoras y consumidoras en todos los sistemas alimentarios debido a la falta de información desglosada por sexo. Ello impide que los encargados de formular las políticas públicas tomen en cuenta los intereses y las preocupaciones de las mujeres, y de los hombres, en todas las etapas de los procesos en este ámbito.

Las tecnologías digitales y los compromisos a nivel de todo el gobierno pueden facilitar el proceso de recopilación de información. Informar con regularidad de la situación de las mujeres en todos los

sistemas alimentarios puede crear conciencia sobre sus funciones, los obstáculos que enfrentan y los avances logrados.

El género en las políticas públicas de los sistemas alimentarios

La principal estrategia para lograr la igualdad de género es incorporar la perspectiva de género en las políticas públicas agrícolas y alimentarias. Se trata del proceso de evaluar las implicaciones para hombres y mujeres de cualquier acción planificada, incluidas la legislación, las regulaciones, las políticas o programas públicos en todas las áreas y en todos los niveles.

Por otra parte, los países utilizan una combinación de instrumentos para apoyar a las mujeres como trabajadoras y emprendedoras en los sistemas alimentarios, con el propósito de defender los derechos y las necesidades de las mujeres sobre las explotaciones agrícolas familiares y el acceso a tierra, equipamiento, financiamiento y el mercado. Sin embargo, no se conoce gran cosa de la eficacia y el impacto de estos instrumentos de política pública; al realizar sólidas evaluaciones *ex ante* y *ex post* del impacto del género podría evaluarse la rentabilidad de las medidas implantadas y reevaluar las asignaciones de recursos.

Hoja de ruta para resolver las brechas de datos

Muchos países se han comprometido a lograr la igualdad de género. Giner, Hobeika y Fischetti (2022[11]) proporcionan una hoja de ruta de cinco pasos para identificar y superar las brechas de datos comprobados sobre los aspectos y las políticas de género que atienden la desigualdad de género en los sistemas alimentarios.

- Aplicar una perspectiva de género al desarrollar políticas públicas relacionadas con los sistemas alimentarios.
- Identificar y cerrar las brechas de datos comprobados sobre el género y los sistemas alimentarios al recopilar información desglosada por sexo.
- Desarrollar y poner en marcha una mezcla de instrumentos de política pública que atiendan la desigualdad de género y apoyen a las mujeres en los sistemas alimentarios.
- Vigilar y evaluar los efectos de las políticas públicas y su eficacia.
- Ajustar las respuestas en materia de políticas públicas.

Notas: Género se define como conductas socialmente construidas y aprendidas y las expectativas relacionadas con la mujer y el hombre. Todas las culturas interpretan y profundizan en las diferencias biológicas entre hombres y mujeres dentro de un conjunto de expectativas sociales sobre qué conductas y actividades son apropiadas y qué derechos, recursos y poder tienen las mujeres y los hombres. Al igual que la raza, la etnia y la clase, el género es una categoría social que en gran parte establece las oportunidades y la participación de una persona en la sociedad y la economía (OECD, 2018[12]).

1.3.5. Impacto ambiental de la producción agrícola

Emisiones directas de GEI

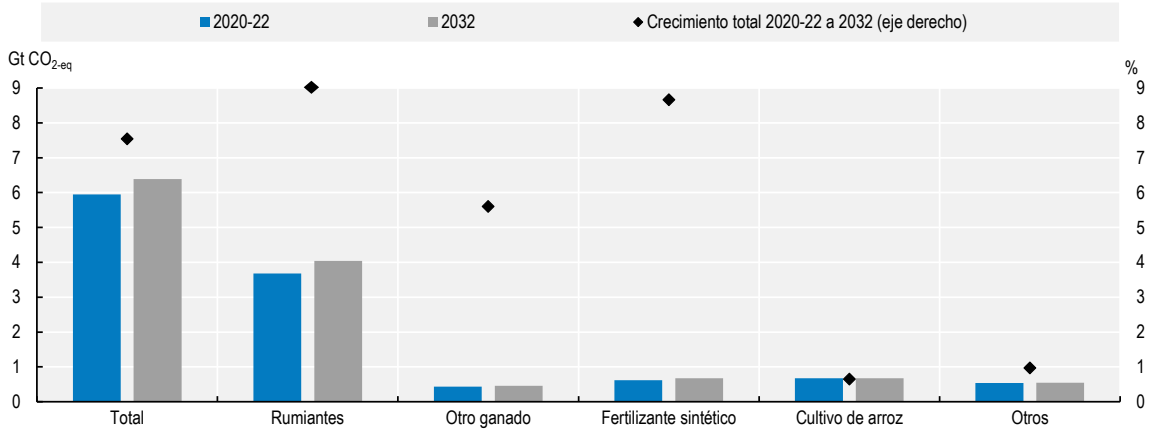
En las *Perspectivas* se estiman las emisiones directas de gases de efecto invernadero (GEI) utilizando la base de datos *Emisiones de la agricultura* de FAOSTAT y siguiendo el enfoque del Nivel 1 del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) (es decir, un método básico que toma en cuenta los factores relativos a la emisión directa, como el tamaño de los rebaños). Las proyecciones no suponen cambio alguno en las políticas públicas actuales y los avances tecnológicos en tendencia. Ciertos métodos de nivel superior (que toman en cuenta las prácticas de gestión o el cambio de uso de la tierra, por ejemplo) darían una mayor certidumbre respecto de las estimaciones, pero no se utilizan dado el alcance de las *Perspectivas*.

Sujeto a la advertencia mencionada, las emisiones directas de la agricultura a nivel mundial aumentarán 7.5% durante el próximo decenio, en tanto que el aumento previsto en la producción agrícola será de 13% (Figura 1.32). La producción ganadera representará 80% de dicho aumento. Desde la perspectiva geográfica, se prevé que la mayor parte del aumento de emisiones ocurrirá en las regiones de ingresos medios y bajos debido al mayor crecimiento de la producción de rumiantes en sistemas intensivos en emisiones.

Los fertilizantes sintéticos son una fuente importante de emisiones directas de GEI. Los altos precios de la energía, las políticas públicas internas y la evolución en el acceso al mercado darán un giro al uso de fertilizantes a nivel mundial (Sección 1.3.2). La eficiencia a nivel nacional en la aplicación de fertilizantes en tierras agrícolas mediante, por ejemplo, "productos fertilizantes especiales" de nueva generación, como los nitrogenados estabilizados, los de liberación controlada y lenta y los solubles en agua, pueden aumentar la eficiencia en el uso de nutrientes y reducir la necesidad de aplicación, con lo que se reducirán las emisiones de GEI. Los gobiernos de algunos países fomentan con vigor el uso de productos fertilizantes especiales o de fertilizantes orgánicos. En otras naciones, los agricultores han adoptado dichos productos sin intervención gubernamental, debido a sus beneficios económicos y ambientales.

El cultivo de arroz es otra gran fuente de emisiones de GEI dado que los arrozales regados emiten mucho metano. Sin embargo, el aumento previsto en la producción de arroz será en gran medida resultado de las mejoras en el rendimiento con superficies de arrozales sin cambio, limitándose así en gran medida cualquier aumento en las emisiones de GEI.

Figura 1.32. Emisión directa de GEI de la producción agrícola y ganadera, por actividad



Nota: Las estimaciones se basan en las series cronológicas históricas de la base de datos *Emisiones de la agricultura* de FAOSTAT, ampliadas con la base de datos de las *Perspectivas*. Los equivalentes de CO_2 se calculan utilizando el potencial de calentamiento global de cada gas, según el Sexto Informe de Evaluación del IPCC (AR6). Los tipos de emisiones que no están relacionados con ninguna variable de las *Perspectivas* (cultivo de suelos orgánicos y quema de sabanas) se mantienen constantes en su último valor disponible. La categoría "Otros" incluye las emisiones directas de GEI provenientes de la quema de residuos de cultivos, la quema de sabanas, los residuos de cultivos y el cultivo de suelos orgánicos.

Fuentes: FAO (2023), Base de datos *Emisiones de la agricultura* de FAOSTAT, https://www.fao.org/faostat/es/#data/GT, consultado en enero de 2022; OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

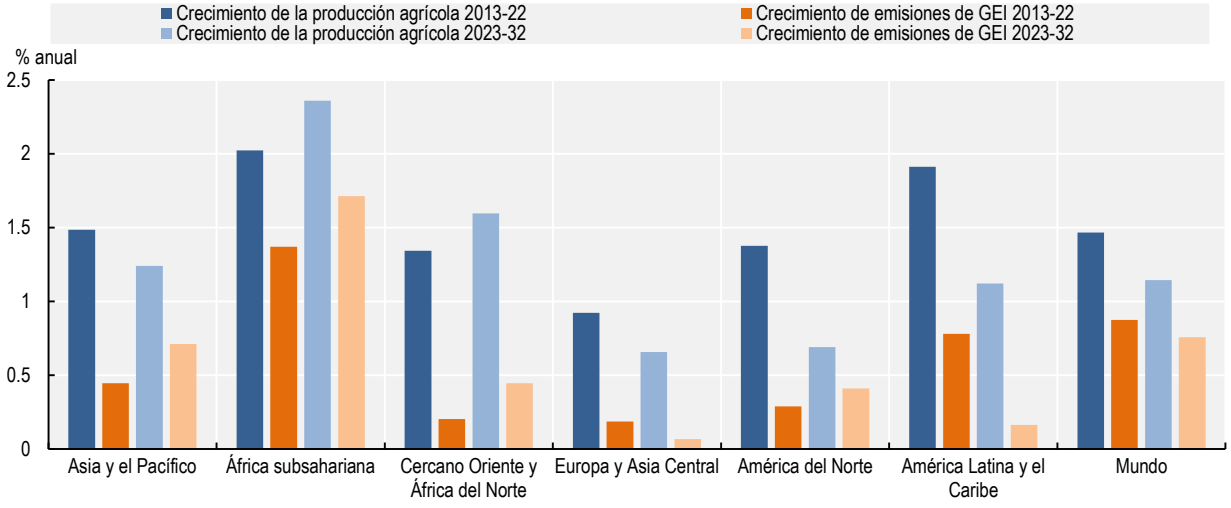
StatLink https://stat.link/zk1iuh

En el ámbito mundial, el crecimiento de las emisiones directas de GEI de la agricultura será menor que en el decenio anterior y menor que el crecimiento previsto de la producción agrícola, lo cual indica una disminución más rápida de la intensidad en carbono de la producción agrícola (Figura 1.33). Esto sucederá en Europa, Asia Central, América Latina y el Caribe como consecuencia de las mejoras en el rendimiento y la disminución de la participación de la producción de rumiantes.

En otras regiones, se prevé que el crecimiento de las emisiones de GEI será mayor que en el decenio anterior. En los países de ingresos medios y bajos de las regiones de Asia y el Pacífico y del África subsahariana, el incremento en las emisiones de GEI se deberá al crecimiento previsto de la producción en estas regiones. Si bien se realizan importantes esfuerzos en dichas regiones para aumentar la sostenibilidad de los sistemas de producción, en promedio estos tienden a ser más intensivos en emisiones que en los países de ingresos altos. Para 2032, el África subsahariana registrará el mayor crecimiento de emisiones directas de GEI al año (1.7%), lo cual representará 16% de las emisiones directas de GEI provenientes de la agricultura a nivel mundial, pero solo 7% de la producción agrícola y ganadera.

Se prevé que en Europa y Asia Central, las emisiones directas de GEI anuales provenientes de la agricultura se dividirán en tres, en tanto se espera que la producción agrícola se incremente 7%. Podría reducirse más la intensidad en carbono de la producción agrícola mediante la adopción a gran escala de prácticas agrícolas y tecnologías de reducción de emisiones.

Figura 1.33. Cambio anual en la producción agrícola y en las emisiones directas de GEI, 2023 a 2032



Nota: En esta figura se muestra el crecimiento anual previsto de las emisiones directas de GEI provenientes de la agricultura, junto con el crecimiento anual del valor neto estimado de la producción de cultivos y productos ganaderos básicos incluidos en las *Perspectivas* (medidos en dólares estadounidenses a precios constantes de 2014-2016). Las estimaciones se basan en las series cronológicas históricas de la base de datos *Emisiones de la agricultura* de FAOSTAT, ampliadas con la base de datos de las *Perspectivas*. Los equivalentes de CO_2 se calculan usando el potencial de calentamiento global de cada gas, según el Sexto Informe de Evaluación del IPCC (AR6). Los tipos de emisiones que no están relacionados con ninguna variable de las *Perspectivas* (cultivo de suelos orgánicos y quema de sabanas) se mantienen constantes en su último valor disponible. La categoría "Otros" incluye las emisiones directas de GEI provenientes de la quema de residuos de cultivos, la quema de sabanas, los residuos de cultivos y el cultivo de suelos orgánicos. El Valor Neto de Producción utiliza estimaciones propias para el uso interno de semillas y forraje.

Fuentes: FAO (2023), Bases de datos *Emisiones de la agricultura* y *Valor de la Producción Agrícola* de FAOSTAT, https://www.fao.org/faostat/es/#data, consultado en enero de 2022; OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/rk2xtz

Uso de la tierra

La agricultura utiliza 38% de la superficie terrestre del planeta y un tercio de esta se dedica a la producción agrícola y el resto al pastoreo del ganado. Históricamente, la conversión de la tierra de ecosistemas naturales en zonas agrícolas ha sido la mayor causa de las emisiones de GEI. Se prevé que la expansión de la tierra agrícola representará 15% del crecimiento de la producción agrícola. Durante el próximo

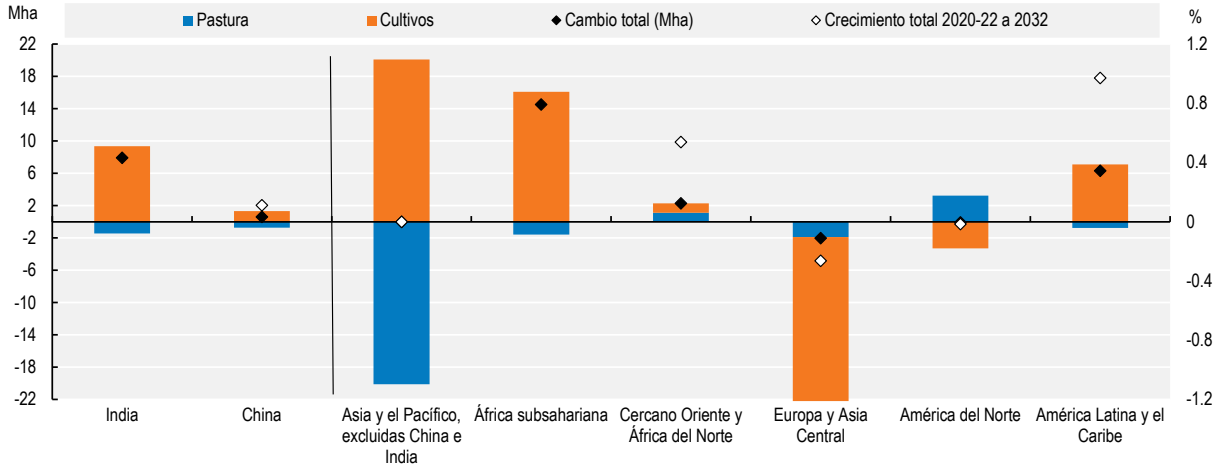
decenio, no se espera que aumente el uso total de la tierra agrícola, ya que los aumentos generales de esta se verán compensados con la disminución general de la pastura. Las anteriores serán variaciones regionales en los lugares donde haya aumento de la tierra agrícola y disminución en la tierra de pastoreo.

En la Figura 1.34 se muestran los cambios que se presentarán en la tierra de cultivo total durante los próximos 10 años. Las tendencias previstas en el uso de la tierra variarán en todas las regiones y en todos los productos básicos y la mayor reducción del uso de tierra de pastoreo y el mayor aumento del uso de tierra agrícola tendrán lugar en la región de Asia y el Pacífico. En dicha región, se espera que la tierra de pastoreo se convierta en tierra de cultivo, en tanto que en América Latina se empezará a usar la tierra no agrícola.

En la región de Cercano Oriente y África del Norte, las condiciones naturales limitarán la expansión de las tierras de cultivo. La escasa precipitación es un obstáculo para la agricultura de secano y en la mayoría de las regiones el costo del riego es prohibitivo. Se prevé que en América del Norte y Europa Occidental las tierras de cultivo se reducirán porque cualquier aumento de la producción agrícola está estrictamente regulado por políticas públicas de sostenibilidad ambiental, y porque se espera que disminuya el uso de la tierra para frutas, hortalizas y otros cultivos.

Se espera que las tierras de pastoreo disminuyan en Asia y el Pacífico, excluidas China y la India, motivada por la transición esperada de la producción de carne de vacuno, ovino y caprino basada en el pastoreo a sistemas de producción más intensivos para cerdos y aves de corral. Asimismo, se supone que la producción de rumiantes cambiará a sistemas de producción más intensivos en forraje, que requieren menos tierras de pastoreo. Se prevé que estas aumentarán ligeramente en América del Norte, resultado de la expansión prevista de los rebaños bovinos.

Figura 1.34. Cambio en el uso de la tierra agrícola, 2020-2022 a 2032



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/f7igxa

1.3.6. Aspectos inciertos que afectan la producción agrícola

La guerra, así como las respuestas en materia de políticas públicas implantadas en muchos países, desencadenaron mayores aumentos en los precios de la energía y de los fertilizantes y elevaron la volatilidad de los precios de esos insumos. Pese a su reciente flexibilización, el riesgo de que surjan aspectos inciertos constantes podría alterar las decisiones relativas a la producción, limitar el uso de los

insumos y, posteriormente, reducir el crecimiento del rendimiento, y en un momento dado amenazar la seguridad alimentaria mundial.

La producción de productos básicos agrícolas sigue siendo vulnerable a las enfermedades de cultivos y de animales. El brote reciente de PPA provocó pérdidas importantes en la producción de carne de cerdo en Asia Oriental y en 2020 una plaga de langostas del desierto causó pérdidas considerables de producción en África Oriental. Las *Perspectivas* no suponen que se repitan estos sucesos ni otros similares, pero es aún preocupante si las medidas para combatir las enfermedades y las plagas tendrán éxito.

Desde una perspectiva histórica, la inversión del sector privado ha sido el principal motor del crecimiento de la productividad y se esperaba que la mejora de la productividad proviniera de insumos tangibles. Las empresas privadas solían invertir más en innovaciones tecnológicas y en investigación y desarrollo relacionados con el desarrollo de nuevas variedades de plantas, equipamiento, maquinaria e insumos químicos de los cuales podían esperar un retorno de la inversión por derechos de propiedad intelectual y por ventas directas a los agricultores.

En la actualidad se desconoce cómo el fortalecimiento de las políticas ambientales dirigidas a fomentar la sostenibilidad del sector agrícola podría reconfigurar los modelos de producción a nivel mundial. Las políticas públicas futuras podrían imponer estándares más estrictos para el uso de productos químicos en la producción y promover nuevas prácticas en este ámbito, como el empleo de alternativas orgánicas. Sin embargo, esto podría presionar a la baja los rendimientos, lo cual, a su vez, generaría un alza en los precios de los alimentos si no se desarrollan o adoptan con suficiente rapidez otras innovaciones. En la actualidad existe una brecha en los programas de investigación orientados a transmitir mejores prácticas de gestión a los agricultores, puesto que dichas actividades no aportan ingresos por concepto de regalías ni cuentan con el apoyo de instituciones públicas (OECD, 2022[13]).

Dado que se espera que el cambio climático aumente, cambiarán la magnitud y la frecuencia de los fenómenos climáticos extremos, así como las condiciones sanitarias y fitosanitarias; además, la dotación de recursos naturales de las regiones agrícolas y productoras de alimentos podría modificarse de manera irreversible (IPCC, 2022[14]); esto alentaría a los productores a ajustar sus métodos de producción.

1.4. Comercio

El comercio agrícola internacional vincula los sistemas alimentarios de los países. Al trasladar eficientemente los productos agrícolas a nivel mundial de las regiones con superávit a aquellas con déficit, el comercio desempeña aún una función fundamental, la de proveer a los consumidores de todo el mundo de alimentos suficientes, sanos y nutritivos, y a la vez generar ingresos para los agricultores, los trabajadores y los comerciantes de la industria agrícola y alimentaria.

La pandemia de COVID-19 ocasionó trastornos comerciales en el mundo entero, pero el comercio de los productos básicos agrícolas incluidos en las *Perspectivas* demostró ser más resiliente que el de otros sectores de la economía. En las *Perspectivas* se supone que en el corto plazo se mantendrá la Iniciativa sobre la Exportación de Cereales por el Mar Negro, que resulta esencial para la seguridad alimentaria mundial, ya que los precios de los cereales y de los fertilizantes se mantienen altos.

Es probable que la importancia del comercio para garantizar la seguridad alimentaria aumente en el futuro en virtud del cambio en las fuerzas de la demanda y de la oferta. En primer lugar, se espera que los grandes cambios demográficos en curso, combinados con la evolución en los ámbitos del ingreso, las preferencias en la dieta y la urbanización tengan un creciente impacto sobre los modelos de consumo a nivel mundial. A este respecto, el comercio puede ayudar a mejorar la disponibilidad y el acceso a los productos alimentarios y agrícolas. En segundo lugar, dado que se espera que los grandes efectos

adversos del cambio climático sobre la agricultura y la oferta de alimentos se agraven, el comercio también puede contribuir a la estabilidad en materia de seguridad alimentaria.

Los mercados nacionales e internacionales con un funcionamiento eficaz son esenciales para respaldar la transformación hacia la mayor sostenibilidad y resiliencia que se requieren para atender el triple desafío que enfrentan la agricultura y los sistemas alimentarios.

1.4.1. El comercio agrícola y pesquero continúa creciendo, pero a paso más lento

Se prevé que, durante el próximo decenio, el comercio de los productos básicos agrícolas incluidos en las *Perspectivas* crecerá 1% anual, cerca de un tercio de la tasa de los últimos 10 años. La desaceleración se debe a la reducción esperada de los principales impulsores históricos de la demanda mundial de productos básicos comercializados, en concreto, el crecimiento más lento de la demanda de productos agrícolas por parte de China y otros países de ingresos medios.

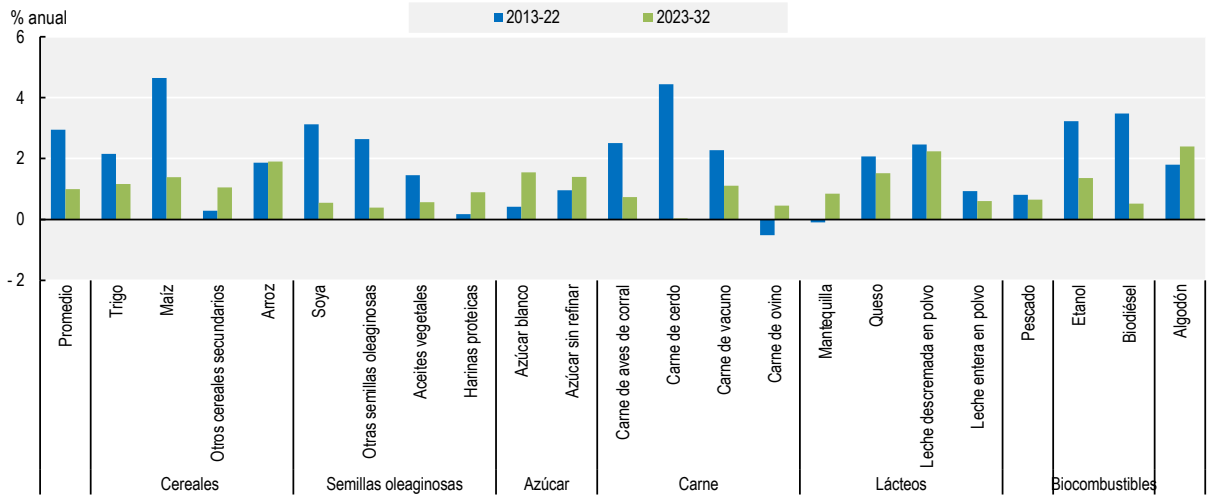
Los productos básicos agrícolas se comercializaron con mayor intensidad a principios de la década de 2000, como reflejo de la puesta en marcha del Acuerdo sobre Agricultura de la Organización Mundial de Comercio (OMC) y la adhesión de China al sistema comercial basado en las regulaciones en diciembre de 2001. Como secuela de la crisis financiera de 2008, el crecimiento del comercio agrícola e industrial inició una tendencia a la baja. En las *Perspectivas* se supone la disminución del impacto de iniciativas previas de liberalización del comercio que estimularon el comercio agrícola, pues los avances para reducir los aranceles multilaterales y las reformas al apoyo a los productores con efecto distorsionador del comercio se han detenido en gran medida en los años recientes.

En la Figura 1.35 se aprecia el crecimiento anual promedio de los volúmenes comerciales para determinados productos básicos incluidos en las *Perspectivas*. Dada su participación en los volúmenes comercializados totales, el maíz, la soya y el trigo fueron los productos que más contribuyeron al crecimiento general del comercio agroalimentario alcanzado en el último decenio. Se prevé que durante los próximos 10 años estos productos básicos registrarán la mayor baja del crecimiento del comercio. Debido a su importancia en el uso de forraje, la reducción de la exportación mundial de maíz se explica por el aumento previsto de la producción de maíz en China, lo cual disminuirá su necesidad de importar forraje en el mediano plazo.

Se espera que el crecimiento de las carnes de aves de corral y de vacuno disminuya de manera pronunciada por la desaceleración de la convergencia en dietas y la reducción de las importaciones de China provenientes de las regiones de Europa y de América Latina y el Caribe. El crecimiento excepcionalmente alto del comercio de carne de cerdo durante el decenio anterior se debió al brote de PPA en China, que forzó a dicho país a hacer importaciones masivas en 2019 y 2020.

El aumento del crecimiento del algodón comercializado reflejará la creciente demanda de algodón en rama por parte de la industria textil, que mayormente se encuentra en los países con un potencial de producción limitado (por ejemplo, Bangladesh y Viet Nam). La alta demanda de importaciones de algodón en rama será cubierta en gran medida por las cada vez mayores exportaciones de los principales exportadores (los Estados Unidos, el Brasil y el África subsahariana). El comercio internacional de azúcar seguirá creciendo, como reflejo sobre todo del aumento de la demanda por parte de regiones deficitarias en las economías de ingresos bajos y medios. Se prevé que el comercio de arroz se incrementará, sustentado por los excedentes de producción de la India, destinados principalmente a la región del África subsahariana.

Figura 1.35. Crecimiento de los volúmenes de comercio, por producto básico



Nota: Tasa de crecimiento anual de los volúmenes de comercio, calculada a partir de los precios de referencia de 2014-2016.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/g28zwv

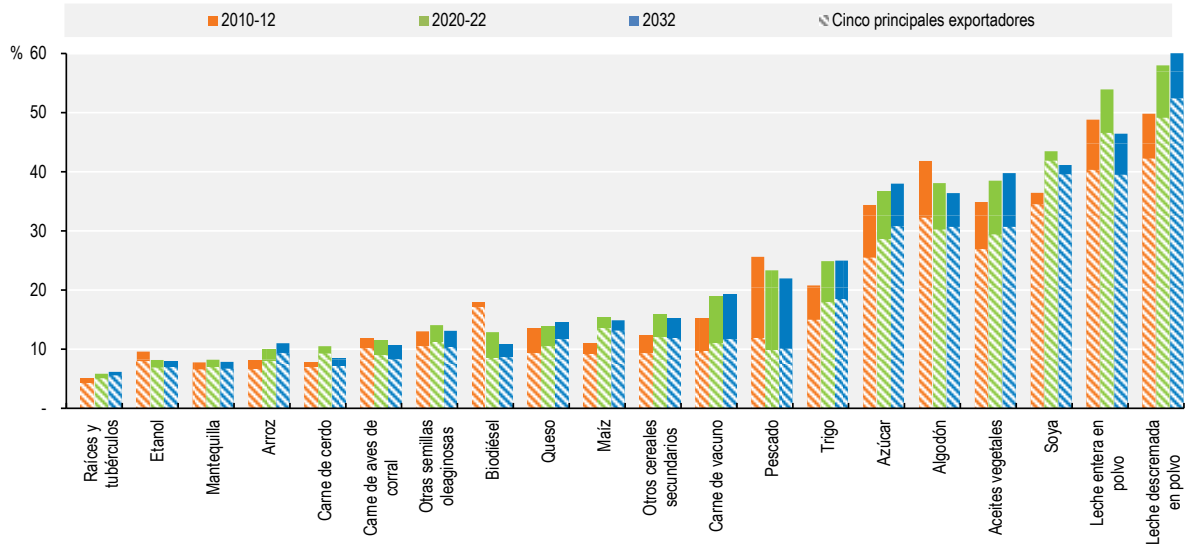
1.4.2. La proporción comercializada de la producción se estabiliza, con un dominio sostenido de los principales países exportadores

La proporción de la producción comercializada de los productos básicos incluidos en las *Perspectivas* aumentó gradualmente con el tiempo, pasando de un promedio de 15% en 2000, a 23% en el periodo de referencia 2020-2022, y refleja un sector comercial que ha crecido a un ritmo más rápido que la producción agrícola. Bajo el supuesto de una disminución del impacto de la anterior liberalización comercial que impulsó el comercio agrícola mundial y de que no habrá grandes cambios en las políticas públicas, se prevé que la participación del comercio en la producción se estabilizará durante el próximo decenio y que el crecimiento del comercio coincidirá más estrechamente con el de la producción.

Sin embargo, hay grandes diferencias en la importancia del comercio por producto básico (Figura 1.36). En el caso de muchos productos básicos, la mayor parte de la producción se utiliza en el ámbito nacional. Solo para algunos, el comercio representa al menos un tercio de la producción mundial. Tal es el caso del azúcar, el algodón, los aceites vegetales, la soya y las leches en polvo, que se demandan para su posterior procesamiento o se producen en mercados muy concentrados.

Durante los próximos 10 años, la proporción de la producción que se comercializa no cambiará significativamente en lo que respecta a los productos básicos incluidos en las *Perspectivas*, ya que no se esperan grandes cambios en los patrones comerciales. Se prevé que la tasa de exportación del algodón y del pescado disminuirá ligeramente, como reflejo de la disminución de la demanda de importaciones o del aumento del uso interno o, en lo que respecta al biodiésel, de ambas tendencias. En cambio, en el caso de la LDP, los aceites vegetales, el trigo y el arroz, se espera que el comercio crezca a una tasa mayor que la de la producción mundial, lo que generará un aumento de la proporción de su producción que se comercializa para estos productos básicos.

Figura 1.36. Proporción de la producción comercializada, por producto básico



Nota: La barra gruesa que se aprecia en la figura se calcula como exportaciones mundiales sobre la producción mundial (en volumen). La barra sombreada se calcula como exportaciones de los cinco mayores exportadores sobre las exportaciones mundiales (en volumen).
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/5gz8nf

En el caso de los productos básicos incluidos en las *Perspectivas*, los cinco principales países exportadores por lo general representan 70% o más del volumen de exportación mundial, tendencia que se espera que continúe durante los próximos 10 años. En la Figura 1.34 se muestra el porcentaje de exportación de los cinco principales exportadores de cada producto básico. En el caso de la soya, en el periodo 2020-2022 la proporción fue mayor de 96%. Incluso para productos básicos con exportaciones relativamente menos concentradas, como el pescado y la carne de vacuno, en el periodo 2020-2022 los cinco principales exportadores representaron 42% y 58% de las exportaciones mundiales, respectivamente.

En casi todos los productos básicos (excepto la carne de cerdo, el etanol y la leche entera en polvo [LEP]), se espera que las exportaciones de los cinco principales exportadores aumenten durante el próximo decenio. Se prevé que el mayor incremento en el dominio de los cinco principales países exportadores corresponderá al comercio de biodiésel. Se espera que durante los próximos 10 años, la participación de los cinco principales exportadores de biodiésel aumente de 65% a 79%, sustentado por las cada vez mayores exportaciones de biodiésel del aceite de cocina reciclado de Singapur y de biodiésel basado en soya de los Estados Unidos. Sin embargo, se prevé que la participación de exportación de biodiésel de China disminuirá durante el próximo decenio, debido al crecimiento limitado de su producción de biodiésel basado en aceite de cocina reciclado.

Se prevé que durante los próximos 10 años el dominio de los cinco principales países de exportación de cereales se incrementará. Por otra parte, se prevé que la participación de los cinco principales países exportadores de arroz aumentará de 80% en el periodo 2020-2022 a 85% en 2032, como resultado del fuerte crecimiento de las exportaciones en la India y Tailandia. Se prevé que, para otros cereales secundarios, la proporción de los cinco principales países exportadores subirá de 75% en el periodo 2020-2022 a 78% en 2032. Se espera que dicha proporción aumente ligeramente (2 puntos porcentuales) durante el mismo periodo y llegue a 74% en 2032 en el caso del trigo, en tanto que en el del maíz se mantendrá sin cambios.

Se espera que las exportaciones de lácteos sigan bajo un dominio mayor de los cinco principales países exportadores, con un dominio cada vez mayor de los proveedores clave de los países de ingresos altos. Por ejemplo, en lo que se refiere al queso, se prevé que la proporción de exportación de los cinco principales exportadores se incrementará de 75% a 80%, impulsado sobre todo por el fuerte crecimiento de las exportaciones del mayor exportador, la Unión Europea. Asimismo, se prevé que la participación de los cinco principales países exportadores de LDP aumentará, debido sobre todo al fuerte crecimiento de las exportaciones provenientes de los Estados Unidos. Se prevé que este último representará 35% de las exportaciones mundiales de LDP en 2032, por arriba de 30% registrado en los años 2020-2022.

Este gran dominio de los principales países exportadores puede causar efectos significativos sobre los mercados mundiales si las exportaciones se interrumpen por perturbaciones adversas a la producción (por ejemplo, una mala cosecha), cambios de políticas públicas o conflictos en los grandes países exportadores. Dichos trastornos podrían afectar los precios y la disponibilidad de productos básicos agrícolas, con las consecuentes implicaciones para la seguridad alimentaria a nivel mundial. Los riesgos para los mercados mundiales son particularmente altos para los productos básicos altamente comercializados.

1.4.3. Una diferenciación cada vez mayor entre las regiones exportadoras e importadoras netas

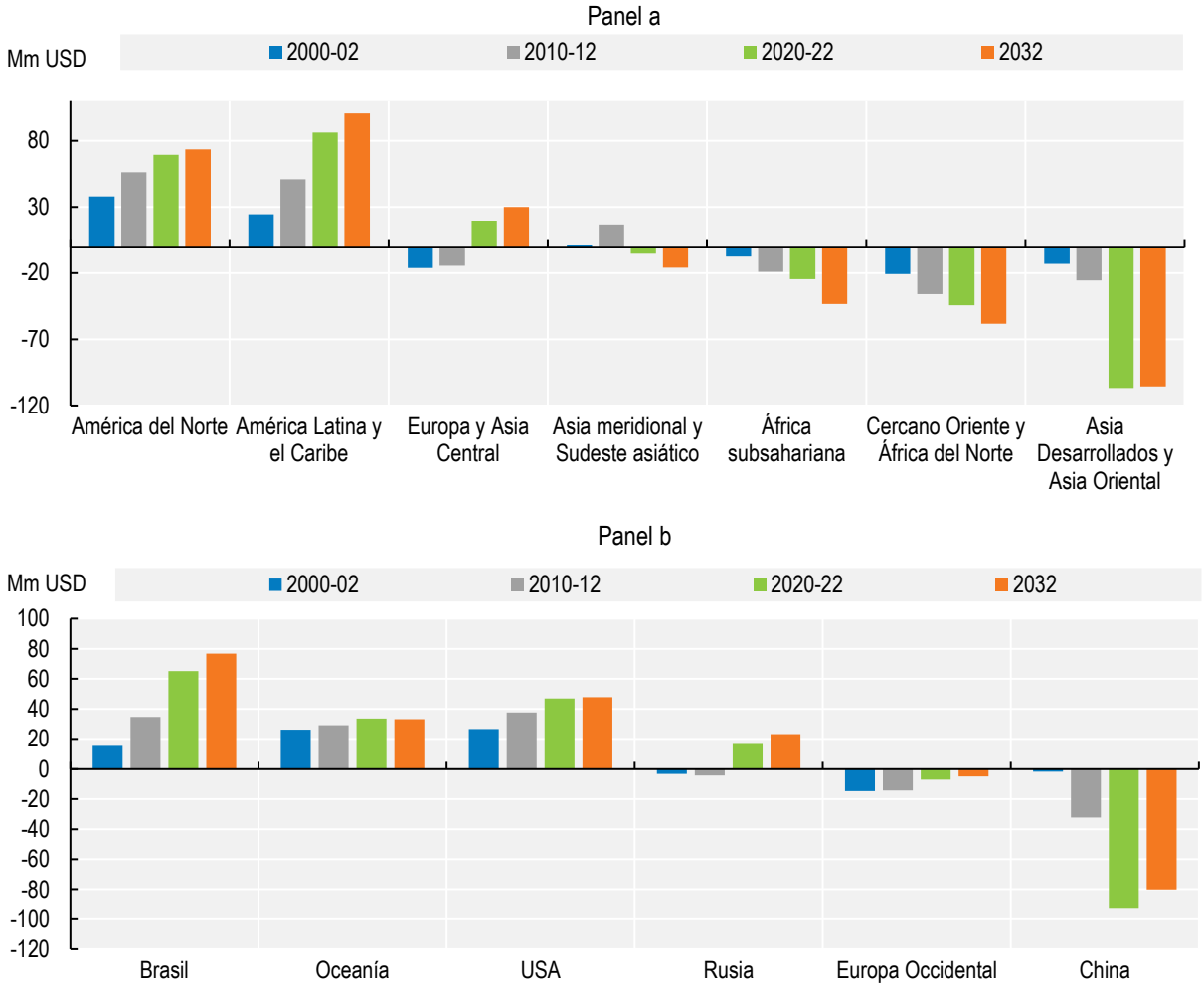
Se espera que durante el próximo decenio se intensifiquen la posición exportadora neta del continente americano, de Europa del Este y Asia Central, así como la posición importadora neta de Asia, Medio Oriente y África. La evolución de los superávits y los déficits agroalimentarios de las principales regiones del mundo (Figura 1.37, panel a) y los países comercializadores importantes (Figura 1.37, panel b) pone de manifiesto la dirección del comercio que distingue a los exportadores netos de los importadores netos.

Aumento de los superávits comerciales de los exportadores tradicionales

En la región de América Latina y el Caribe se ha vivido una enorme expansión de sus exportaciones, en especial del Brasil, y se prevé que reforzará su posición como el primer exportador de productos básicos agrícolas del mundo. El asombroso auge de América del Sur se debe en gran medida a la expansión de la agricultura hacia las tierras secas del Cerrado en el Brasil, que no se cultivaron sino hasta la década de 1990. Se espera que el crecimiento continuo de la producción de soya, maíz, harinas proteicas, carne y azúcar sin refinar aumente la posición exportadora neta de la región 17% entre el periodo de referencia 2020-2022 y 2032.

Europa del Este y Asia Central se convirtieron en una región exportadora neta en 2008. El colapso de la Unión Soviética y la subsecuente privatización de empresas propiedad del Estado, así como de aquellas de propiedad colectiva, incluidas las explotaciones agrícolas, provocaron un gran aumento de la productividad, el cual impulsó la producción agrícola. La demanda interna limitada, debida al estancamiento de la población y del consumo per cápita, en combinación con una fuerte relación económica con la pujante Asia, contribuyó a la expansión de las exportaciones de la región. Sin embargo, si bien se prevé que Europa y Asia Central mantendrán una posición exportadora neta fuerte, se espera que el aumento anterior de los superávits comerciales se desacelere en el corto plazo porque la guerra impide el crecimiento de la producción y de las exportaciones agrícolas provenientes de estos países, lo que afectará más profundamente al sector agrícola ucraniano en términos de oportunidades de mercado limitadas, bajos precios al agricultor y altos costos de los insumos. En las *Perspectivas* se supone que, a mediano plazo, la producción y las exportaciones de estos países retomarán sus tendencias previas a la guerra. Europa Occidental (Figura 1.37, panel b) es una región importadora neta de los productos básicos agrícolas incluidos en las *Perspectivas*, y a la vez exportadora neta de productos alimentarios procesados. El déficit comercial neto de Europa Occidental disminuirá debido a que la demanda crecerá con mayor lentitud.

Figura 1.37. Comercio neto por región, en valor constante



Nota: Comercio neto (exportaciones menos importaciones) de los productos básicos incluidos en la publicación *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas*, medido en dólares estadounidenses constantes de 2014-2016. Las cifras de comercio neto incluyen el comercio intrarregional, pero excluyen el comercio intracomunitario europeo. Las regiones Asia Desarrollados y Asia Oriental, así como Asia meridional y Sudeste asiático, se definen como en el Capítulo 2.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/fwb8az

Durante los próximos 10 años se espera que América del Norte siga siendo el segundo mayor exportador de productos básicos agrícolas a los mercados del mundo, pero que el fuerte crecimiento de su consumo interno desacelere ligeramente los avances de su posición exportadora neta.

Oceanía, Australia y Nueva Zelandia son exportadores tradicionales netos de productos básicos agrícolas. Se espera que durante el próximo decenio, la región mantenga su posición comercial neta, debido a las medidas tomadas constantemente para aumentar su acceso a otros mercados mediante la negociación de acuerdos de comercio preferenciales.

Afianzamiento de las posiciones importadoras netas de las regiones con el crecimiento demográfico más rápido

Los modelos de importación han cambiado en gran medida debido al considerable y continuo crecimiento de la demanda de productos alimentarios y agrícolas en las regiones con fuerte crecimiento demográfico y escasez de recursos. En Asia, el continente con cerca de 60% de la población mundial actual, la demanda de importaciones ha aumentado más de cuatro veces en 30 años, impulsada por la rápida evolución en China. La posición importadora neta de China aumentó más del doble durante los últimos 10 años; alcanzó su máximo nivel en 2020 y ahora representa 48% del déficit comercial total de Asia, puesto que el brote de PPA provocó el auge de la demanda de importaciones; las exportaciones nacionales se mantuvieron estables en términos generales. La disminución prevista del crecimiento demográfico chino estabilizará su consumo alimentario y su uso de forraje durante los próximos 10 años, lo cual implica que el déficit comercial neto de Asia se incrementará tan solo 11%, a diferencia del periodo de 2010 a 2020, cuando se duplicó.

Con el crecimiento demográfico más rápido, el África subsahariana es la tercera mayor región importadora neta de productos básicos agrícolas, en especial de cereales que sustentan la seguridad alimentaria, en forma directa y al utilizarlos como alimento animal. En el África subsahariana, se prevé que las importaciones (principalmente de maíz, arroz, trigo y soya) crecerán con fuerza durante el próximo decenio, pues se espera que el crecimiento demográfico supere al de la producción. En consecuencia, se prevé que el déficit comercial de la región aumentará 77% entre 2022 y 2032.

En la región de Cercano Oriente y África del Norte, se prevé que las importaciones continuarán creciendo durante los próximos 10 años, en tanto se espera que las exportaciones disminuyan, con lo que el déficit comercial neto de la región aumente 32% más hasta 2032. El fuerte crecimiento demográfico y el crecimiento limitado de la producción nacional debido a los escasos recursos naturales sustentan estas tendencias.

La liberalización del comercio en los niveles multilateral y regional ha fomentado una mayor participación en los mercados internacionales. En el Recuadro 1.3 se analizan las pruebas de la globalización y la regionalización del comercio agrícola y se destaca la manera en que las políticas comerciales intervienen en la configuración de la geografía del comercio. El mercado mundial de productos alimentarios y agrícolas es ahora más resiliente, pero muchos países son aún vulnerables al impacto de las perturbaciones comerciales en materia de seguridad alimentaria.

Recuadro 1.3. De la globalización a la regionalización

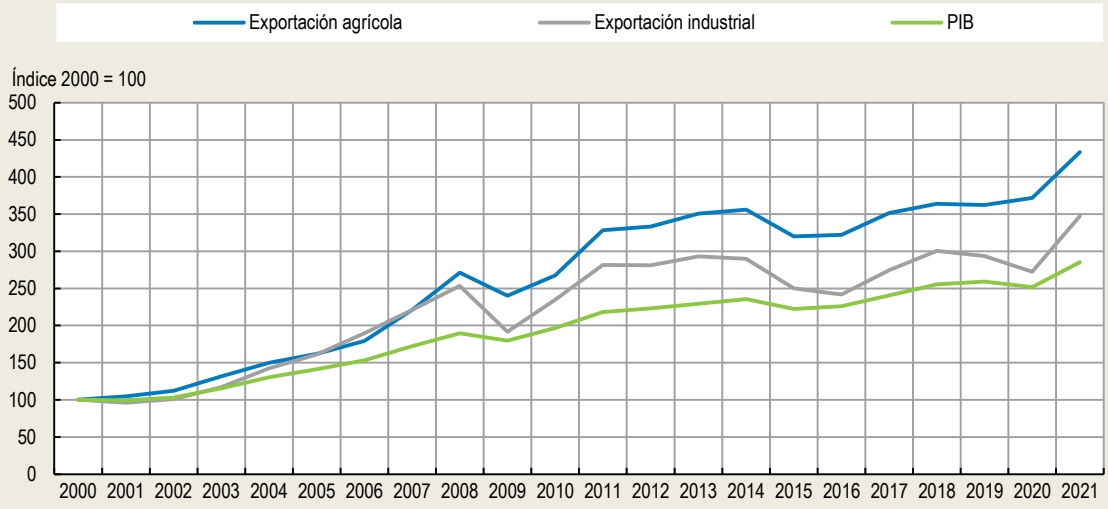
El comercio agrícola ha sido más resiliente que el comercio industrial, pero de todas maneras se ve afectado por la transformación de las cadenas mundiales de suministros

Después del auge en las décadas de 1990 y 2000, el ritmo de la globalización se frenó debido a la crisis financiera mundial, el punto muerto en las negociaciones multilaterales en materia de liberalización y la disminución del apoyo de la sociedad civil para los mega acuerdos de comercio regional. Durante la pandemia de COVID-19, el comercio de productos alimentarios y agrícolas mostró mayor resiliencia que el comercio industrial. En tanto que la cooperación mundial sostenida y las políticas de subsidio al comercio mantuvieron el buen funcionamiento del mercado agrícola mundial (a diferencia de lo sucedido durante la crisis alimentaria de 2008) (Figura 1.38), las cadenas mundiales de suministro agrícola evolucionan hacia una mayor regionalización.

En la actualidad, muchos países llevan a cabo actividades comerciales y el mercado agroalimentario mundial está menos concentrado y más descentralizado que en 1995 debido a la mayor participación de los países de ingresos medios y bajos. Antes de la creación de la OMC, unos cuantos grandes polos

comerciales dominaban la red en este ámbito. Con el tiempo, su dominio se debilitó a medida que un mayor número de países participaban en las cadenas mundiales de valor de productos agrícolas, con lo cual el comercio Sur-Norte y el número de polos comerciales sobrepasaron los registrados en los dos decenios previos. Tal integración comercial ha sido un importante impulsor de la difusión de la tecnología y el conocimiento necesarios para fomentar la productividad y el crecimiento en términos generales.

Figura 1.38. Crecimiento del comercio agrícola e industrial



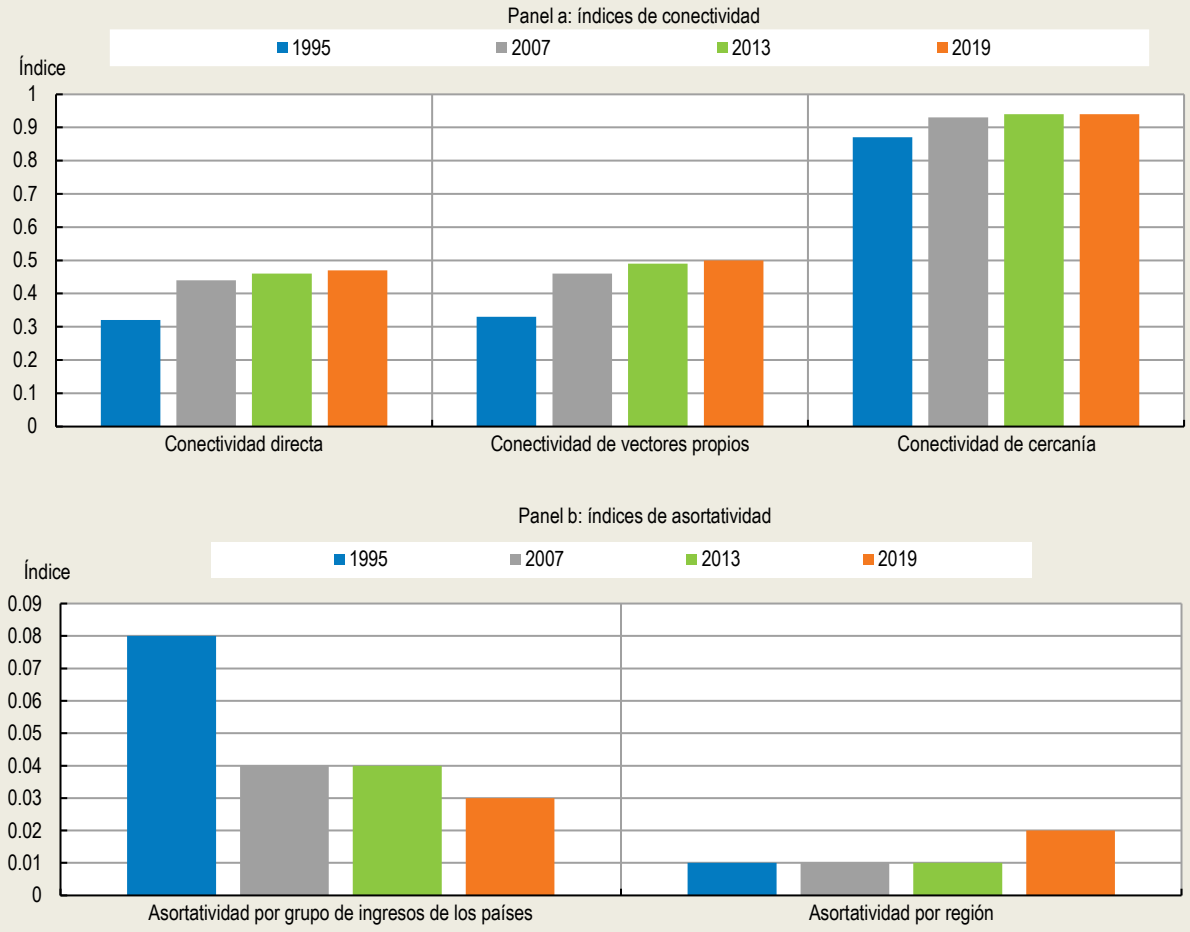
Fuente: Base de Datos Estadísticos sobre el Comercio Internacional (UN Comtrade) e indicadores de desarrollo mundial del Banco Mundial.
StatLink https://stat.link/uxij24

La regionalización del comercio alimentario y agrícola —la tendencia de los países a comerciar más dentro de una región que con países extrarregionales— aumentó entre los años 1995 y 2019. Dentro de las redes mundiales de comercio de productos alimentarios y agrícolas, los países tienden a formar bloques comerciales particulares y a comerciar más dentro de ellos. Dichos bloques pueden ser regionales o pueden ampliarse para incluir países de todas las regiones. A menudo su configuración depende de la cercanía geográfica y de la integración económica propiciada por los acuerdos de comercio.

La red mundial de comercio alimentario y agrícola es ahora más equilibrada. Hoy, más países están conectados con más socios comerciales, lo cual puede fortalecer la capacidad de amortiguación y resiliencia de dicha red. Varios indicadores de la red muestran que la conectividad de los países con la red mundial de productos alimentarios y agrícolas se ha incrementado (Figura 1.39, Panel a). Cuanto mayor sea la conectividad, más países estarán conectados directamente entre sí (conectividad directa) y con países que a su vez están conectados con muchos otros (conectividad indirecta). La conectividad puede medirse por el número de vínculos o por el valor de los productos que se comercializan por medio de ellos.

Los países están estrechamente conectados entre sí y, en términos generales, están mejor integrados en la red comercial, como muestran los índices de conectividad (Figura 1.39, Panel a). El índice de conectividad directa cuenta el número de vínculos comerciales que un país tiene dentro de la red mundial de productos alimentarios y agrícolas y está normalizado por el número total de posibles vínculos en la red. La conectividad del vector propio cuenta los vínculos comerciales de todos los socios comerciales directos. El índice de conectividad cuenta las vías más cortas y cada una representa el vínculo con la intensidad comercial más alta entre dos países. Cuanto más alto sea el índice de cercanía, más central será la ubicación del país en la red y más “cerca” estará de todos los demás países.

Figura 1.39. Conectividad promedio entre países de la red mundial de comercio alimentario y agrícola, 1995-2019



Nota: La conectividad se mide por el número de vínculos, es decir, flujos de importación y exportación entre los países. Cuanto mayor sea la conectividad, más conectados directamente entre sí estarán los países (conectividad directa) y con países que a su vez están conectados con muchos otros (conectividad indirecta o del vector propio). El índice de cercanía indica cuán "cercano" se encuentra un país con todos los demás países de la red. Se mide contando las rutas más cortas, donde cada una de estas se define como el vínculo más fuerte, esto es, el vínculo con la mayor intensidad de comercio (valor de los flujos de importación o exportación de un país), entre dos países. Cuanto mayor sea el índice de cercanía, más central será la ubicación de un país en la red y "más cerca" estará de todos los demás países.
Fuente: Jafari, Engemann y Zimmermann (2022[15]).

StatLink https://stat.link/vrbz2a

Desde una perspectiva histórica, los países con un ingreso per cápita similar tendían a comerciar más entre sí, lo cual reflejaba gustos y preferencias similares. Sin embargo, con la creciente participación de los países de ingresos medios y bajos en los mercados mundiales de productos alimentarios y agrícolas, era más probable que en 2019 hubiera una alta intensidad comercial entre los países de un grupo de ingresos diferente que en 1995 (Figura 1.39, Panel b). El índice de asortatividad por regiones señala que los países dentro de una región tienden a comerciar más entre sí que con aquellos de otras regiones. La regionalización más pronunciada del comercio agroalimentario se ve a menudo conformada por la cercanía geográfica y por la integración económica forjada por los acuerdos comerciales regionales.

Solo unos cuantos países siguen representando la mayor parte del valor comercializado y solo unos cuantos proveen una amplia variedad de productos alimentarios y agrícolas de muchos exportadores

distintos. El hecho de que las importaciones de muchos países se concentren en unos cuantos productos de un número limitado de socios comerciales los hace vulnerables a las perturbaciones que se presenten en los mercados de exportación. Para aumentar su resiliencia y garantizar la seguridad alimentaria y una dieta saludable, es recomendable que los países diversifiquen los productos que importan y aumenten el número de socios comerciales.

Fuente: FAO (2022[16]).

1.4.4. El comercio desempeña una función importante en garantizar la seguridad alimentaria y los medios de vida de los agricultores

El comercio internacional constituye la columna vertebral del sistema alimentario mundial. Cuando los términos comerciales son determinados por ventajas comparativas y economías de escala, el comercio mutuamente beneficioso puede mejorar la disponibilidad y asequibilidad de los diferentes alimentos y ofrecer más opciones a los consumidores. El comercio es particularmente importante para los países con escasos recursos, los cuales dependen mucho de las importaciones de productos básicos y de alto valor. El comercio también impulsa el crecimiento económico pues abre oportunidades para los productores, incluidos los pequeños agricultores, de acceder a más mercados. Por consiguiente, las exportaciones de productos básicos agrícolas que representan una gran proporción de la producción nacional en algunos países son una fuente relevante de ingresos.

En la Figura 1.40 se ilustra la participación de las exportaciones en la producción total (panel a) y la participación de las importaciones en el consumo total (panel b) de determinadas regiones, medidas en equivalentes calóricos. Es recomendable poner estas participaciones en perspectiva con la evolución histórica y proyectada de las posiciones comerciales netas que se presentan en la Figura 1.37. A nivel mundial, si bien se prevé que las posiciones exportadoras e importadoras netas se intensificarán, se espera que la participación del comercio en la producción y el consumo permanezca estable durante los próximos 10 años, lo cual sugiere que son proporcionales a la producción.

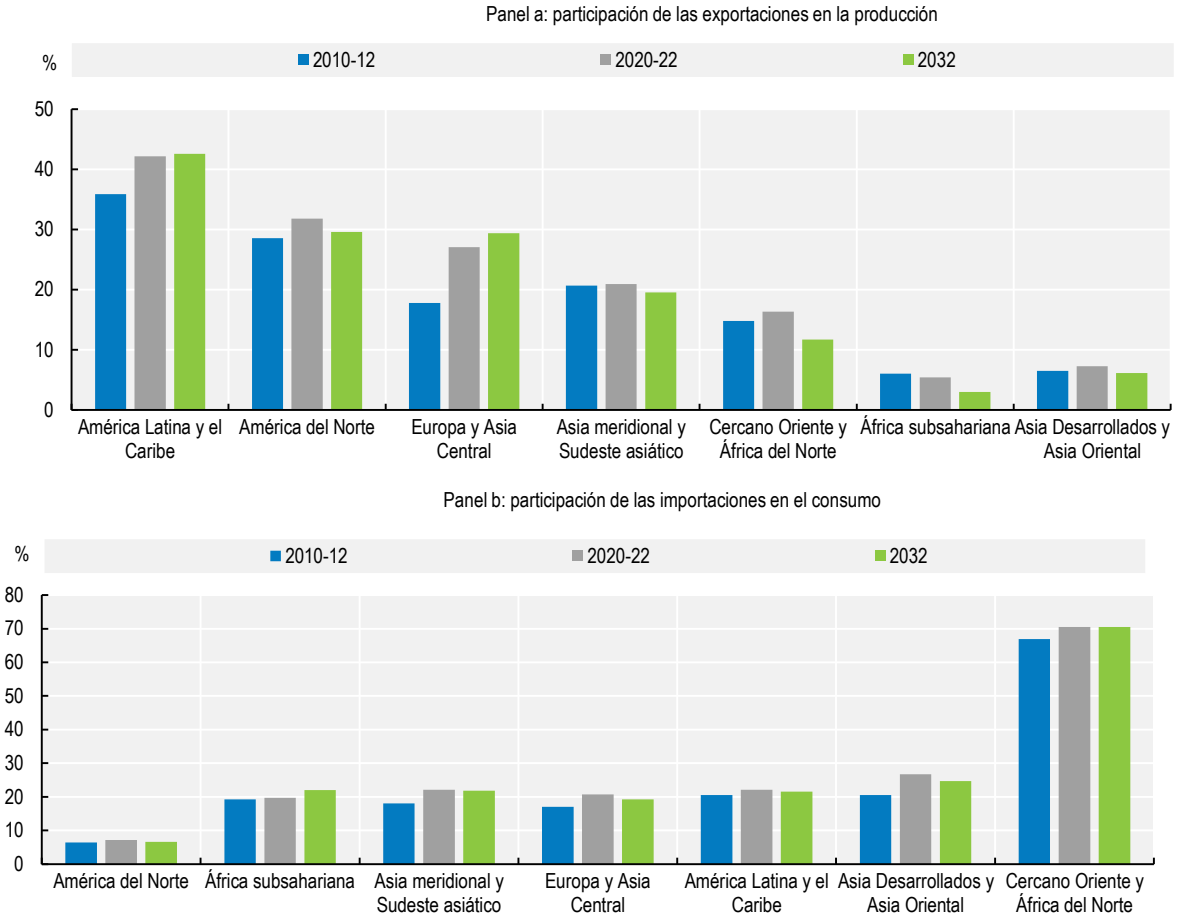
Las grandes regiones productoras como la de América Latina y el Caribe y la de América del Norte tienden a exportar (incluso por la vía del comercio intrarregional) una gran proporción de su producción nacional, 42% y 32%, respectivamente, en el periodo de referencia 2020-2022, y se espera que mantengan estas proporciones para la primera o las reduzcan ligeramente para la segunda en 2032. Se espera que la región de Europa y Asia Central incremente la participación de sus exportaciones en la producción nacional, de 27% en el periodo 2020-2022 a 29% en 2032 (Figura 1.40, panel a).

La función del comercio en la oferta de una mayor variedad de alimentos se confirma por el hecho de que aun las grandes regiones exportadoras netas dependen de las importaciones para su consumo interno. Por ejemplo, en América Latina y el Caribe, las importaciones representan cerca de 22% de la demanda total de los productos básicos incluidos en las *Perspectivas* (Figura 1.40, panel b).

En la región de Cercano Oriente y África del Norte, cuya población crece considerablemente y cuyos recursos hídricos limitan la capacidad de respuesta de la producción, las importaciones desempeñan una función muy importante para complementar la producción nacional de alimentos y forraje. En el periodo 2020-2022, las importaciones representaron 71% de la demanda total de productos básicos agrícolas de la región, una proporción que se espera se mantenga estable durante el próximo decenio.

En el África subsahariana, la participación de las importaciones en la demanda total fue menor, con 20% en el periodo 2020-2022. Sin embargo, se espera que dicha participación ascienda a 22% para 2032, dado que el aumento de la producción nacional no seguirá el ritmo del alto crecimiento demográfico (Figura 1.40, panel b). La infraestructura insuficiente de apoyo al desarrollo del comercio, pero también la prominencia del comercio transfronterizo informal de la región, pueden explicar el nivel relativamente bajo de importaciones en los bienes de consumo.

Figura 1.40. Comercio como participación de la producción y el consumo total por región, en equivalentes de calorías



Nota: Calculado a partir del contenido calórico promedio de los productos básicos incluidos en las *Perspectivas*. Obsérvese que las exportaciones e importaciones incluyen forraje y la disponibilidad incluye el procesamiento de productos básicos que pueden reexportarse. Las regiones Asia Desarrollados y Asia Oriental, así como Asia meridional y Sudeste asiático se definen como en el Capítulo 2.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/5fi36y

1.4.5. Aspectos inciertos que afectan el comercio internacional de los productos básicos agrícolas

Los trastornos en las cadenas de suministro mundiales ocasionados por la pandemia de COVID-19 como consecuencia de la mayor demanda de productos duraderos, así como las dificultades logísticas generadas por las restricciones de desplazamiento en los países aislados, se han desvanecido. Si bien las tarifas de carga y transporte de contenedores van a la baja, las dificultades relacionadas con la infraestructura siguen siendo problemáticas para algunas cadenas de suministro. Por otra parte, el aumento de los precios de la energía y la volatilidad sostenida de los precios debidos a la guerra han tenido efectos graves sobre los costos de transporte y su evolución sigue sujeta a una gran incertidumbre.

La reciente alza de los precios y la volatilidad revivieron el riesgo de que los países impongan medidas de restricción de las exportaciones para mantener controlada la inflación nacional de los precios de los alimentos. Según la presentación del Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI) durante el seminario web del Sistema de información sobre el mercado agrícola (SIMA) titulado

Ukraine One Year Later – The Impact of the War on Agricultural Markets and Food Security (Ucrania un año después: el impacto de la guerra en los mercados agrícolas y la seguridad alimentaria) (AMIS, 2023[17]), por lo menos 20 países impusieron un límite a sus exportaciones desde el inicio de la guerra. Sin embargo, las prohibiciones de las exportaciones tan solo agravan el efecto adverso de la incertidumbre respecto de los precios y lo único que logran es hacer que suban aún más. Esta medida ejerce un impacto negativo sobre la seguridad alimentaria (y los medios de vida) a corto plazo, y debilita la capacidad de suministro en el largo plazo.

Las crecientes preocupaciones sobre el papel de la globalización en el calentamiento global, el agotamiento de los recursos naturales, la deforestación y la pérdida de biodiversidad sustentan la creciente demanda de un comercio de productos alimentarios y agrícolas más sostenible. Sin embargo, las políticas públicas de apoyo a la agricultura y el enfoque unilateral de la política comercial adoptados para alcanzar los objetivos de mitigación del cambio climático pueden distorsionar seriamente la producción y el comercio.

La evolución de las políticas comerciales que se negociarán y aplicarán durante los próximos 10 años podría conllevar grandes repercusiones. En las *Perspectivas* solo se incluyen políticas públicas vigentes en la actualidad, sin cambios contemplados a mediano plazo; esto constituye una fuente de incertidumbre, ya que los cambios de políticas públicas durante el próximo decenio afectarán las proyecciones. Los nuevos acuerdos de comercio (por ejemplo, el Partenariado Económico Comprehensivo Regional o el acuerdo Unión Europea-Mercosur), podrían aumentar potencialmente el comercio intrarregional e interregional durante los próximos 10 años.

1.5. Precios

En las *Perspectivas* se utilizan como precios de referencia los registrados en los principales mercados internacionales por cada producto básico. Además de los principios fundamentales del mercado, los precios actuales se ven influenciados en el corto plazo por los efectos de las perturbaciones en la demanda y la oferta, como las de tipo económico y político (por ejemplo, la pandemia de COVID-19 y los conflictos), así como las fluctuaciones meteorológicas anuales. Por otra parte, la especulación que se presenta en el contexto de las decisiones en materia de carteras de inversión puede influir en los precios en ciertos momentos. Dado que los efectos de estas perturbaciones son en gran medida impredecibles y no es posible incorporarlos en las proyecciones, se supone que los precios presentados en las *Perspectivas* volverán a sus tendencias a largo plazo, las cuales están determinadas por los principios fundamentales de la demanda y la oferta.

1.5.1. Tendencias y principales impulsores de los precios agrícolas

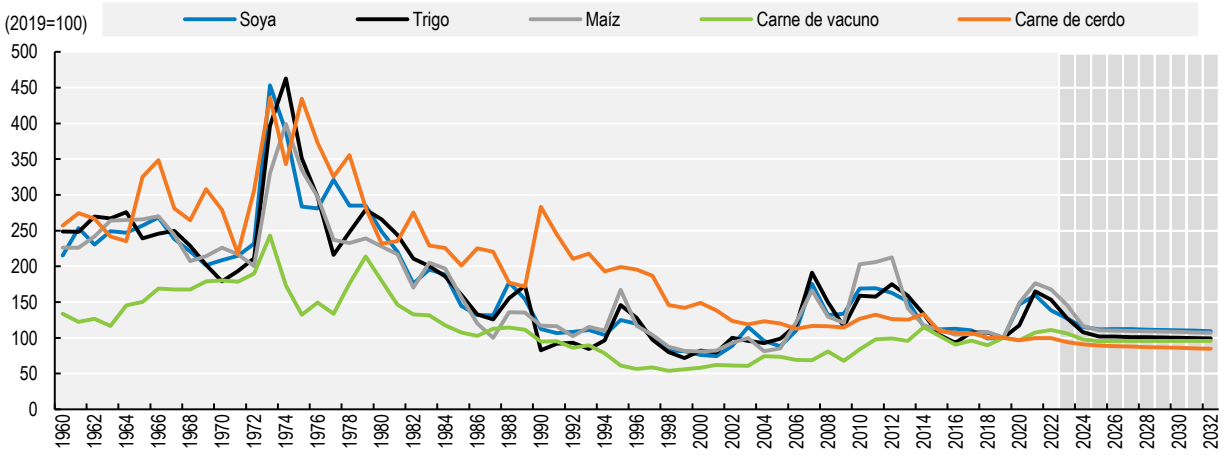
El aumento de la productividad es clave para el aumento de la producción

Los precios reales actuales (es decir, ajustados por la inflación) de la mayoría de los productos básicos agrícolas incluidos en las *Perspectivas* son altos por comparación histórica, pero empezaron a bajar en 2022 y se espera que continúen a la baja durante los próximos 10 años, para regresar a su nivel de tendencia previsto a largo plazo (Figura 1.41).

Los precios reales de los productos básicos agrícolas han tendido a bajar desde la década de 1960 resultado del aumento en la productividad, lo cual reduce el costo marginal de la producción de productos básicos alimentarios. Antes de 1990, la mayor parte del crecimiento de la producción mundial se vio impulsada por la intensificación del uso de la tierra y el aumento de la superficie cultivada, así como la expansión del riego. Después de 1990, el crecimiento de la productividad total de los factores (PTF, es decir la producción expresada en relación con los insumos totales utilizados en la producción) representó

la mayor parte del crecimiento de la producción mundial. El surgimiento de nuevas tecnologías en la década de 1990 contribuyó a mejorar los rendimientos y ocasionó la caída de los costos marginales de producción y la correspondiente baja de los precios de los alimentos pese a la creciente demanda de estos, especialmente en países de ingresos altos y medios altos y bajos.[3] En el futuro, los aumentos de los rendimientos se mantendrán como el principal motor de los aumentos en la producción, a causa de la limitada disponibilidad de nuevas tierras. Sin embargo, el crecimiento sostenido de la productividad agrícola puede verse amenazado en el largo plazo a medida que la temperatura promedio exceda los umbrales biológicos de muchos cultivos y especies de ganado.

Figura 1.41. Evolución a largo plazo de los precios de los productos básicos, en términos reales



Nota: Los datos históricos de la soya, el maíz y la carne de vacuno se tomaron de "World Commodity Price Data" (1960-1989) del Banco Mundial, y los datos históricos de la carne de cerdo, de la base de datos QuickStats (1960-1989) del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA).
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

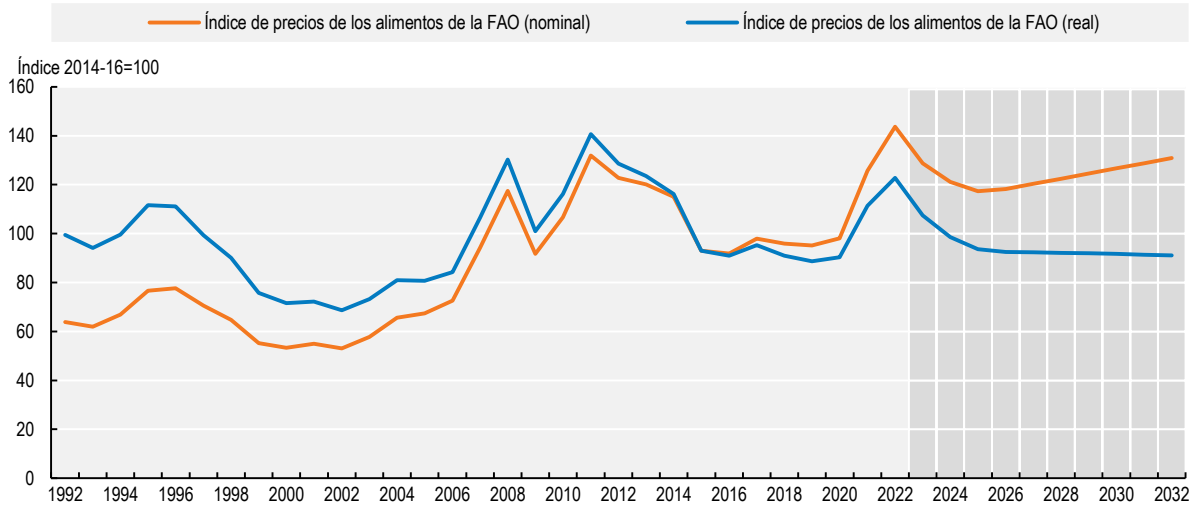
StatLink https://stat.link/rb2v60

Muchos precios reales de los productos básicos agrícolas subieron considerablemente en 2020 y 2021, y aumentaron o permanecieron altos en 2022. La razón fue la recuperación tras la pandemia de COVID-19, la escasez de suministros a nivel mundial provocada por los costos de producción más altos (sobre todo de la energía y de los fertilizantes) debido principalmente a las interrupciones en la cadena de suministro. Las malas condiciones meteorológicas afectaron a las cosechas en varios países productores importantes. Además, en 2022 la guerra redujo las cosechas de los cultivos clave en Ucrania.

En las *Perspectivas* se prevé que los precios reales de los productos básicos agrícolas caerán con mayor rapidez en los años iniciales del periodo de proyección, a medida que los factores que sustentaban los aumentos de precio disminuyan; después, los precios reales retomarán su tendencia descendente prevista a largo plazo, lo cual coincide con los principios fundamentales de la oferta y la demanda esperados durante el próximo decenio. Dichas proyecciones toman en cuenta el crecimiento de los ingresos y de la población, combinados con las tendencias del consumidor prevalecientes que influyen en la demanda y el crecimiento continuo de la productividad, lo cual aumentará la oferta.

El índice de precios de los alimentos de la FAO presenta la evolución de los precios internacionales de referencia de los principales productos básicos alimentarios comercializados en un solo indicador y coincide con las proyecciones de los productos básicos incluidos en el informe (Figura 1.42).

Figura 1.42. Índice de precios de los alimentos de la FAO



Nota: Los datos históricos se basan en el índice de precios de los alimentos de la FAO, que recaba información sobre los precios nominales de los productos básicos agrícolas, cuyo valor futuro se estima utilizando el nivel de referencia del informe *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas*. Los valores reales se obtienen al deflactar el índice de precios de los alimentos de la FAO entre el deflactor del PIB de los Estados Unidos (2014-2016=1).
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

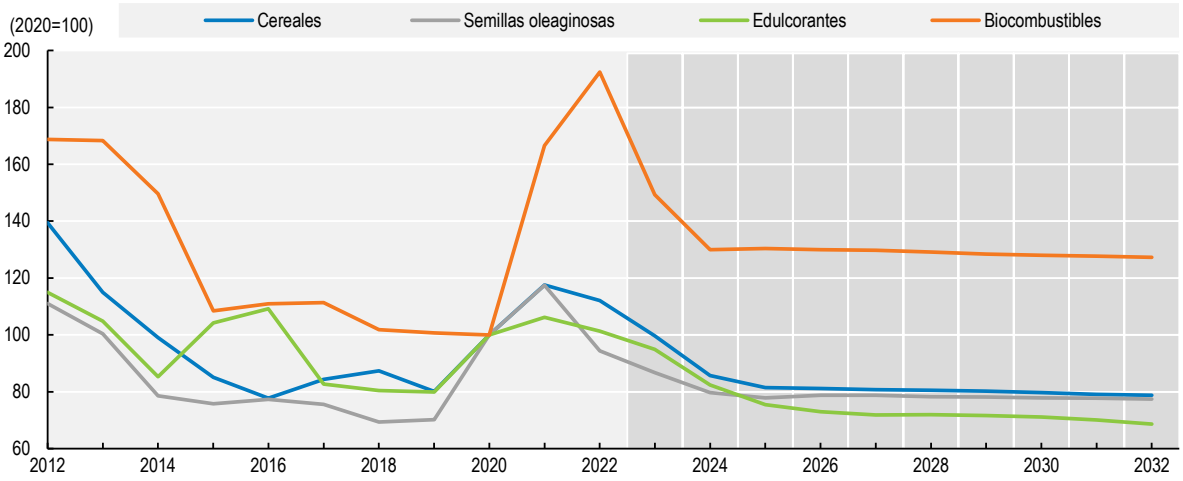
StatLink https://stat.link/2d9g0o

1.5.2. Tendencias de los precios de los productos básicos

El pico de los precios de los cereales se debió a las restricciones por la pandemia de COVID-19 y a los altos costos de los insumos, la energía y el transporte. Los precios del trigo y del maíz alcanzaron su punto máximo en 2022 y se espera que en 2023 permanezcan por encima de los niveles anteriores a la pandemia de COVID-19. Sin embargo, suponiendo rendimientos promedio y una amplia estabilidad geopolítica, los precios de los cereales volverán a sus tendencias a largo plazo. La caída de los precios del trigo y la recuperación de los precios del arroz indican que el coeficiente de precios del arroz frente al trigo se acerca a los niveles anteriores a la pandemia de COVID-19 a largo plazo. A medida que los precios de los cereales vuelvan a su tendencia prevista a largo plazo, el movimiento conjunto de los precios del trigo y el arroz se mantendrá o volverá a su coeficiente histórico.

Los precios de las semillas oleaginosas se incrementaron rápidamente desde 2021 en gran medida resultado de la fuerte demanda, en particular de soya por parte de China, donde los rebaños de cerdos en reconstrucción tras el brote de PPA requerían un mayor uso del forraje. Además, la menor producción de soya en América del Sur y de colza en el Canadá, combinada con las restricciones a la exportación de aceite de palma de Indonesia y la reducida disponibilidad de aceite de girasol para exportación tras el estallido de la guerra, impulsaron aún más el aumento a los precios. Después de alcanzar los altos niveles históricos a principios de 2022, los precios internacionales de las semillas oleaginosas y productos derivados comenzaron a bajar, principalmente debido a las perspectivas de una cosecha de soya sin precedentes en el Brasil y grandes suministros de aceite vegetal después de la relajación de las medidas restrictivas relativas a la exportación en Indonesia. Se espera que a más largo plazo los precios de las semillas oleaginosas y la harina proteica bajen en términos reales, en tanto que los del aceite vegetal podrían aumentar en términos nominales y reales como consecuencia de la fuerte demanda y el restringido crecimiento de la producción, ya que las plantaciones de palma aceitera en Indonesia y Malasia están madurando y la tierra arable disponible para el cultivo de semillas oleaginosas en la Unión Europea y en China es limitada.

Figura 1.43. Evolución a mediano plazo de los precios de los productos básicos basados en cultivos, en términos reales



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

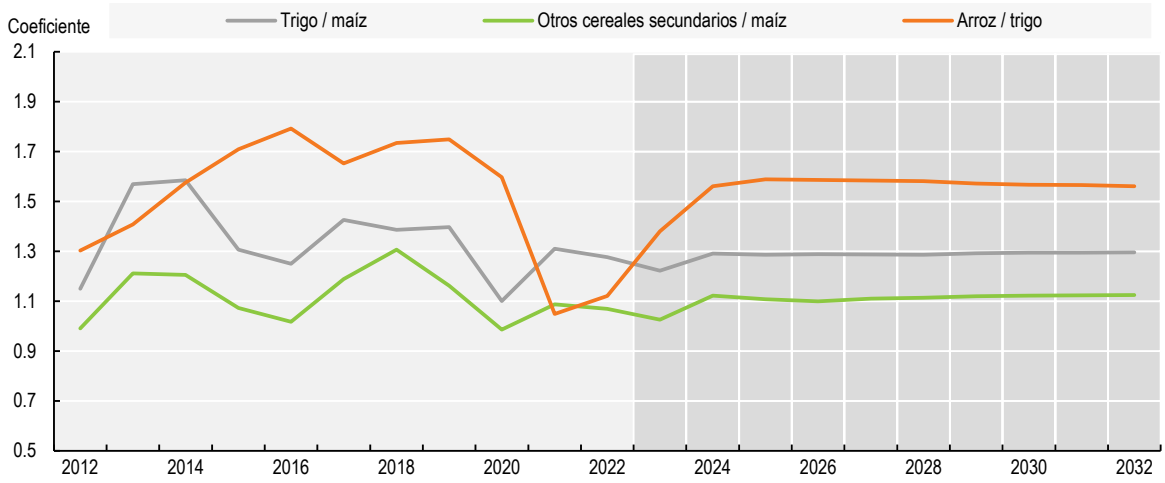
StatLink https://stat.link/zwxptn

Los precios reales del azúcar también alcanzaron su punto máximo en 2021, debido a que las exportaciones del Brasil se redujeron en un momento en que la demanda mundial era fuerte. La mayor producción mundial en la temporada 2022/2023, debida sobre todo a mejores cosechas del Brasil y Tailandia, se refleja en una mayor disponibilidad, lo cual provoca que los precios del azúcar bajen aún más en el corto plazo, aunque dicha disminución se amortigüe por los precios de los insumos aún elevados. La tendencia a la baja de los precios del azúcar continuará en el largo plazo, debido al incremento de la productividad y a la desaceleración del crecimiento de la demanda. Sin embargo, se espera que los precios internacionales estables del petróleo crudo compensen en parte la presión a la baja sobre los precios del azúcar.

Los precios reales de los biocombustibles aumentaron drásticamente en 2020 y 2022, impulsados por los altos costos de las materias primas y los mayores costos de la mano de obra. Se espera que durante el periodo de proyección los precios reales de las materias primas (por ejemplo, caña de azúcar, melaza, maíz y aceite vegetal) retornen a su tendencia prevista a largo plazo y que los precios de los biocombustibles bajen y se estabilicen, aunque a un nivel más alto que los del periodo 2014-2020. Sin embargo, la producción y el consumo de biocombustibles y, por tanto, sus precios, seguirán muy influenciados por las políticas públicas, como las normativas obligatorias de mezcla y las medidas de apoyo internas.

Los coeficientes más altos de los precios de los biocombustibles frente a los combustibles en 2020 y 2021 reflejaron los altos precios de las materias primas combinados con unos precios del petróleo relativamente bajos. A medida que los precios de las materias primas disminuyan durante el periodo de proyección, se espera que este coeficiente retorne a sus niveles históricos (Figura 1.45). A este respecto, el supuesto establecido en las *Perspectivas* de normativas obligatorias que vinculen la demanda de biocombustibles con los combustibles fósiles contribuirá a la estabilidad de sus precios relativos.

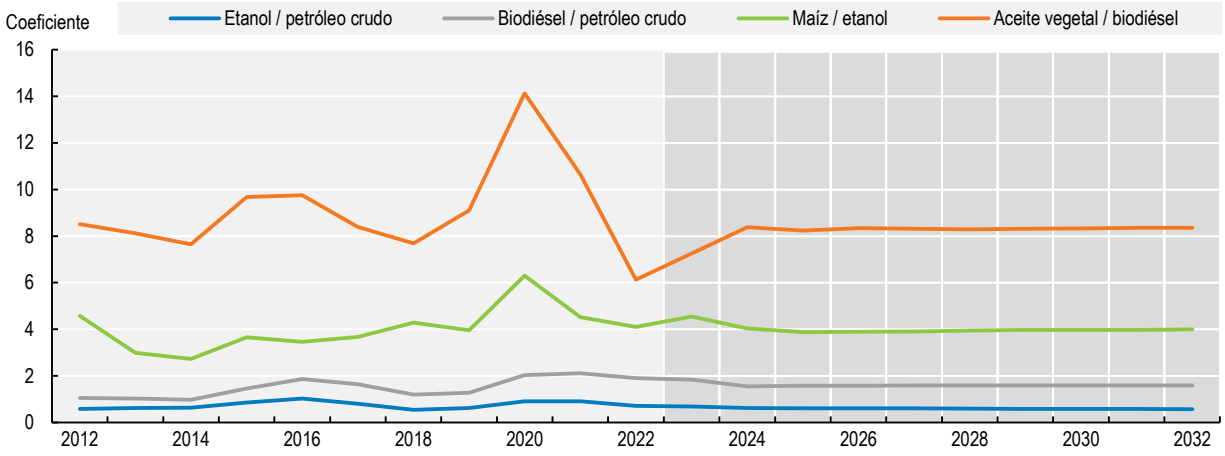
Figura 1.44. Coeficientes de precios de los cereales



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/dmxf7t

Figura 1.45. Coeficientes de precios de los biocombustibles

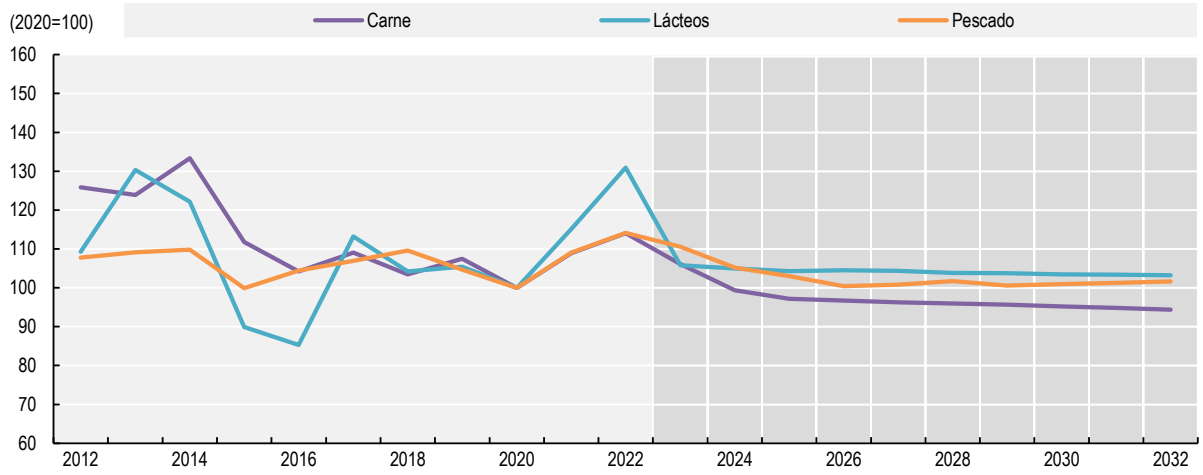


Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/b86vqy

Los precios reales de la carne repuntaron en 2021 y 2022, reflejando la mayor demanda tras la recuperación económica de la pandemia de COVID-19, así como el alza de los costos de transporte y comercialización. Se prevé que los precios de la carne bajarán en 2023 y continúen cayendo gradualmente en términos reales durante el próximo decenio a medida que la demanda se debilite, se estabilicen las cadenas de suministro, la productividad siga creciendo y los costos del forraje disminuyan (Figura 1.46). Se espera que los precios de la carne de cerdo se reduzcan más que los de otras carnes debido a la recuperación de la producción tras el brote de PPA, sobre todo en China, Viet Nam y Filipinas.

Figura 1.46. Evolución a mediano plazo de los precios de los productos básicos de origen animal, en términos reales

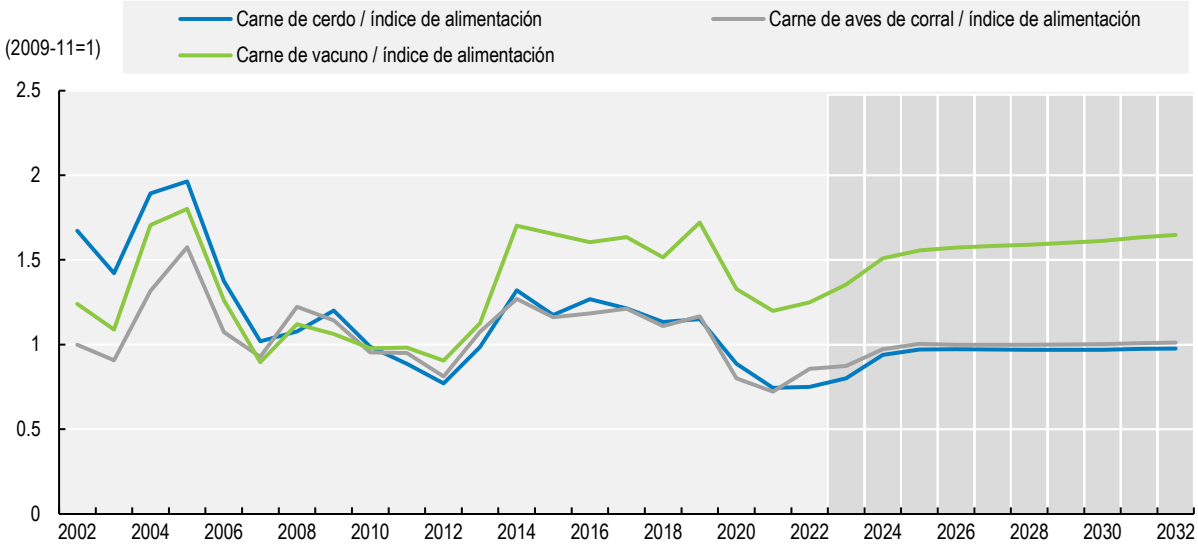


Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/48u5ka

Se espera que el coeficiente de precios de la carne frente al forraje se eleve a corto plazo y luego se estabilice (Figura 1.47). No obstante, los precios de la carne de vacuno se verán menos afectados por los precios de los cereales y las harinas proteicas, ya que la mayor parte de su producción mundial se basa en tierras de pastoreo. Los precios de la carne de cerdo y de aves de corral muestran una fuerte relación con los costos del forraje, dado que su producción utiliza más forraje basado en cereales y harinas proteicas. Se observa la tendencia a que el coeficiente de precios de la carne frente al forraje se mantenga dentro de una franja relativamente estrecha.

Figura 1.47. Coeficientes de precios de la carne frente al forraje



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

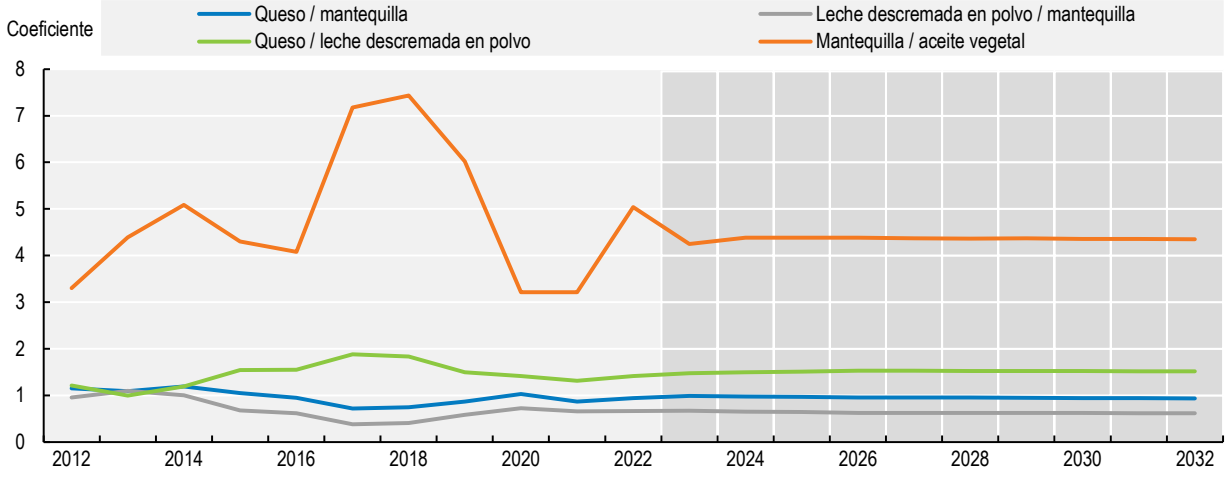
StatLink https://stat.link/e1cdyp

Alrededor de 93% de la producción mundial de leche se consume en el propio país en forma de productos lácteos frescos, no procesados o ligeramente procesados (por ejemplo, pasteurizados o fermentados). Se supone que la productividad marginal mejorará en los sectores de lácteos en todo el mundo, lo que provocará una disminución gradual de los precios reales de dichos productos lácteos frescos. Los precios internacionales más altos en 2021 y 2022 fueron resultado de la alta demanda, los altos costos de los insumos y la escasa oferta por parte de los principales exportadores. Se espera que los precios internacionales de los lácteos caigan a corto plazo y regresen a la tendencia a largo plazo previa a la pandemia de COVID-19, conforme las interrupciones en la cadena de suministro aminoren y los costos marginales disminuyan.

La evolución mundial de los precios en el sector de lácteos se determina sobre todo por las tendencias de los precios internacionales de la mantequilla y la LDP, que fijan el valor de la grasa láctea y de los sólidos lácteos no grasos, respectivamente. Se esperaba que tanto los precios de la LDP como los de la mantequilla se mantuvieran altos en 2022, debido principalmente a los altos costos de producción y a la fuerte demanda: esta última también se vio afectada por los altos precios de los aceites vegetales, con un aumento del precio de la mantequilla mayor que el de los aceites vegetales hasta 2022 (Figura 1.48). Se espera que los precios de la LDP y de la mantequilla empiecen a bajar a partir de entonces y retomen sus tendencias decrecientes a largo plazo, a medida que la oferta responda a las señales de los precios actuales. Los precios reales del queso y la LEP también siguen la evolución de los precios de la mantequilla y la LDP, respectivamente.

En 2021 y 2022, los precios reales del pescado aumentaron motivados por la alta demanda tanto de los hogares como de los servicios de alimentación, después de la recuperación de la pandemia de COVID-19, y la moderada respuesta de la oferta a la creciente demanda. Después de 2023, se prevé que los precios reales del pescado de captura bajarán y que los acuícolas y el aceite de pescado tenderán a un alza moderada. Se prevé que los precios reales de los alimentos de origen acuático se mantendrán sin cambios, en tanto que los de la harina de pescado fluctuarán dentro de una tendencia plana. Pese a que se prevé que a más largo plazo los precios reales del pescado bajen o permanezcan mayormente sin cambios, se esperan fluctuaciones durante el próximo decenio debido a las condiciones recurrentes de El Niño que limitan la captura en el Pacífico.

Figura 1.48. Coeficientes de precios de los productos lácteos



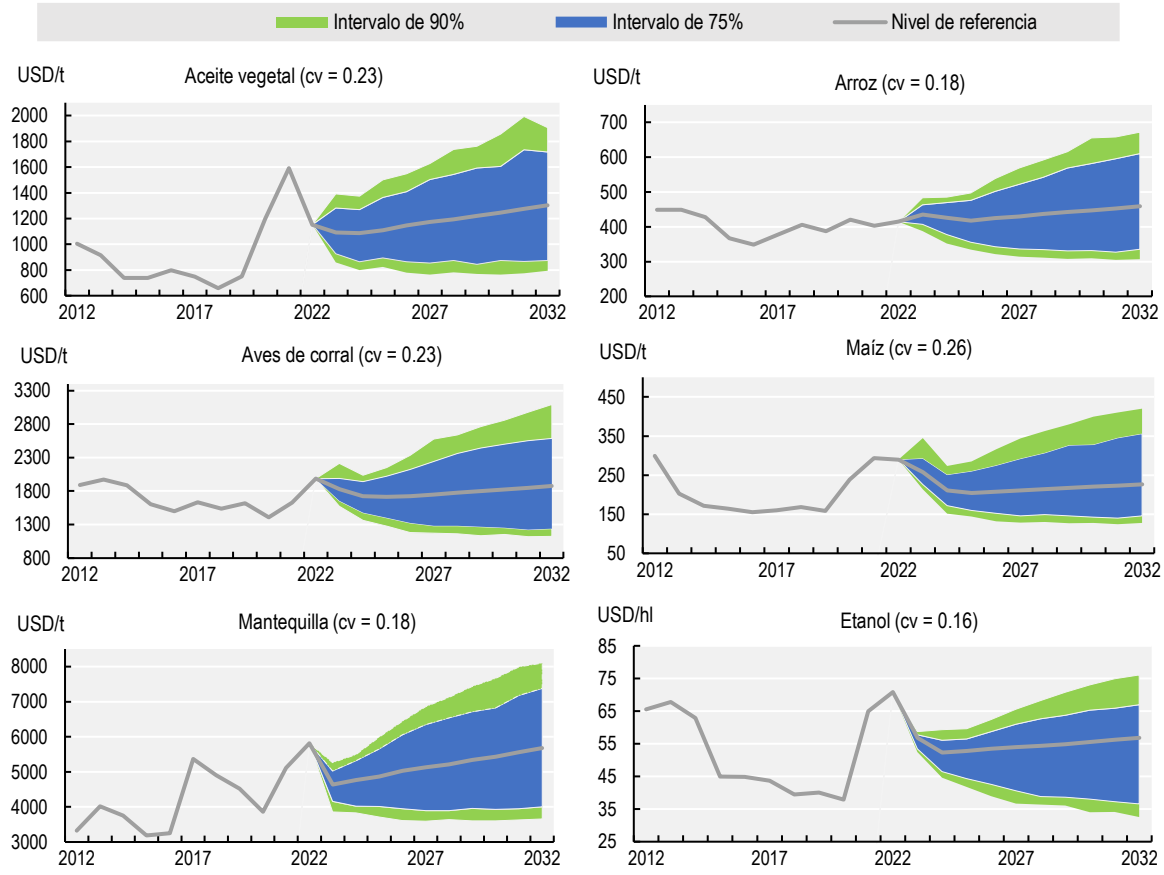
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/tuibwg

1.5.3. Transmisión de señales de precios dentro del sistema alimentario mundial

Si bien los precios internacionales de referencia usados en las *Perspectivas* caracterizan a los mercados mundiales, se piensa que su impacto real en las decisiones de productores y consumidores será indirecto. En los mercados nacionales, los productores y consumidores individuales son principalmente los que aceptan los precios y su conducta agregada determina los precios de referencia internos. La producción mundialmente agregada y las decisiones de consumo impulsan los precios de referencia internacionales. La formación y transmisión de estas señales de los precios dependen de la integración de mercados nacionales en el sistema de comercio mundial, los movimientos de divisas y el costo del comercio.

Figura 1.49. Intervalos de referencia y estocásticos para determinados precios internacionales de referencia



Nota: Evolución prevista de los precios nominales en el escenario de referencia de las *Perspectivas* (línea continua) en relación con los resultados estocásticos mostrados en los intervalos de confianza de 75% azules y de 90% verdes.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/8pg6yb

La forma en que se transmiten las señales de precios entre los mercados nacionales e internacionales depende de la proporción del consumo interno que se importa o de la producción nacional que se exporta, así como de la capacidad de respuesta de los precios internos al comercio. En países con una pequeña participación en los mercados mundiales, una infraestructura comercial bien desarrollada o una alta capacidad de sustitución del comercio para los productos nacionales, las perturbaciones del mercado interno se absorben rápidamente mediante el comercio y los precios nacionales no resultan afectados.

Los principales países productores y consumidores transmiten las tendencias y la variabilidad de sus mercados internos más directamente al mercado mundial. Por el contrario, aquellos países con solo una interacción muy limitada con el mercado mundial, por ejemplo aquellos con gran autosuficiencia, están en la mayoría de los casos, pero no siempre, protegidos de las perturbaciones transmitidas por los movimientos mundiales de los precios y, sin embargo, están más expuestos a las perturbaciones internas.

Las transmisiones de precios también se ven afectadas por las políticas comerciales; donde las políticas restrictivas pueden, en efecto, disminuir la transmisión de la volatilidad de los precios a los mercados internos. Sin embargo, cuando políticas restrictivas son puestas en marcha por países que representan un gran porcentaje del mercado, o cuando dichas políticas se aplican de manera colectiva, es probable que exacerben la volatilidad de los precios.

1.5.4. La presencia de muchos aspectos inciertos durante el próximo decenio refleja la necesidad de interpretar con cautela las proyecciones de precios

Las proyecciones de precios presentadas en estas *Perspectivas* surgieron de la interacción de los factores fundamentales de la oferta y la demanda bajo el supuesto de condiciones meteorológicas, macroeconómicas y de políticas públicas normales. Las *Perspectivas* se basan en la mejor información disponible, pero un cierto grado de incertidumbre en las proyecciones y en los supuestos subyacentes es inevitable. En tanto no se identifique una solución aceptable de mutuo acuerdo, la guerra seguirá añadiendo aspectos inciertos a los precios de la energía, los insumos y los productos básicos agrícolas. Al iniciar la guerra, la disponibilidad reducida de cereales, semillas oleaginosas y fertilizantes era lo más preocupante para los mercados mundiales. Más de un año después del comienzo de la guerra en febrero de 2022, las dificultades de acceso al mercado se solventaron gracias a la instauración y la subsecuente extensión de la Iniciativa sobre la Exportación de Cereales por el Mar Negro, así como al aumento de la capacidad de canales de exportación ferrocarrileros, carreteros y fluviales de Ucrania a través de los corredores de solidaridad entre la Unión Europea y Ucrania. Sin embargo, los precios altos y volátiles de la energía se mantienen como un factor importante de la inflación de los precios de los alimentos. Además, el posible uso de restricciones comerciales y de subsidios por parte de algunos países para gestionar la inflación interna es otra fuente de incertidumbre. Y a más largo plazo, el cambio climático y las políticas públicas ambientales pueden ocasionar perturbaciones del mercado.

El supuesto de normalidad en estas *Perspectivas* se deriva de una trayectoria fluida para la mayoría de las variables previstas, desviaciones de las tendencias supuestas que causan volatilidad de precios. Para evaluar el impacto de dichas desviaciones se llevó a cabo un análisis estocástico parcial de las proyecciones de referencia. Dicho análisis simula la posible variabilidad futura de los principales determinantes de precios utilizando la variabilidad observada en el pasado. El análisis incluye impulsores macroeconómicos mundiales y rendimientos de cultivos agrícolas específicos. No se toma en cuenta la variabilidad relacionada con las enfermedades de los animales o con cambios de políticas públicas. Los resultados agregados de las múltiples simulaciones de análisis estocásticos parciales indican la sensibilidad de las trayectorias de los precios de referencia (Figura 1.49). Con una probabilidad de 75%, los precios permanecerán dentro del rango azul en cualquier año, en tanto que se espera que permanezcan con una probabilidad de 90% dentro del rango verde. Un acontecimiento extremo que causaría que un precio cayera completamente fuera de estos rangos ocurre con una probabilidad de 40% por lo menos una vez durante el periodo de proyección.

En términos generales, el rango de variabilidad de los precios es considerablemente mayor que el estimado por las *Perspectivas* del año pasado. Esto se acentúa aún más en el caso del aceite vegetal, el arroz, la carne de aves de corral y el maíz. En particular, la variabilidad suele ser mucho mayor por arriba del nivel de referencia.

Referencias

AMIS (2023), *Ukraine One Year Later - The Impact of the War on Agricultural Markets and Food Security*, https://www.amis-outlook.org/events/detail/en/c/1156244/ (accessed on 12 April 2023). [17]

Beausang, C., C. Hall and L. Toma (2017), "Food waste and losses in primary production: Qualitative insights from horticulture", *Resources, Conservation and Recycling*, Vol. 126, pp. 177-185, https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.07.042. [4]

FAO (2023), *The status of women in agrifood systems*, https://doi.org/10.4060/cc5343en. [10]

FAO (2022), *The State of Agricultural Commodity Markets 2022. The geography of food and agricultural trade: Policy approaches for sustainable development*, Rome, FAO, https://doi.org/10.4060/cc0471en. [16]

FAO (2022), *Tracking progress on food and agriculture-related SDG indicators 2022*, https://doi.org/10.4060/cc1403en. [8]

FAO (2019), *The state of Food and Agriculture, moving forward on food loss and waste reduction*, https://doi.org/10.4060/CA6030EN. [1]

FAO (2011), *Global Food Losses and Food Waste. Extent, Causes and Prevention*, FAO. [3]

Giner, C., M. Hobeika and C. Fischetti (2022), "Gender and food systems: Overcoming evidence gaps"*, OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, No. 184, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/355ba4ee-en. [11]

IPCC (2022), *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press, https://doi.org/10.1017/9781009325844. [14]

Jafari, Y., H. Engemann and A. Zimmermann (2022), *The evolution of the global structure of food and agricultural trade: Evidence from network analysis. Background paper for the State of Agricultural Commodity Markets 2022*, Rome, FAO. [15]

Kummu, M. *et al.* (2012), "Lost food, wasted resources: Global food supply chain losses and their impacts on freshwater, cropland, and fertiliser use", *Science of The Total Environment*, https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2012.08.092. [5]

Lipinski, B. *et al.* (2013), *Reducing food loss and waste*. [2]

OECD (2022), *Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2022*, https://doi.org/10.1787/7f4542bf-en. [13]

OECD (2018), *Toolkit for Mainstreaming and Implement Gender Equality*, https://www.oecd.org/gender/governance/toolkit/. [12]

Oelosfe, S. *et al.* (2021), *Increasing reliable, scientific data and information on food losses and waste in South Africa*. [9]

Parfitt, J., M. Barthel and S. Macnaughton (2010), "Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050", *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0126. [6]

UNEP (2021), *Food Waste Index Report 2021*. [7]

Notas

[1] “Carne” incluye carne de vacuno, carne de aves de corral, carne de cerdo y carne de ovino. “Productos lácteos” incluye mantequilla, queso, productos lácteos frescos, leche descremada y leche entera en polvo, suero de leche y, en algunos casos, caseína. “Pescado” incluye los de pesca de captura y de acuicultura.

[2] “Subproductos de la producción agrícola” incluye salvado de cereales, pulpa de remolacha, granos secos de destilería y melaza. “Subproductos de la producción ganadera” incluye primordialmente las harinas de carne y huesos.

[3] Fuglie, K., J. Jelliffe, y S. Morgan, “International Agricultural Productivity”, https://www.ers.usda.gov/data-products/international-agricultural-productivity/. Última actualización: viernes 7 de octubre de 2022.

2 Informes regionales

En este capítulo se describen las principales tendencias y los retos emergentes que el sector agrícola enfrenta en las seis regiones de la FAO, es decir, Asia y el Pacífico (dividida en Asia Desarrollados y Asia Oriental, y Asia meridional y Sudeste asiático); África subsahariana, Cercano Oriente y África del Norte; Europa y Asia Central; América del Norte, y América Latina y el Caribe. Se presentan las proyecciones regionales relativas a la producción, el consumo y el comercio para el periodo 2023-2032, y se proporciona información de referencia sobre las características regionales clave.

En los informes regionales de las *Perspectivas* destacan las tendencias generales para las regiones definidas por la FAO en la aplicación de su plan de trabajo a nivel mundial. Al reconocer la diversidad entre las distintas regiones, la intención no es comparar los resultados de unas con otras. Más bien, los informes resumidos describen algunos de los avances regionales más recientes, poniendo de relieve las respuestas a los desafíos globales y las tendencias emergentes en cada región, y relacionándolas con los principales mensajes contenidos en las *Perspectivas*. Por lo general, las evaluaciones comparan el punto final de la proyección de las *Perspectivas* (2032) con el periodo base 2020-2022. Para este año, la amplia y diversa región de Asia y el Pacífico se desglosó en dos informes separados: Asia Desarrollados y Asia Oriental, y Asia meridional y Sudeste asiático.

Los sistemas agrícolas y alimentarios mundiales sufrieron múltiples trastornos en los últimos años: primero la pandemia de COVID-19 y, posteriormente, las repercusiones de la guerra de la Federación de Rusia (en adelante, Rusia) contra Ucrania (en adelante, la guerra). El aumento posterior de los precios de los alimentos afectó la asequibilidad y la seguridad alimentaria en múltiples regiones. En estos resúmenes no se presenta una evaluación cuantitativa de los impactos de estas perturbaciones, aunque sí se les toma en cuenta para las expectativas más recientes relativas a los desarrollos macroeconómicos a medida que el mundo resurja tras estas perturbaciones. Las tendencias y los temas abordados son los que se espera que sustenten las *Perspectivas* a mediano plazo. Se supone que los efectos negativos sobre la producción, el consumo y el comercio de alimentos, forrajes y combustibles se moderarán gradualmente, aunque se reconoce que persisten varios aspectos inciertos.

Este capítulo consta de siete secciones, con textos, cuadros y figuras informativos por cada región, siguiendo un formato similar. En una sección de contexto se definen las principales características regionales y se establece el entorno a partir del cual se describen en las secciones posteriores la proyección sobre producción, consumo y comercio. Cada informe regional contiene un anexo con figuras y cuadros comunes que muestran los aspectos clave de la proyección para la región.

2.1. Perspectivas regionales: Asia Desarrollados y Asia Oriental

2.1.1. Datos de referencia

La rápida urbanización impulsa las preferencias de la demanda

La región de Asia Desarrollados y Asia Oriental,[1] con 1 600 millones de habitantes, es la segunda más poblada de las abordadas en este capítulo, y la enorme mayoría vive en la República Popular China (en adelante, China). Es también la única región en la que se espera que la población disminuya durante el próximo decenio. La región abarca a una amplia gama de países que desempeñan una función central en los mercados mundiales, entre ellos China y el Japón, la segunda y tercera economías más grandes del mundo. Considerados sobre una base per cápita, los niveles de ingresos oscilan entre USD 8 789 en China y USD 62 344 en Australia. La región se ha urbanizado con rapidez y, según las estimaciones, para 2032, 74% de las personas residirán en zonas urbanas, contra solo 55% en 2010. Dicha urbanización fomenta cambios en la dieta, los cuales provocan que aumente el consumo de alimentos de mayor valor, procesados y convenientemente empacados y, por consiguiente, contribuye a la rápida transformación de los sistemas alimentarios.

El crecimiento de los ingresos en la región ha sido resiliente ante numerosas perturbaciones exógenas. La disminución del producto interno bruto (PIB) per cápita de solo 0.6% en 2020 convierte a la región en una de las menos afectadas económicamente por la pandemia, aunque existen claras diferencias entre los países: con fuertes disminuciones en el Japón, Australia y Nueva Zelandia, compensadas por el crecimiento continuo de 2.0% en China. Su recuperación también fue una de las más rápidas. El crecimiento regional repuntó 5.7% en 2021, con una amplia recuperación en todos los países, hasta el

punto de que en 2021 el ingreso promedio per cápita fue 5.1% más alto que en 2019. Pese a la guerra en curso en Ucrania, el aumento consecuente de los precios de la energía y la espiral inflacionaria, el ingreso per cápita volvió a aumentar 2.9% en 2022 y se espera que en 2023 aumente 3.5%, a medida que China continúe eliminando las restricciones relacionadas con la pandemia. Si bien es positiva, esta evolución indica una marcada desaceleración de las normas históricas y las perspectivas de crecimiento a corto plazo enfrentan muchos riesgos, por ejemplo, un entorno mundial más restringido, en el que la demanda es más débil, los precios de los productos básicos bajan, la inflación es alta y las políticas monetarias se endurecen. A mediano plazo, se prevé que el ingreso per cápita crecerá 3.4% anual, lo cual implica que en 2032 los ingresos serán 45% más altos que el promedio del periodo base. El aumento de los ingresos será un impulsor clave de la demanda en China, en tanto que las preferencias del consumidor podrían ser más importantes en los países desarrollados de ingresos altos.

La base de recursos agrícolas de la región es tan diversa como los países incluidos en ella. Varias restricciones en materia de recursos en China, la República de Corea (en adelante, Corea) y el Japón contrastan con la abundancia presente en Australia y Nueva Zelandia. La participación en la economía de la agricultura primaria y el valor agregado del pescado bajó cerca de 5% y se espera que disminuya otra vez a 4% para 2032. El crecimiento económico se acompañó de una reducción en la participación de los alimentos en el gasto total del hogar a 14%, pero a nivel regional oscila entre 18% en China y 8% en Australia. Los altos precios y los retos de asequibilidad que prevalecen podrían afectar notoriamente la seguridad alimentaria de la región, pero los trastornos mundiales podrían aminorarse hasta cierto grado por la protección nacional en varios países.[2]

La región abarca un conjunto de importantes exportadores e importadores de productos agrícolas y alimentarios. China y el Japón ocupan el primero y segundo lugares como importadores netos de productos alimentarios básicos en el mundo, en tanto que Corea se ubica en el sexto lugar.[3] La actividad comercial de dichos países es suficiente para impactar notoriamente a nivel mundial en los mercados agrícolas y las cadenas de valor. Nueva Zelandia y Australia se encuentran entre los 10 principales exportadores netos de productos básicos alimentarios a nivel mundial en términos de valor, sobre todo productos ganaderos y productos lácteos. En la región existe un extenso y creciente comercio interregional basado en la especialización. Excepto Australia y Nueva Zelandia, las políticas gubernamentales intervencionistas influyen en los mercados locales. Los cambios en dichas políticas nacionales pueden afectar significativamente en los mercados mundiales, debido al tamaño y la aportación al comercio mundial de los países en los cuales se imponen.

Los desafíos que enfrenta la región son tan numerosos como diversos. Las limitaciones de recursos naturales prevalecientes en China, Corea y el Japón han provocado la aplicación intensiva de insumos comprados y una creciente preocupación por la sostenibilidad. En algunas zonas, los recursos hídricos se encuentran en niveles críticamente bajos y partes de la región son muy vulnerables al cambio climático. Las sequías severas son cada vez más frecuentes, particularmente en Australia, y es probable que esta situación persista y posiblemente se intensifique por el cambio climático. Algunas de las mayores amenazas para la producción de carne son las enfermedades de los animales, como la peste porcina africana (PPA) y la influenza aviar. El alcance del impacto del brote de PPA ocurrido en China en 2018 destaca la importancia de mejorar las medidas requeridas para gestionar estas amenazas.

Pese a estos desafíos, el valor agregado agrícola por unidad de tierra utilizada para estos fines sigue en aumento. El crecimiento de la productividad total de los factores (PTF) durante el último decenio se estima en 1.6% anual, cifra menor que el 2% anual registrado en el decenio anterior.[4] Si se consideran las limitaciones de los recursos naturales, las inversiones continuas en el crecimiento de la productividad en la región serán esenciales para la sostenibilidad futura.

2.1.2. Producción

China impulsa el crecimiento de la producción

La región es la segunda mayor productora a nivel mundial de productos básicos agrícolas y pesqueros, y aporta casi una quinta parte del valor de la producción mundial en el periodo base 2020-2022. Para 2032, el crecimiento de 9% del valor neto de la producción generará una disminución moderada de su participación en la producción mundial. China desempeña una función fundamental en la producción de la región. En el periodo base 2020-2022, ya equivalía a casi 90% del valor total y, como se muestra en la Figura 2.1, es el único impulsor del crecimiento durante el periodo de las perspectivas. En tanto que se espera que China añada 10% al valor de su producción agrícola y pesquera para 2032, el resto de la región se contrae 3%, debido principalmente a la reducción de la producción en Australia y el Japón. Al margen de la recuperación del sector ganadero después del brote de PPA, el crecimiento de la región en su conjunto se desaceleró como resultado de la madurez de los mercados internos, la evolución de las políticas públicas y el fortalecimiento de la competencia comercial.

El sector agrícola de la región representa 38% de la producción agrícola y pesquera total en el periodo base, aunque si se toman en cuenta las frutas y hortalizas, dicha aportación aumentaría. El crecimiento de solo 4% implica que la participación de los cultivos en el valor agregado agrícola total podría disminuir a 36% para 2032. La mayor parte de dicha disminución la recupera la producción pesquera, la cual podría representar 27% del valor total agregado para 2032, en tanto que el sector ganadero mantiene su participación en 37%.

Se espera que la tierra total utilizada para fines agrícolas se reduzca ligeramente para 2032, de acuerdo con las tendencias históricas. Esto refleja una disminución de la tierra de pastoreo, pues se espera que la tierra utilizada para la producción agrícola aumente 5%, casi exclusivamente en Australia. Las limitaciones de recursos en el resto de la región señalan que aumentar la productividad deberá considerarse esencial para el crecimiento. El valor generado por hectárea de tierra para cultivo ya es más alto en Asia Desarrollados y Asia Oriental que en ninguna otra región y se espera que se mantenga bastante estable hacia 2032. Si bien se esperan algunos incrementos en los rendimientos, resultado de avances en nuevas variedades de semillas, mejores prácticas de producción y aumento del riego, en general dichos incrementos son más lentos que en el pasado. La preocupación por el medio ambiente y por la inocuidad alimentaria va en aumento, debido a la escasez de agua y al hecho de que el uso de fertilizantes sintéticos por hectárea es ya el más alto entre todas las regiones. La aplicación de fertilizantes por hectárea podría seguir aumentando durante el periodo de las perspectivas, aunque con lentitud, pero la combinación de cultivos y el aumento de la productividad previstos son tales que se espera que la energía producida por unidad de fertilizantes aplicados también aumente en 5%.

En la superficie de cultivos de la región predominan los cereales. Su aportación a la producción mundial es notoria en el caso de varios cultivos, como el arroz, el maíz y el trigo. Su sector de procesamiento aporta también una proporción considerable de la harina proteica y el aceite vegetal producidos en el mundo, pero depende en su mayor parte de semillas oleaginosas importadas. Casi todo el maíz producido en la región se le atribuye a China, que también aporta 93% de su producción de arroz y 80% de la de trigo. El balance de la producción de trigo corresponde casi exclusivamente a Australia. Se espera que China aumente su superficie para la producción de maíz en 2.3 millones de hectáreas (Mha) durante los próximos 10 años, lo cual, combinado con el incremento en rendimientos de 0.7% anual, impulsa un crecimiento de la producción de combustible de 12% para 2032. Por el contrario, se espera que la superficie cultivada de arroz y trigo se contraiga 1.2 Mha y 1.3 Mha, respectivamente. El aumento de los rendimientos será suficiente para inducir una expansión de 2% de la producción de arroz y para mantener la producción de trigo en sus niveles actuales, pese a la reducción de la superficie. En Australia, el único otro gran productor de trigo de la región, se espera que la producción se contraiga 16% en relación con el periodo base, como reflejo de una reducción de 5% de la superficie cosechada, así como de la

normalización de los rendimientos desde los niveles récord alcanzados en 2022. Casi toda la disminución de la producción regional de trigo se atribuye a Australia.

La producción ganadera constituye 37% del valor total de la producción agrícola y pesquera y el crecimiento de 9% es suficiente para sostener esta participación para 2032. El crecimiento proviene principalmente de la intensificación y el aumento de la productividad, que refleja la disminución de la tierra de pastoreo en Australia, Nueva Zelandia y el Japón. Se espera que más de tres cuartas partes del crecimiento de la producción de carne de la región provengan de la de cerdo y que 11% adicional corresponda a la de aves de corral.

China sigue siendo el país que más contribuye a la producción ganadera de la región, al representar casi 80% de su valor. La carne de cerdo y la carne de aves de corral son los sectores más grandes, que constituyen 58% y 28% de la producción total de carne de China, respectivamente. Se espera que la producción de carne en China crezca 14% durante los próximos 10 años y que 80% de la carne adicional producida será de cerdo. Después del efecto devastador del brote de PPA en 2018, las piaras de China se han reconstruido en gran medida y, en 2022, el inventario de estas superó los niveles de 2017. Se espera que en 2032 la producción de carne de cerdo sea 8% mayor que en 2022, como reflejo de la intensificación a gran escala del sector a medida que se recuperaba de la PPA. Muchos pequeños productores fueron remplazados por grandes unidades de producción comercial que priorizan la bioseguridad. Los efectos de la PPA en fechas recientes también dieron pie al crecimiento de la producción avícola, la cual tiene un ciclo corto y pudo responder más rápido a los altos precios de la carne en China en pleno apogeo de la PPA. De 2018 a 2022, la producción avícola se incrementó 20%, pero la recuperación de la producción de carne de cerdo y su posterior normalización de los precios, darán como resultado un crecimiento adicional de solo 4.5% para 2032.

Pese a su participación mucho menor en la producción total de carne de la región de Asia Desarrollados y Asia Oriental, la base de recursos de Australia es más propicia para los animales bovinos, los cuales representan casi la mitad de su producción total de carne. A su vez, Australia aporta 20% de la producción de carne de bovino de la región. El crecimiento de 0.8% anual implica que también será un gran impulsor de la expansión de la producción regional de carne de bovino.

La región de Asia Desarrollados y Asia Oriental representa casi 40% de la producción pesquera mundial y 90% proviene de China. China es también el principal impulsor del crecimiento de la producción pesquera regional, que se prevé ascenderá a 1.3% anual. El crecimiento es mucho más rápido en la acuicultura: 1.5% anual durante el próximo decenio, en comparación con el solo 0.6% anual en el caso de la pesca de captura. Por consiguiente, para 2032 la acuicultura podría representar casi 78% de la producción regional total. A causa de su función predominante en la producción regional, el entorno de políticas públicas de China, que en años recientes ha priorizado cada vez más la sostenibilidad, orientará la evolución del mercado de productos pesqueros.

Se prevé que el total de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de la agricultura generadas por la región aumentará 5.1% para 2032. Por otra parte, se prevé que las emisiones de fuentes de origen animal se incrementarán 5.1%, lo cual refleja incrementos de 7% y de 3% en los hatos de bovinos y ovinos, respectivamente. Las emisiones relacionadas con los cultivos también se elevarán 4.6% durante el periodo de 10 años. No obstante, al considerárseles en relación con el valor generado por la agricultura y la pesca, se espera que la reducción de las emisiones de GEI por valor unitario producido se mantenga, aunque a un ritmo más lento.

2.1.3. Consumo

El cambio en la dieta de China impulsa un mayor consumo de carne

La región de Asia Oriental ha logrado importantes avances en la mejora de la seguridad alimentaria y el impacto de la pandemia en ella fue menor que en la mayoría de las demás regiones. Si bien la pandemia de COVID-19 indudablemente afectó los hábitos del consumidor y las cadenas de suministro de productos agrícolas, el desempeño del PIB fue bastante resiliente, en particular en China, y las medidas de apoyo a los ingresos adoptadas por los países desarrollados mitigaron aún más los efectos a gran escala sobre la seguridad alimentaria. Pese a la ligeramente mayor prevalencia de una inseguridad alimentaria de moderada a grave en 2020, la recuperación registrada en 2021 fue tal que alcanzó su nivel más bajo en cinco años, pese al aumento de los precios. La disponibilidad total de calorías se elevó en 2022 y se espera que suba de nuevo en 2023, pese a la alta inflación y al alza en el costo de la vida. Se espera que, para 2032, la disponibilidad total de calorías aumente 6%, alrededor de 200 kcal/persona/día, para ascender a 3 473 kcal/persona/día. Esta cifra es la segunda más alta entre todas las regiones y refleja los niveles de ingreso per cápita generalmente altos en la mayoría de los países. No obstante, ajustado al estimar el desperdicio en los hogares, se espera que la ingesta total de calorías se sitúe por debajo de 3 239 kcal/persona/día.

Varias tendencias en la dinámica poblacional afectan a los países en toda la región. Las poblaciones en muchas partes de la región se encuentran en proceso de envejecimiento y los coeficientes de dependencia[5] del Japón y Corea, que ya son altos, aumentarán aún más para 2030 (UN DESA, 2020[1]). En términos generales, se supone que la tendencia de envejecimiento de la población tendrá un efecto moderador en las tasas generales de crecimiento del consumo de alimentos en dichos países. A la inversa, la rápida urbanización, particularmente en China, impulsa el cada vez mayor consumo de alimentos de conveniencia, así como de carne, grasas y azúcares, mismo que superará a la mayoría de los demás grupos alimentarios. Se espera que el consumo de azúcar crezca con mayor rapidez entre los diversos grupos de alimentos y, si bien el crecimiento del consumo de aceite vegetal es más lento, los niveles absolutos son ya altos. Se espera que para 2032 se acerque a 28 kg per cápita, para superar el promedio mundial en 70%.

A causa del nivel de los ingresos, el desarrollo y la madurez de la mayoría de los países de la región, el mayor cambio en la composición de la dieta se producirá en China. Se espera que, para 2032, el consumo per cápita de productos azucarados aumente 15%, en tanto que el de pescado, carne y lácteos se elevará 14%, 12% y 12%, respectivamente. Estas tasas contrastan con el crecimiento de menos de 0.5% en el consumo de cereales, lo cual resalta el grado de cambio esperado en la dieta.

El mayor consumo de carne provocará el aumento de la disponibilidad de proteína, con un aumento esperado de 10g/persona/año para 2032. Lo anterior coloca a la disponibilidad total de proteína en la región en 118g/persona/año, es decir más de 30% por arriba del promedio mundial. Se espera que gran parte de este crecimiento ocurra en China y que se registren pequeños aumentos en Corea y el Japón. En Australia y Nueva Zelandia, se espera que la disponibilidad de proteína disminuya en relación con el periodo base 2020-2022, debido sobre todo al menor consumo de productos lácteos, pero a partir de niveles de referencia altos.

A nivel regional, se espera también que el consumo per cápita de pescado crezca 13% o 5 kg per cápita para 2032 en relación con el periodo base. Esto incluye un fuerte crecimiento de 14% en China, aumentos menores de 6% en Australia, 5% en Nueva Zelandia y 4% en Corea, junto con una estabilidad relativa en el Japón.

La región representa poco más de una cuarta parte del uso mundial de forraje. Se espera que, para 2032, el uso de forraje aumente 11% y sostenga la participación de la región en el uso mundial en los niveles actuales. Varios factores se combinan para determinar el uso total del forraje, incluidas la intensidad de alimentación en todos los distintos sistemas de producción y la eficiencia de la conversión de forraje por diferentes especies. Prevalecen diferencias en las prácticas de producción y las especies predominantes en todos los países. Más de 85% del forraje utilizado en la región se atribuye a China, donde se espera que su uso total de forraje aumente 13% para 2032. Ello abarca la creciente demanda de las operaciones cada vez más intensivas de carne de cerdo y carne de aves de corral. Estos sistemas a gran escala y plenamente comerciales utilizan el forraje con mayor intensidad que los productores pequeños más tradicionales, pero la combinación de un entorno controlado y una genética mejorada también genera una conversión de forraje muy mejorada. Al tomar en cuenta esta combinación de factores, se espera que el uso total de forraje en China crezca a un ritmo ligeramente más lento que el de la producción de carne. Por el contrario, en Australia y Nueva Zelandia los sistemas de producción de lácteos, carne de vacuno y carne de ovino son más flexibles en cuanto a la intensidad del uso de forraje y más dependientes de las tierras de pastoreo. En consecuencia, el crecimiento del uso total de forraje es más lento.

En los sistemas de producción intensivos en forraje, el maíz y la harina proteica se mantienen como los principales ingredientes de la mayoría de raciones de forraje premezclado y representan casi 70% del uso total de materias primas para forraje entre ellos. Se espera que su uso para alimentación animal en toda la región crezca 15% y 11%, respectivamente, durante los próximos 10 años y que la tasa más lenta en lo que se refiere a la harina proteica refleje el trabajo de China para reducir la inclusión de proteína en las raciones. Si bien el trigo constituye una proporción mucho menor del forraje total, se espera que su uso aumente 21% durante el próximo decenio.

La región representa alrededor de 10% del uso mundial de etanol y casi 80% de esta cifra se atribuye a China. En 2017, China anunció una ambiciosa normativa E10 que quiso implantar en todo el país en 2020 y que iba dirigida a reducir el exceso de existencias de maíz. Desde entonces las existencias han disminuido y brindan pocos incentivos para aumentar la producción de etanol. Por consiguiente, en las *Perspectivas* se supone que la tasa de mezcla se incrementará solo 1.7% para 2032, cifra mayor que el promedio de 1.2% durante el periodo base, pero muy por debajo del ambicioso objetivo de 10%. Dada la expectativa de que el uso total de gasolina disminuya, la mayor tasa de mezcla sostiene el crecimiento del consumo de etanol de China en 1.1% anual durante el periodo de 10 años. Para 2032, China solo representará cerca de 7% de la producción mundial de etanol.

2.1.4. Comercio

Un grupo diverso de importadores y exportadores netos

Se prevé que el déficit comercial de la región se estabilizará en el próximo decenio, pero seguirá siendo el mayor importador neto entre los incluidos en las *Perspectivas*. Esta posición se deriva sobre todo de las importaciones a Asia Oriental, en especial a China y al Japón, y oculta las exportaciones netas provenientes de la región de Oceanía. Los principales productos importados por Asia Oriental son soya, maíz, cebada, sorgo, trigo, aceite vegetal y ganaderos. La región de Oceanía es un importante exportador neto de trigo, cebada, canola, azúcar, carne y productos lácteos.

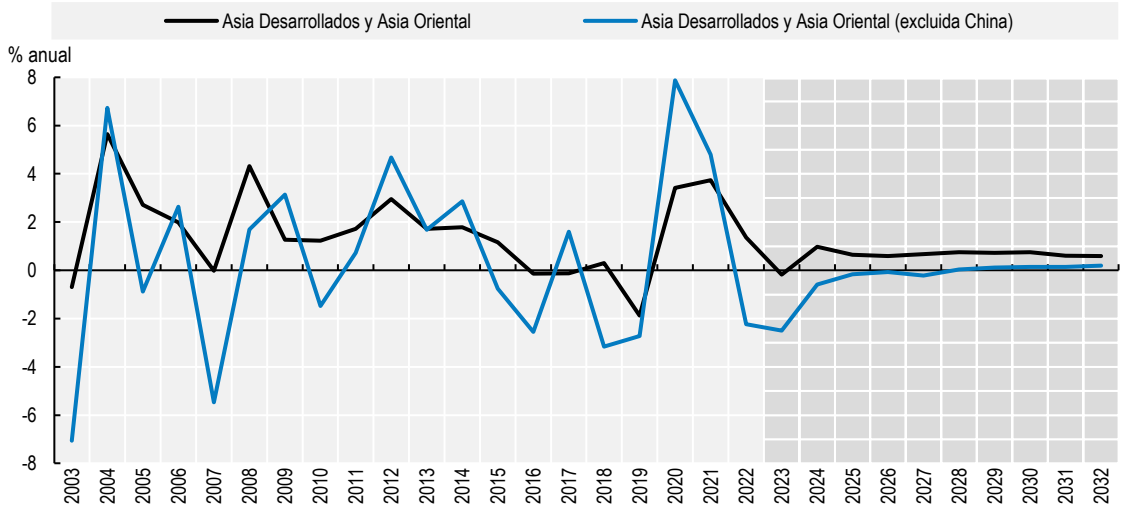
Se espera que el valor neto de las importaciones a la región aumente 7% para 2032 en relación con el periodo base 2020-2022, lo cual significa una considerable desaceleración en comparación con el pasado decenio. Casi tres cuartas partes de las importaciones adicionales corresponden a China, el mayor importador de soya del mundo. Las importaciones chinas de soya registraron un aumento sin precedentes en 2020, pese a las dificultades logísticas relacionadas con la pandemia de COVID-19. La demanda de importaciones resultó del rápido crecimiento de la producción avícola, así como de la recuperación de sus piaras tras la PPA. Desde entonces, las importaciones se han ralentizado en el entorno actual de precios

altos, pero se espera que para 2032 aumenten 6% adicional por el crecimiento de la producción ganadera y la disminución de las dificultades relativas al comercio. Pese a la desaceleración del crecimiento en comparación con el pasado, China aún representa 60% del comercio mundial de soya y la gran mayoría de los productos provienen del Brasil, los Estados Unidos de América (en adelante, los Estados Unidos) y la Argentina. Si bien el creciente uso del forraje también impulsa la demanda de maíz, las importaciones de soya se reducirán debido al fuerte crecimiento de la producción nacional. Se espera que para 2032, China produzca casi 95% de su uso total de maíz, aunque seguirá representando 9% del comercio mundial de dicho producto.

Las importaciones de carne a la región bajarán 14% durante los próximos 10 años, debido en particular a la reducción de 25% de las importaciones a China, originada a su vez por la recuperación de su producción de los efectos de la PPA. La carne de bovino, y en mucho menor grado la de ovino, son los únicos tipos de carne en los que se espera un aumento de las importaciones por parte de China. En el resto de la región, las importaciones de carne por parte de Corea aumentarán 12%, pero su aportación al total de importaciones a la región es mucho menor. Es probable que parte de los requisitos de importación de carne de Asia Oriental se vea cubierta por las exportaciones al alza provenientes de Oceanía, cuya ubicación es favorable para abastecer a los mercados asiáticos. Australia ya forma parte de los cinco principales proveedores de carne de bovino a China y las relaciones comerciales bilaterales han mejorado. Se espera que las exportaciones australianas de carne de bovino crezcan 19% y asciendan a 1.8 Mt para 2032. Sin embargo, para 2032, las 290 miles de toneladas (kt) adicionales suministradas por Australia solo equivalen a un tercio del crecimiento esperado de las importaciones chinas de carne de bovino.

La región de Oceanía es un exportador importante de muchos otros productos, aunque se espera que varios de ellos se reducirán durante los próximos 10 años. Se espera que las exportaciones de trigo disminuyan, pero que Australia siga siendo un importante proveedor mundial, particularmente durante la guerra en curso en Ucrania, la cual ha restringido las exportaciones provenientes de la región del Mar Negro. Para 2032, todavía se espera que Australia constituya 10% de las exportaciones mundiales de trigo. Si bien su superficie terrestre es pequeña, Nueva Zelandia representa más de 30% de las exportaciones mundiales de carne de ovino y 23% de las exportaciones mundiales de lácteos. Considerando la restricción cada vez mayor de la tierra para pastoreo y la subsecuente baja prevista para 2032, se prevé que las exportaciones de carne de ovino se mantendrán estables y que las exportaciones de productos lácteos crecerán apenas 6%. En consecuencia, se espera que la participación de Nueva Zelandia en las exportaciones mundiales de ambos productos disminuya.

Figura 2.1. China, principal impulsor del crecimiento de la producción agrícola y pesquera en la región Asia Desarrollados y Asia Oriental

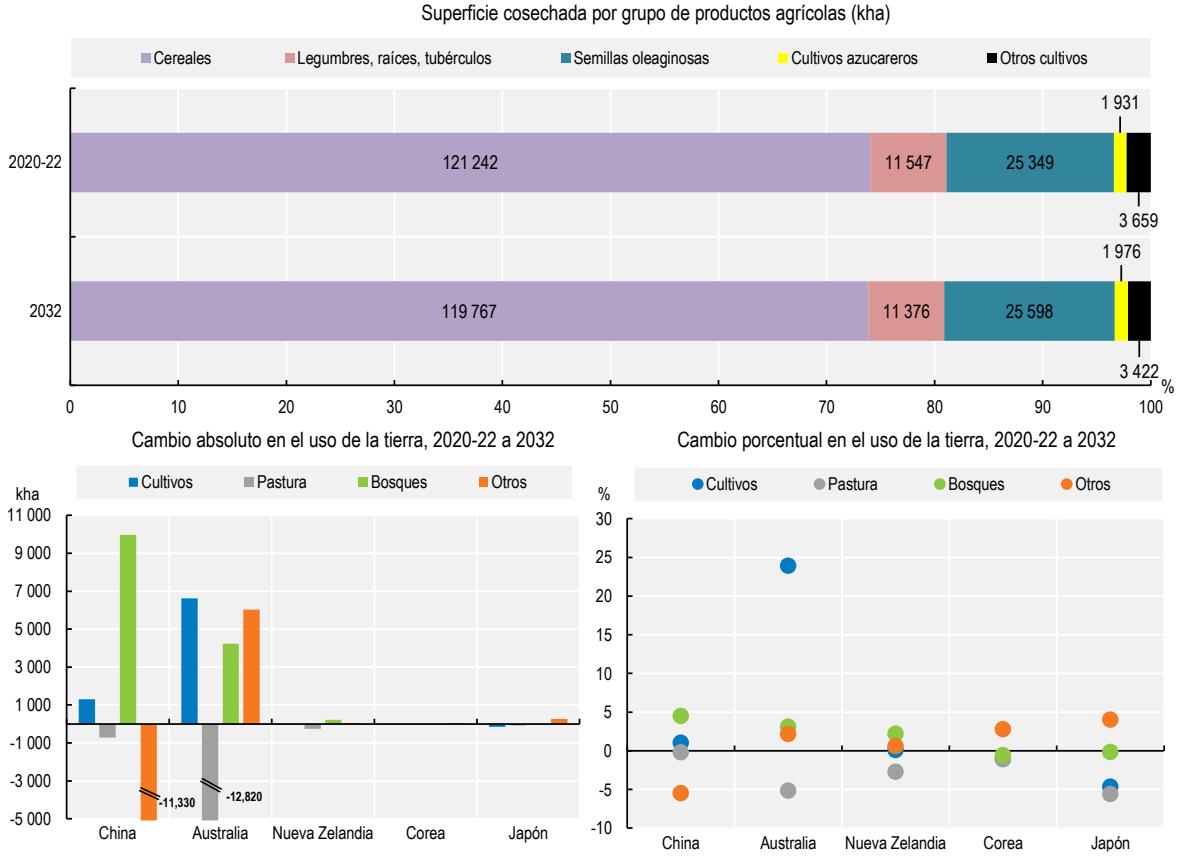


Nota: Las estimaciones se basan en las series cronológicas históricas del dominio *Valor de la Producción Agrícola* de FAOSTAT, que se amplían con la base de datos de las *Perspectivas*. Los demás productos se amplían con la tendencia. El Valor Neto de la Producción utiliza estimaciones propias para el uso interno de semillas y forraje. Los valores se miden en dólares estadounidenses constantes del periodo 2014-2016.

Fuentes: FAO (2023), Base de datos *Valor de la Producción Agrícola* de FAOSTAT, http://www.fao.org/faostat/es/#data/QV; OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas, *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/dk7wxa

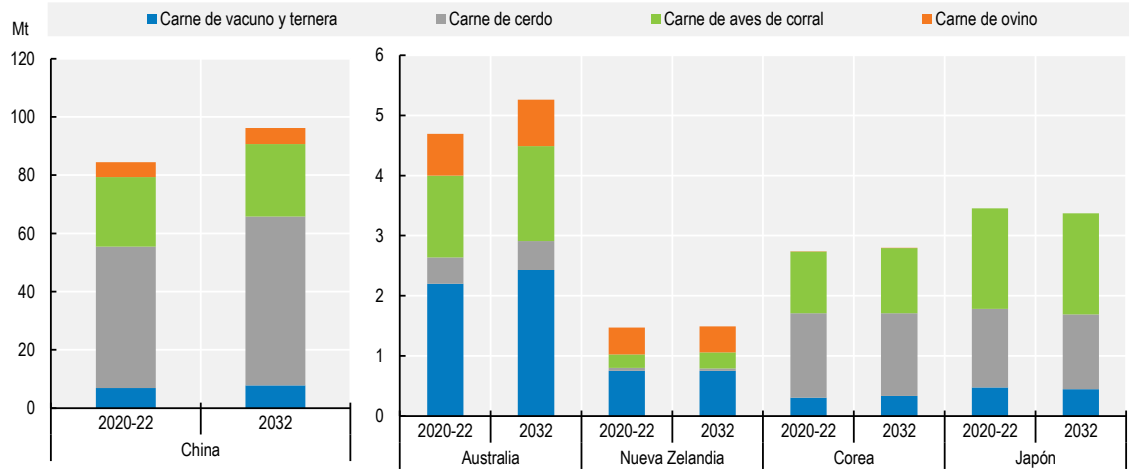
Figura 2.2. Cambio en la superficie cosechada y en el uso de la tierra en Asia Desarrollados y Asia Oriental



Fuente: OCDE/FAO (2023) "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/js0mwu

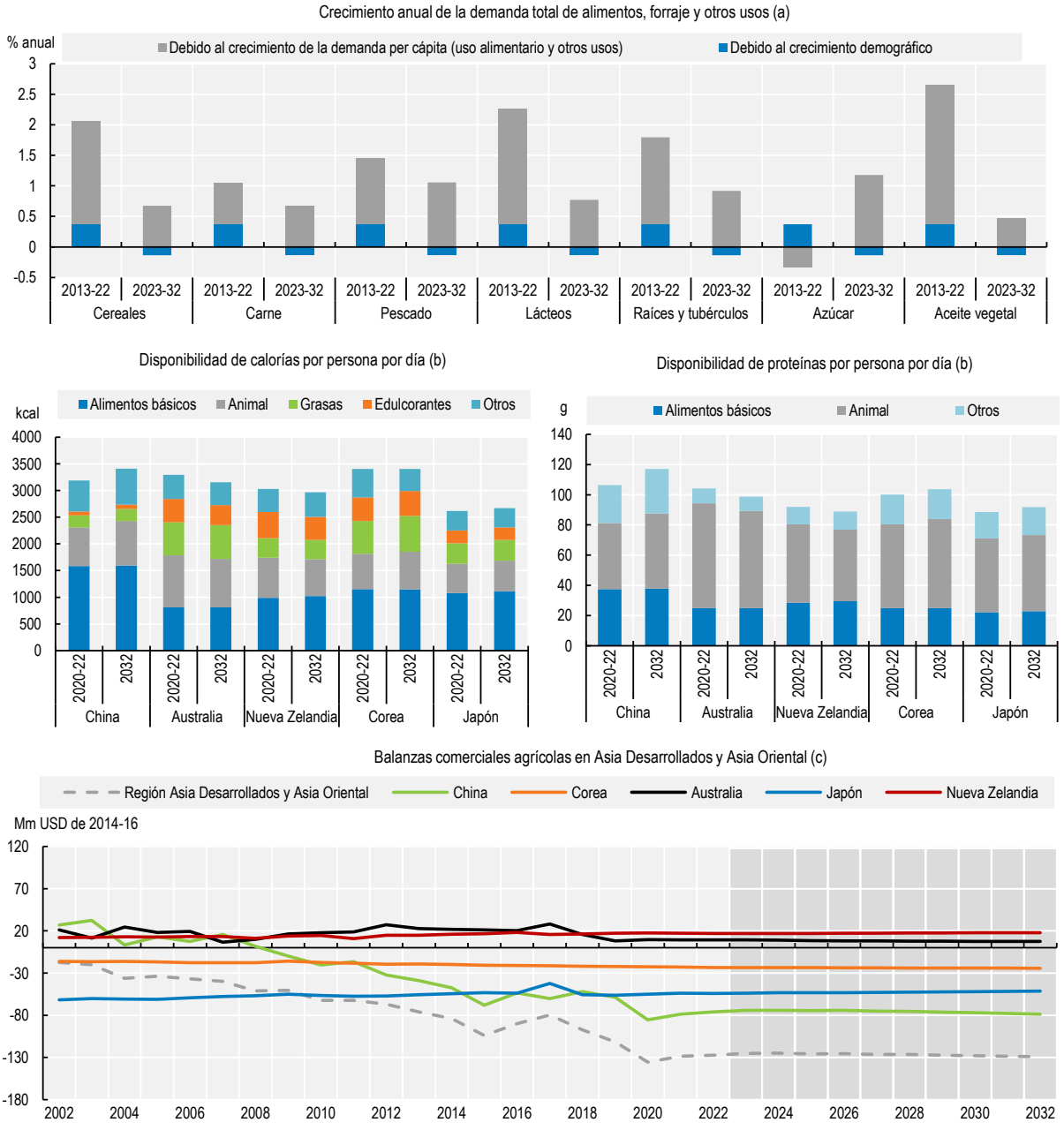
Figura 2.3. Producción ganadera en Asia Desarrollados y Asia Oriental



Fuente: OCDE/FAO (2023) "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/tb5xil

Figura 2.4. Demanda de productos básicos clave, disponibilidad de alimentos y balanzas comerciales agrícolas en Asia Desarrollados y Asia Oriental



Notas: Las estimaciones se basan en las series cronológicas históricas de las bases de datos *Balances de alimentos* e *Índices comerciales* de FAOSTAT, e incluyen productos no contemplados en las *Perspectivas*. a) El crecimiento demográfico se calcula suponiendo que la demanda per cápita es constante al nivel del año anterior al decenio. b) Grasas: mantequilla y aceites; animal: huevo, pescado, carne y lácteos, excepto mantequilla; alimentos básicos: cereales, semillas oleaginosas, legumbres y raíces. c) Incluye productos procesados y productos pesqueros (no incluidos en los *Índices comerciales* de FAOSTAT) basados en datos de las *Perspectivas*.

Fuentes: FAO (2023), Bases de datos *Balances de alimentos* e *Índices comerciales* de FAOSTAT, https://www.fao.org/faostat/es/#data; OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/1po7ik

Cuadro 2.1. Indicadores regionales: Asia Desarrollados y Asia Oriental

	Promedio			%	Crecimiento[2]	
	2010-12	2020-22 (base)	2032	Base a 2032	2013-22	2023-32
Supuestos macro						
Población ('000)	1 561 225	1 633 052	1 612 371	-1.27	0.37	-0.14
PIB per cápita[1] (kUSD)	9.65	13.42	19.48	45.10	3.22	3.42
Producción (Mm USD de 2014-16)						
Valor neto de la producción agrícola y pesquera[3]	693.6	778.5	845.1	8.56	0.80	0.69
Valor neto de la producción agrícola[3]	249.8	293.3	304.3	3.74	1.61	0.47
Valor neto de la producción ganadera[3]	277.2	287.8	312.6	8.61	-0.12	0.48
Valor neto de la producción pesquera[3]	166.6	197.4	228.2	15.65	1.06	1.31
Cantidad producida (kt)						
Cereales	530 611	631 947	656 970	3.96	0.94	0.58
Legumbres	7 698	7 997	8 954	11.96	1.49	0.96
Raíces y tubérculos	39 781	46 356	48 490	4.60	1.62	0.29
Semillas oleaginosas[4]	29 227	42 359	45 285	6.91	4.15	0.24
Carne	90 627	96 787	109 126	12.75	-0.03	0.60
Lácteos[5]	9 454	10 536	11 447	8.64	1.05	0.71
Pescado	59 227	70 199	81 153	15.60	1.08	1.31
Azúcar	16 334	14 888	15 612	4.86	-1.65	0.51
Aceite vegetal	22 025	30 655	34 679	13.13	2.57	0.83
Producción de biocombustibles (Mnl)						
Biodiésel	1 220	2 648	2 627	-0.80	6.16	-1.76
Etanol	8 952	10 406	11 678	12.23	0.63	0.99
Uso de la tierra (kha)						
Uso total de la tierra agrícola	933 488	901 336	891 156	-1.13	-0.14	-0.11
Uso total de la tierra para producción agrícola[6]	158 208	154 968	162 724	5.01	-0.50	0.61
Uso total de la tierra para pastoreo[7]	775 280	746 368	728 432	-2.40	-0.06	-0.26
Emisiones de GEI (Mt $CO_{2\text{-eq}}$)						
Total	967	887	932	5.08	-0.68	0.34
Cultivos	455	378	395	4.57	-1.61	0.51
Animal	500	498	525	5.42	0.08	0.20
Demanda y seguridad alimentaria						
Consumo diario de calorías per cápita[8] (kcal)	2 948	3 154	3 351	6.25	0.65	0.43
Consumo diario de proteínas per cápita[8] (g)	94.5	104.7	114.3	9.21	1.11	0.61
Consumo de alimentos per cápita (kg/año)						
Alimentos básicos[9]	156.3	156.3	157.1	0.54	0.06	0.02
Carne	40.3	43.2	48.1	11.41	0.84	0.65
Lácteos[5]	4.7	5.4	5.9	9.00	1.97	0.72
Pescado	36.0	41.0	46.2	12.55	0.81	1.07
Azúcar	11.9	12.0	13.3	10.81	-0.37	1.17
Aceite vegetal	20.4	25.1	26.2	4.59	1.65	0.52
Comercio (Mm USD de 2014-16)						
Comercio neto[3]	- 64	- 130	- 129	-1.10	..	..
Valor de las exportaciones[3]	109	119	138	16.35	0.25	1.46
Valor de las importaciones[3]	173	249	267	7.21	2.94	0.92
Coeficiente de autosuficiencia[10]						
Cereales	96.1	91.2	91.8	0.64	-0.34	-0.04
Carne	98.8	91.0	93.7	2.96	-1.07	0.07
Azúcar	79.9	70.0	70.0	0.09	-1.45	-0.70
Aceite vegetal	66.0	72.0	78.5	9.11	0.01	0.50

Notas: 1. El PIB per cápita se expresa en dólares estadounidenses (USD) constantes de 2010. 2. Tasas de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario). 3. El valor neto de los datos sobre agricultura y pesca siguen la metodología de FAOSTAT, con base en el conjunto de productos básicos representados en el modelo Aglink-Cosimo valorados a precios de referencia internacionales para 2014-2016. 4. Las semillas oleaginosas representan la soya y otras semillas oleaginosas. 5. Los lácteos incluyen la mantequilla, el queso, las leches en polvo y los productos lácteos frescos, expresados en unidades equivalentes de sólidos de leche. 6. La superficie del uso de la tierra para producción agrícola representa múltiples cosechas de cultivos arables. 7. El uso de la tierra para pastoreo representa la tierra disponible para pastoreo de animales rumiantes. 8. Las calorías o proteínas diarias per cápita representan el consumo de alimentos per cápita al día, no la ingesta. 9. Los alimentos básicos representan los cereales, las semillas oleaginosas, las legumbres, las raíces y los tubérculos. 10. El coeficiente de autosuficiencia se calcula como Producción / (Producción + Importaciones - Exportaciones)*100.
Fuentes: FAO (2023), Bases de datos *Balances de alimentos* e *Índices comerciales* de FAOSTAT, http://www.fao.org/faostat/es/#data; OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

2.2. Perspectivas regionales: Asia meridional y Sudeste asiático

2.2.1. Datos de referencia

Su población y el sólido crecimiento de los ingresos sostienen la fuerte demanda y presionan los recursos

La región de Asia meridional y Sudeste asiático alberga 34% de la población mundial, lo cual la convierte en la más poblada de todas las que se incluyen en este capítulo. Poco más de la mitad de sus 2 700 millones de habitantes reside en la India. La urbanización crece en toda la región y se espera que para 2032 la participación de la población que reside en zonas urbanas rebase 46%, por arriba del promedio de 41% del periodo base 2020-2022. En promedio, los niveles de ingreso ascienden a USD 3 157 per cápita, en el extremo inferior del espectro mundial, pero incluye una gran variedad de países. Entre sus países menos adelantados (PMA), los niveles de ingreso promedian USD 1 345 per cápita, en tanto que en Singapur, se ubican por arriba de USD 60 000 per cápita.

Se espera que el crecimiento del ingreso per cápita, de 3.8% anual, supere al de todas las demás regiones de cara al próximo decenio. Se ha mostrado sólido en el pasado, al repuntar con rapidez de la contracción de 2020, provocada por la pandemia de COVID-19. En 2022, los niveles promedio de ingreso per cápita superaron a los de 2019 por más de 3%. En varios países que cuentan con reservas de energía o productos básicos, el repunte fue reforzado por el ciclo de precios altos de los productos básicos. Dadas las cifras históricas de crecimiento, se prevé que la participación de la agricultura primaria, la pesca y la silvicultura mantendrá su reducción a largo plazo, desde una participación de alrededor de 13% en el periodo base, a alrededor de 9% para 2032.

Con el fuerte crecimiento económico, la proporción promedio de los alimentos en el gasto de los hogares en la región se redujo a menos de 17%. No obstante, en el caso de los PMA, su proporción asciende a 30%,[6] por lo que el alza de precios de los alimentos durante los dos años pasados afectó considerablemente la seguridad alimentaria de muchos habitantes de estos países. Lo anterior resulta evidente con el aumento de la inseguridad alimentaria de moderada a grave tanto en Asia meridional como en el Sudeste asiático, las dos regiones que en el pasado habían avanzado con mayor rapidez en la tarea de reducir el hambre.

La región aumentó su superávit comercial positivo en productos agrícolas, aunque los recursos se ven cada vez más presionados. La región abarca alrededor de 580 Mha de tierra agrícola, lo cual equivale a solo 0.2 ha/persona, en comparación con el promedio mundial de cerca de 0.6 ha/persona. Dado que se espera un crecimiento demográfico de 0.9% anual, las presiones sobre los recursos solo se intensificarán, lo que significa que los aumentos de la productividad son de enorme importancia. Ubicado en 2% anual, el crecimiento de la PTF sobrepasó el promedio mundial de 1.4% anual en el decenio pasado que fue un

factor clave que facilitó el crecimiento económico.[7] A causa de la presión existente sobre su base de recursos, la sostenibilidad tendrá que ser el elemento central de los futuros aumentos de la productividad.

El aumento de los ingresos y una creciente y cada vez más urbanizada población implican un fuerte crecimiento de la demanda de productos alimentarios, pero la evolución de las preferencias del consumidor sigue algo incierta, concretamente en lo que respecta a los productos de origen animal. Por lo común, la urbanización provoca el aumento del consumo de productos alimentarios de mayor valor, más procesados y de conveniencia. Sin embargo, grandes partes de la región son vegetarianas (particularmente en la India), reacias a consumir carne de cerdo o intolerantes a la lactosa; esto indica que es probable que las dietas pueden cambiar de manera distinta a las de muchas otras partes del mundo. Al mismo tiempo, la heterogeneidad presente en toda la región implica que las preferencias en la demanda pueden evolucionar de forma diferente en ella en su conjunto y que, en algunos países, la demanda de productos cárnicos está creciendo con rapidez.

La región tiene una balanza comercial positiva bastante pequeña, pero en ella se encuentran varios importadores y exportadores importantes de diversos productos agrícolas y alimentarios. Por lo general, la región exporta casi una cuarta parte de la producción agrícola y pesquera. En las exportaciones predominan los productos de origen vegetal, concretamente arroz y aceite vegetal, de los cuales la región tiene una participación de 81% y de 61% de la exportación mundial, respectivamente. La región del Sudeste asiático se considera un importante actor en muchas cadenas de valor mundiales, como las de los productos pesqueros, la yuca, o las relacionadas con aceites vegetales y sus subproductos más procesados.[8]

Las principales dificultades enfrentadas por la región se relacionan con su capacidad para aumentar de manera sostenible su productividad e innovación, particularmente ante los limitados recursos, los riesgos del cambio climático y el aumento de su población. Pese a su avance histórico, la región aún representa cerca de un tercio de la población subalimentada del mundo. Para seguir mejorando la seguridad alimentaria, será necesario sostener el crecimiento de los ingresos en un entorno mundial menos favorable, con una alta inflación y constantes desafíos en materia de asequibilidad. Por tanto, las consideraciones clave de políticas públicas incluyen el carácter y el alcance de los programas de intervención del mercado y la manera en que afectan las interacciones en el mercado mundial.

2.2.2. Producción

Los aumentos de la productividad sostenibles son fundamentales para compensar las limitaciones de recursos

La región de Asia meridional y Sudeste asiático es la mayor contribuyente al valor total de la producción agrícola y pesquera mundial. La producción agrícola representa el mayor porcentaje: 52%, pero la ganadera crece más rápido. Se espera que, para 2032, la producción agrícola de la región crezca 20%, a uno de los ritmos más rápidos de todas las regiones y que durante el periodo de proyección representará la mayor proporción de crecimiento de la producción mundial. Por otra parte, la tasa de crecimiento de la producción agrícola es casi el doble de la de su población, lo cual indica que el valor de la producción agrícola también aumentará en términos per cápita.

Se espera que la producción agrícola se expanda 16%, lo cual generará una ligera reducción de su participación en la producción agrícola y pesquera total para 2032. Dicho crecimiento se alcanzará pese a que durante el periodo de 10 años la tierra utilizada para producción agrícola apenas aumentará 3.5%. De hecho, el crecimiento del valor generado por hectárea de tierra para cultivo se acelerará durante el periodo de proyección, a una tasa de 1.2% anual, como resultado de la combinación de la intensificación, los cambios en la mezcla de cultivos y la mejora de la productividad. El aumento del uso de fertilizantes contribuirá a lograr incrementos en rendimientos, pues se espera que la aplicación por hectárea suba 8%

para 2032. Las tasas de respuesta son tales que también se prevé el aumento de la cantidad de calorías producidas por unidad de fertilizante aplicado.

La región es una de las principales contribuyentes a la producción mundial de varios productos alimentarios, como el arroz, el trigo, el aceite vegetal, las legumbres y el azúcar. Aparte del aceite vegetal, que se mantiene estable, se espera que la participación de la región en la producción mundial aumente para todos los productos mencionados.

La producción de cereales en la región se concentra en la India, Indonesia, el Pakistán y los PMA, como Bangladesh, Camboya y Myanmar. Por sí sola, la India representa cerca de 70% de la producción de trigo y 40% de la producción de arroz de la región. El crecimiento de la producción de cereales también se concentra en la India, la cual representa tres cuartas partes del trigo adicional y 46% de la producción adicional de arroz durante el próximo decenio. El crecimiento de la producción de arroz se deriva exclusivamente de los rendimientos, con un incremento de 15% en la India y un aumento de 14% en los PMA de Asia para 2032, en una superficie casi sin cambios.

La producción de azúcar está dominada por la India y Tailandia, que representan casi 60% y 17% de la producción regional, respectivamente. Se espera que, del crecimiento previsto de 17% de la producción regional de azúcar, poco más de la mitad provenga de Tailandia, donde la mejora en las variedades y en las tasas de extracción impulsa el crecimiento, con solo 3% de expansión de la superficie.

La región representa 44% del aceite vegetal producido en el mundo y se basa principalmente en la producción de aceite de palma en Malasia e Indonesia. Este sector afrontó numerosos trastornos en años recientes, entre ellos condiciones meteorológicas adversas, una grave escasez de mano de obra debido a las restricciones a la movilidad de los trabajadores extranjeros durante la pandemia y a la prohibición temporal de las exportaciones de Indonesia para proteger la oferta interna. Dichos trastornos se suman a las restricciones estructurales ya existentes, como el envejecimiento de las plantaciones de palma aceitera y el creciente foco de interés en temas de sostenibilidad. La expansión limitada de la superficie de palma aceitera madura desacelerará en alto grado el crecimiento de la producción de aceite de palma en el próximo decenio, concretamente en Indonesia. Se espera que la mayor parte de la producción adicional provenga de las mejoras en los rendimientos debidas al incremento de la mecanización y la renovación de plantaciones antiguas.

En la actualidad los productos ganaderos representan 28% del valor de la producción agrícola y pesquera, y un crecimiento de 2.6% anual conducirá a una expansión de esta participación a 31% para 2032. La India y el Pakistán son los principales contribuyentes a este crecimiento, que proviene sobre todo de los productos lácteos. El crecimiento de la producción de leche de 33%, se deriva de un aumento de 23% en el rebaño de vacas, y de una mejora de 8% en el rendimiento de la leche por vaca. La mitad de la expansión del inventario de vacas en la región se le atribuye a la India.

Para 2032, la carne de aves de corral representa un poco más de la mitad de la producción total de carne y casi 60% de la producción de carne adicional. El crecimiento del sector es en gran medida generado por la mayor intensidad de forraje y las mejoras en la reproducción. La producción de carne de cerdo de la región es limitada y se concentra sobre todo en Viet Nam y Tailandia. Después de las fuertes reducciones en 2019 y 2020 debido a la PPA, la producción de carne de cerdo en Viet Nam repuntó con más fuerza y en 2022 superó los niveles de 2018. Se espera que en el mediano plazo crezca 1.8% anual promedio, para superar los 4.7 Mt para 2032. Se espera que la producción de carne de bovino se incremente 1.6% anual y que la India y el Pakistán aporten más de 60% de la producción total.

La producción pesquera es un importante contribuyente de la producción agrícola de la región, con 20% del valor total. Sin embargo, el crecimiento de 15% para 2032 es el más lento entre los tres subsectores, lo que debilita su contribución a lo largo del tiempo. Si bien el crecimiento de la pesca de captura es limitado por la escasez de recursos, el crecimiento de 2.3% anual de la acuicultura implica que superará a la pesca de captura para 2025 y que para 2032 representará 54% de la producción total.

Las emisiones totales de GEI directamente provenientes de la agricultura aumentarán 11% para 2032 con respecto al periodo base 2020-2022, impulsadas mayormente por el sector ganadero. Si bien las emisiones relacionadas con los cultivos aumentarán 4%, las relacionadas con la ganadería, reflejo del incremento en los rebaños de rumiantes, se incrementarán a un ritmo ligeramente más lento que el del último decenio de 1.2% anual. Para 2032, 29% de las emisiones de GEI relacionadas con la agricultura a nivel mundial serán atribuibles a esta región.

2.2.3. Consumo

Fuerte crecimiento de la demanda, pero con claras preferencias regionales

Después de años de avances en la reducción de la inseguridad alimentaria y la subalimentación, estas tendencias se han revertido en la región de Asia meridional y Sudeste asiático, lo cual refleja la reducción del ingreso a causa de la pandemia de 2020, así como el alza de los precios de los alimentos desde entonces. Dichos factores combinados afectaron seriamente la asequibilidad de los alimentos y, sobre todo en Asia Oriental, la prevalencia de la subalimentación ascendió por primera vez a más de 15% en el último decenio. Tanto en Asia meridional como en el Sudeste asiático, en 2021 aumentó la prevalencia de casos de subalimentación, pese al fuerte repunte del crecimiento económico. Pese a las expectativas de un mayor aumento de los ingresos, la persistencia de los altos precios de los alimentos sigue restringiendo las mejoras a gran escala en materia de seguridad alimentaria a corto plazo y, dado que en 2022 creció menos de 0.5%, de nuevo se espera que en 2023 las mejoras en la disponibilidad de calorías serán pequeñas. En el mediano plazo, a medida que los precios de los alimentos comiencen a normalizarse, la combinación del crecimiento acelerado de los ingresos, las moderadas bajas de las tasas de crecimiento demográfico y la constante, aunque lenta, urbanización, sustentarán la continua evolución de los hábitos alimentarios e impulsarán la demanda de alimentos ricos en calorías y nutrientes (Law, Fraser and Piracha, 2020[2]; Kelly, 2016[3]; Reardon *et al*., 2014[4]). Sin embargo, el tipo de productos consumidos lo determinan las preferencias algo singulares de la región, en la que un importante porcentaje de la población sigue una dieta vegetariana. Se prevé que para 2032 la disponibilidad promedio de calorías para consumo aumentará 265 kcal/persona/día, para llegar a 2 900 kcal, justo 5% por debajo del promedio mundial; esta cifra se derivará más que nada del incremento en el consumo de trigo, legumbres, arroz, productos lácteos y aceites vegetales.

Los cereales aún representan más de la mitad de las calorías disponibles para consumo en la región. Se espera que para 2032 la proporción de cereales en el total de calorías consumidas disminuya a 51%. El arroz sigue representando la mayor participación del consumo total de cereales, pero también va en aumento el consumo de trigo. A nivel regional, se espera que el consumo per cápita de productos derivados del arroz y del trigo aumente 0.4% y 0.7% anual, respectivamente, hacia 2032, pero las tendencias son distintas entre un país y otro. Se espera que, en la India, el consumo de arroz y trigo se incremente a un ritmo similar. Por el contrario, se espera que, en Indonesia y Viet Nam, el consumo de arroz per cápita disminuya al remplazarse por un aumento simultáneo de los productos de trigo.

La ingesta promedio de proteínas sigue muy por debajo del nivel mundial, pero con aumentos de 9 g diarios por persona para 2032, se espera que el déficit se acerque a 14%. Esto se debe al creciente consumo de productos lácteos y cárnicos. El consumo de productos lácteos ya es mucho mayor que el nivel mundial y el incremento de 20% en términos per cápita para 2032, hará que aumente casi 25% por arriba del promedio de consumo a nivel mundial. La mayor parte del crecimiento se atribuye a los productos lácteos frescos, que se espera que aumenten considerablemente tanto en la India como en el Pakistán. También se espera que aumente el consumo de carne, aunque partiendo de una base pequeña hasta alcanzar solo 12 kg per cápita para 2032, sin embargo este promedio regional oculta grandes diferencias dentro de la región. En la India, el consumo de carne es muy limitado y se espera un aumento de solo 3.3 kg per cápita anual, en tanto que se espera que el de Viet Nam aumente 7 kg per cápita, para

alcanzar 52 kg de aquí a 2032. A nivel regional, más de la mitad del crecimiento en el consumo de carne se atribuye a la de aves de corral, en tanto que, en Viet Nam, el gran impulsor será la carne de cerdo.

A medida que crece la producción ganadera y lechera, la combinación de la expansión de los rebaños, el aumento de la intensidad del uso para forraje y las mejoras de la eficiencia, respaldarán un crecimiento de 21% en el uso de forraje para 2032. Esta expansión es más lenta que la de la producción de productos cárnicos y lácteos, lo que refleja el impacto de la mejora en los coeficientes de conversión de forraje en toda la región. En Viet Nam, el crecimiento del uso de forraje es mucho más rápido, 34%, resultado del aumento de la intensidad del uso de forraje en su sector de carne de cerdo. El maíz y la harina proteica constituyen la mayor parte del forraje en la región. Se espera que para 2032 tanto el maíz como las harinas proteicas utilizadas para forraje aumenten 27% y 23%, respectivamente, lo cual implica que la proporción de maíz en el uso total del forraje seguirá en aumento.

Se prevé que para 2032 la región aumentará su participación del uso mundial del etanol a 12%, en comparación con menos de 8% en el periodo base 2020-2022. La cifra representa un incremento significativo de su participación en el mercado mundial, la cual depende en gran medida de los aumentos en las normativas obligatorias, particularmente en la India, país que ahora apunta a alcanzar su ambicioso objetivo de mezcla E20 para 2025. No obstante, a causa de las limitaciones en el suministro de materias primas, se supone que solo llegará a dicho nivel de mezcla para 2032. Por su parte, en Tailandia, que también ha desarrollado objetivos de mezcla como parte de su Plan de Desarrollo de Energía Alternativa, se espera que las tasas de mezcla alcancen 14% para 2032. La producción de etanol se sumará a la demanda de productos agrícolas en dichos países, concretamente de la caña de azúcar, que es una de las principales materias primas.

En la actualidad, la región contribuye con una mayor proporción (22%) del uso mundial de biodiésel y se espera que para 2032 crezca a 24%, debido sobre todo a los incrementos registrados en Indonesia, donde la aplicación de una mezcla de biodiésel de 30% pretende reducir la dependencia de combustibles fósiles importados. En conjunto con las medidas de apoyo de conformidad con su programa de biodiésel, se espera que con esto dirija los suministros nacionales del aceite de palma al mercado de biodiésel y se sustente el crecimiento de 33% en su uso de biodiésel para 2032. La estabilidad adicional que el sector del biodiésel brinda a los precios del aceite de palma podría ayudar a alentar la inversión en el sector y aumentar el ritmo de renovación de las plantaciones de palma aceitera.

2.2.4. Comercio

El superávit en las exportaciones será sustentado por la India

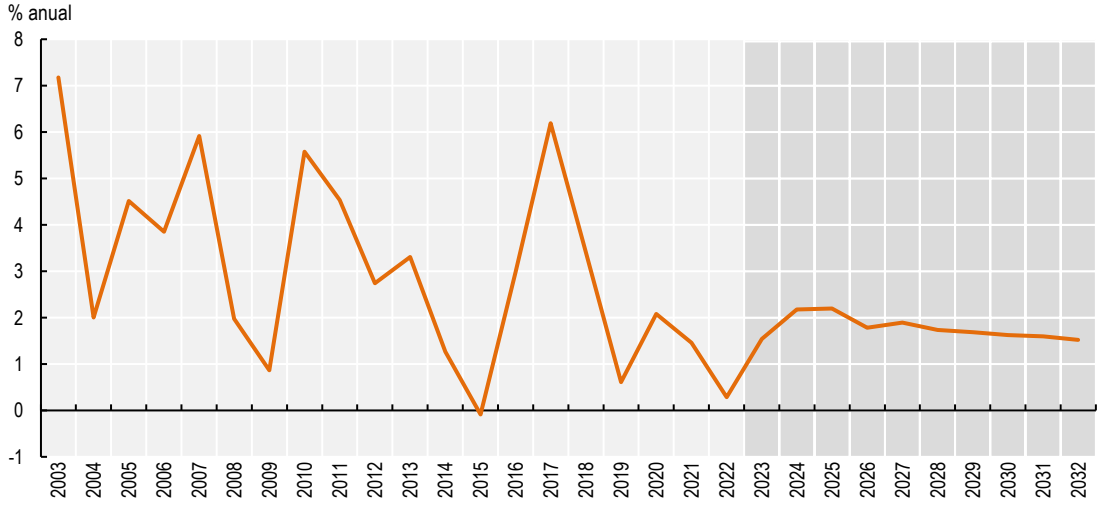
La región de Asia meridional y Sudeste asiático es un pequeño exportador neto de productos básicos agrícolas, aunque se espera que este superávit disminuya para 2032 y se convierta en un pequeño déficit. La posición conjunta de la región oculta diferencias importantes que prevalecen en ella. La India es, con creces, el mayor exportador neto e históricamente ha impulsado el crecimiento de los superávits, pero durante el periodo de las perspectivas también es el principal impulsor de la reducción de las exportaciones. Asimismo, el Sudeste asiático es un exportador neto, pero su superávit es pequeño y permanece bastante constante para 2032. Por el contrario, las importaciones netas de los PMA y de otros países en desarrollo de la región siguen en aumento. Con la reducción de los superávits de la India, para 2029 la región alcanza una posición de importadora neta.

Se espera que el total de exportaciones netas proveniente de la región se contraiga 6.7% durante los próximos 10 años. Los productos de exportación incluyen principalmente arroz, raíces y tubérculos, azúcar, aceite vegetal y carne. Las exportaciones de aceite vegetal corresponden sobre todo a Indonesia y Malasia, los mayores exportadores de aceite de palma del mundo. El crecimiento de las exportaciones de aceite vegetal es limitado, solo 0.3% anual, lo cual resulta en una ligera reducción de la participación de la región en las exportaciones mundiales. Por el contrario, el rápido crecimiento de las exportaciones

de arroz y azúcar implica que la región incrementará su participación en el mercado mundial a 86% y 28%, respectivamente. Se espera que casi un tercio del crecimiento de las exportaciones de arroz provenga de Tailandia, cuyas exportaciones podrían aumentar 1.9% promedio anual, con contribuciones importantes adicionales provenientes también de Viet Nam y de PMA como Myanmar y Camboya. Si bien la región es responsable de casi una cuarta parte de las exportaciones mundiales de pescado, se espera que esta proporción disminuya, debido al crecimiento limitado de las exportaciones de pescado en un contexto de crecimiento del consumo interno. Una proporción importante del comercio de pescado tendrá lugar en la región.

La región depende cada vez más de las importaciones de varios productos básicos, como trigo, maíz, soya y harina proteica. Se espera que dicha dependencia aumente durante los próximos 10 años. Si bien se espera que la región represente una proporción creciente de las importaciones mundiales de productos cárnicos y lácteos, su participación del consumo total es pequeña y las tasas de autosuficiencia se mantienen bastante estables para 2032. En varios países individuales, el papel desempeñado por las importaciones es más pronunciado.

Figura 2.5. Crecimiento desacelerado de la producción agrícola y pesquera en la región de Asia meridional y Sudeste asiático

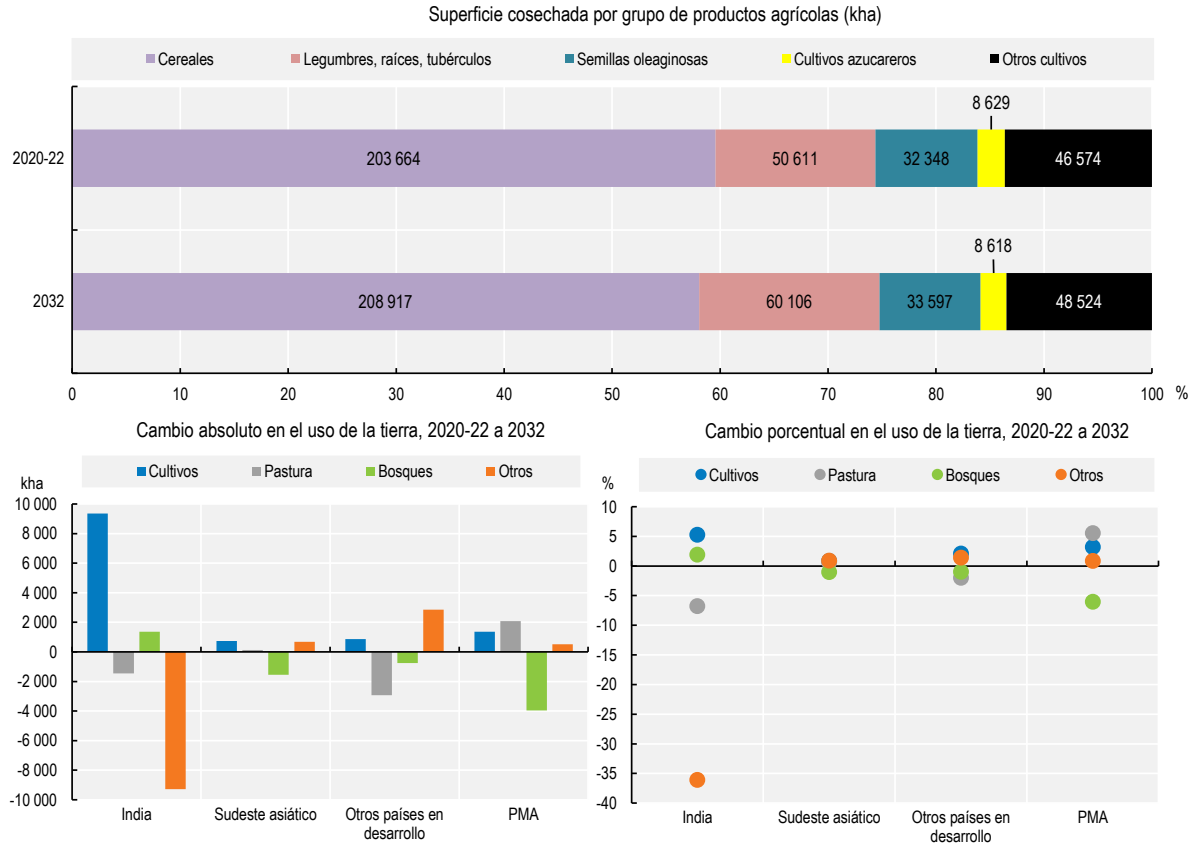


Nota: Las estimaciones se basan en las series cronológicas históricas del dominio *Valor de la Producción Agrícola* de FAOSTAT, que se amplían con la base de datos de las *Perspectivas*. Los demás productos se amplían con la tendencia. El Valor Neto de la Producción utiliza estimaciones propias para el uso interno de semillas y forraje. Los valores se miden en dólares estadounidenses constantes del periodo 2014-2016.

Fuentes: FAO (2023), Base de datos *Valor de la Producción Agrícola* de FAOSTAT, http://www.fao.org/faostat/es/#data/QV; OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/k64brx

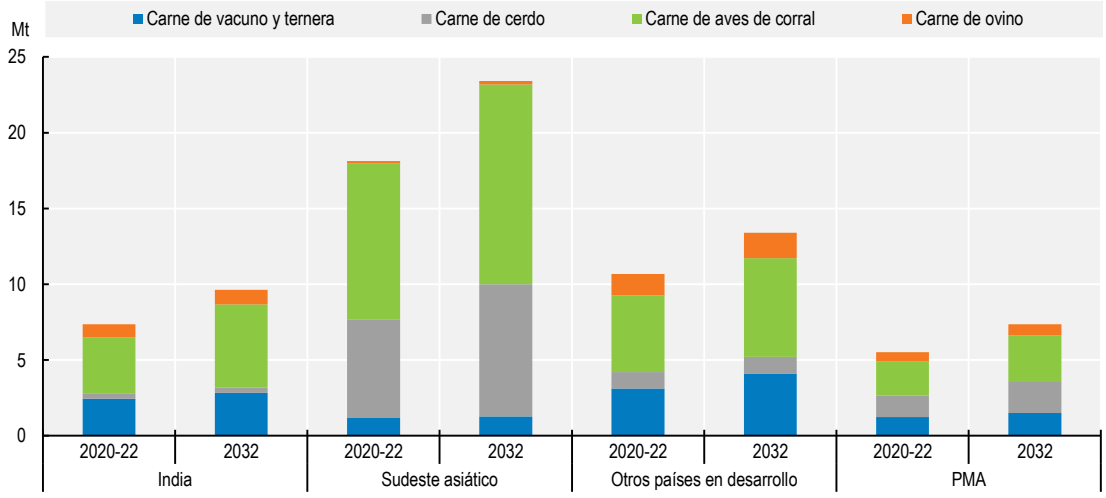
Figura 2.6. Cambio en la superficie cosechada y en el uso de la tierra en Asia meridional y Sudeste asiático



Fuente: OCDE/FAO (2023) "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/01acn2

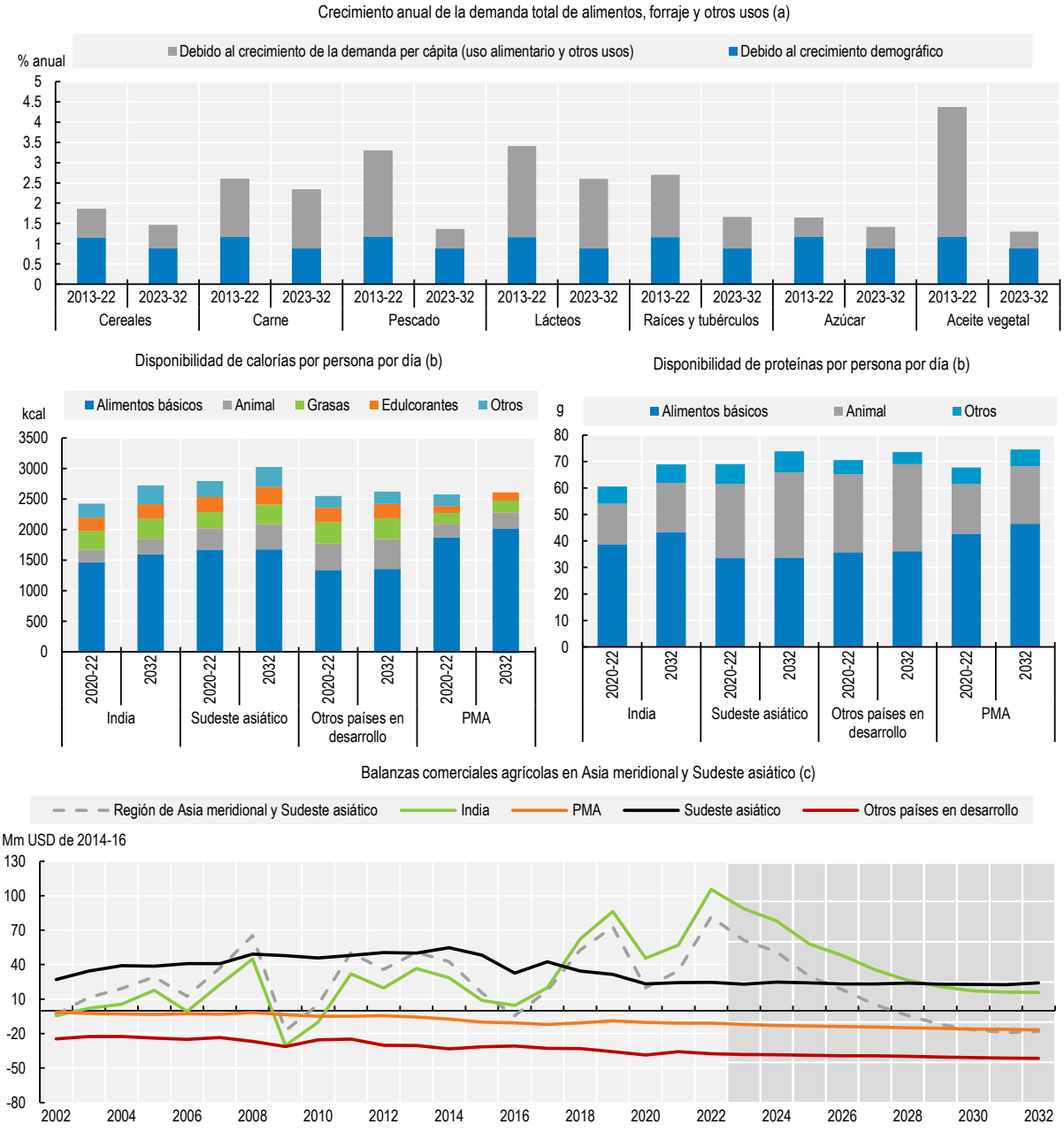
Figura 2.7. Producción ganadera en Asia meridional y Sudeste asiático



Fuente: OCDE/FAO (2023) "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/f1ro4x

Figura 2.8. Demanda de productos básicos clave, disponibilidad de alimentos y balanzas comerciales agrícolas en Asia meridional y Sudeste asiático



Notas: Las estimaciones se basan en las series cronológicas históricas de las bases de datos *Balances de alimentos* e *Índices comerciales* de FAOSTAT, e incluyen productos no contemplados en las *Perspectivas*. a) El crecimiento demográfico se calcula suponiendo que la demanda per cápita es constante al nivel del año anterior al decenio. b) Grasas: mantequilla y aceites; animal: huevo, pescado, carne y lácteos, excepto mantequilla; alimentos básicos: cereales, semillas oleaginosas, legumbres y raíces. c) Incluye productos procesados y productos pesqueros (no incluidos en los *Índices comerciales* de FAOSTAT) basados en datos de las *Perspectivas*.
Fuentes: FAO (2023), Base de datos *Valor de la Producción Agrícola* de FAOSTAT, http://www.fao.org/faostat/es/#data/QV; OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/qsoy7m

Cuadro 2.2. Indicadores regionales: Asia meridional y Sudeste asiático

	Promedio			%	Crecimiento[2]	
	2010-12	2020-22 (base)	2032	Base a 2032	2013-22	2023-32
Supuestos macro						
Población (‘000)	2 383 748	2 684 329	2 966 152	10.50	1.16	0.88
PIB per cápita[1] (kUSD)	2.38	3.16	4.75	50.43	2.68	3.76
Producción (Mm USD de 2014-16)						
Valor neto de la producción agrícola y pesquera[3]	629.4	797.7	957.7	20.06	2.35	1.79
Valor neto de la producción agrícola[3]	359.1	416.5	485.1	16.47	1.50	1.50
Valor neto de la producción ganadera[3]	154.9	223.8	292.1	30.51	3.68	2.58
Valor neto de la producción pesquera[3]	115.4	157.3	180.5	14.70	2.89	1.36
Cantidad producida (kt)						
Cereales	504 777	584 230	681 730	16.69	1.51	1.53
Legumbres	26 682	30 403	43 320	42.49	1.59	2.73
Raíces y tubérculos	38 474	52 751	64 465	22.21	2.91	1.93
Semillas oleaginosas[4]	16 030	20 723	23 666	14.20	4.40	0.96
Carne	31 371	41 689	53 783	29.01	2.57	2.44
Lácteos[5]	29 084	43 441	57 657	32.73	3.44	2.58
Pescado	40 966	55 368	63 491	14.67	2.77	1.36
Azúcar	47 908	58 418	68 157	16.67	2.06	0.83
Aceite vegetal	69 621	96 029	107 361	11.80	3.11	0.83
Producción de biocombustibles (Mnl)						
Biodiésel	2992.03	13573.36	17767.39	30.90	13.43	1.84
Etanol	4 122	9 241	18 040	95.22	8.08	3.41
Uso de la tierra (kha)						
Uso total de la tierra agrícola	557 782	576 986	587 154	1.76	0.39	0.15
Uso total de la tierra para producción agrícola[6]	324 090	348 184	360 525	3.54	0.73	0.29
Uso total de la tierra para pastoreo[7]	233 692	228 802	226 629	-0.95	-0.12	-0.06
Emisiones de GEI (Mt $CO_{2\text{-eq}}$)						
Total	1 564	1 705	1 890	10.85	1.07	0.90
Cultivos	661	689	713	3.59	0.55	0.49
Animal	891	1 002	1 163	16.07	1.42	1.16
Demanda y seguridad alimentaria						
Consumo diario de calorías per cápita[8] (kcal)	2 419	2 541	2 788	9.73	0.49	0.98
Consumo diario de proteínas per cápita[8] (g)	60.0	64.7	72.8	12.52	0.7	1.2
Consumo de alimentos per cápita (kg/año)						
Alimentos básicos[9]	171.7	172.7	183.4	6.16	0.03	0.58
Carne	8.8	9.8	11.3	15.76	0.81	1.35
Lácteos[5]	13.1	16.5	19.9	20.32	1.86	1.69
Pescado	14.4	17.1	18.4	7.56	1.54	0.65
Azúcar	19.8	21.2	22.7	7.12	0.51	0.51
Aceite vegetal	8.3	9.6	10.6	11.05	0.65	0.93
Comercio (Mm USD de 2014-16)						
Comercio neto[3]	30	45	-18	-139.97	..	..
Valor de las exportaciones[3]	179	246	230	-6.70	4.00	-2.16
Valor de las importaciones[3]	148	201	248	23.36	3.40	1.73
Coeficiente de autosuficiencia[10]						
Cereales	97.2	92.6	92.4	-0.19	-0.45	0.11
Carne	94.6	96.6	97.2	0.70	-0.03	0.10
Azúcar	98.9	99.9	99.0	-0.87	0.63	-0.26
Aceite vegetal	146.3	126.8	119.9	-5.43	-1.23	-0.46

Notas: 1. El PIB per cápita se expresa en dólares estadounidenses (USD) constantes de 2010. 2. Tasas de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario). 3. El valor neto de los datos sobre agricultura y pesca siguen la metodología de FAOSTAT, con base en el conjunto de productos básicos representados en el modelo Aglink-Cosimo valorados a precios de referencia internacionales para 2014-2016. 4. Las semillas oleaginosas representan la soya y otras semillas oleaginosas. 5. Los lácteos incluyen la mantequilla, el queso, las leches en polvo y los productos lácteos frescos, expresados en unidades equivalentes de sólidos de leche. 6. La superficie del uso de la tierra para producción agrícola representa múltiples cosechas de cultivos arables. 7. El uso de la tierra para pastoreo representa la tierra disponible para pastoreo de animales rumiantes. 8. Las calorías o proteínas diarias per cápita representan el consumo de alimentos per cápita al día, no la ingesta. 9. Los alimentos básicos representan los cereales, las semillas oleaginosas, las legumbres, las raíces y los tubérculos. 10. El coeficiente de autosuficiencia se calcula como Producción / (Producción + Importaciones - Exportaciones)*100.
Fuentes: FAO (2023), Bases de datos *Balances de alimentos* e *Índices comerciales* de FAOSTAT, http://www.fao.org/faostat/es/#data; OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

2.3. Perspectivas regionales: África subsahariana

2.3.1. Datos de referencia

La seguridad alimentaria para una población en aumento sigue siendo un gran desafío

La región del África subsahariana (en adelante, ASS) es una región grande y diversa que abarca 19% de la tierra agrícola del mundo y alberga a 1 100 millones de personas, es decir, 14% de la población mundial. Entre las regiones analizadas en este capítulo, ASS tiene un perfil demográfico singular e impactante: su población es la más joven, su tasa de crecimiento demográfico es la más rápida y su tasa de urbanización es la más lenta. Para 2032, se espera que los 1 450 millones de habitantes de ASS representen 17% de la población mundial. Aunque hay un proceso de urbanización en curso, esta es una de dos regiones (con Cercano Oriente y África del Norte) donde el tamaño absoluto de la población rural aún va en aumento; además, es la única región donde aún se espera que más de la mitad de la población total resida en zonas rurales para 2032.

Los niveles de ingreso per cápita promedio en la región son los más bajos a nivel mundial, USD 1 706 en dólares constantes de 2010. Sin embargo, dichos niveles varían considerablemente en la región: desde menos de USD 1 000 per cápita en los PMA hasta USD 7 810 en Sudáfrica. Las economías suelen depender en gran medida de los productos básicos a partir de recursos naturales, como los agrícolas, petrolíferos y mineros; la agricultura (que incluye la pesca y la silvicultura) representó 15% del producto económico entre 2020 y 2022. En algunos países esta proporción es mucho mayor. Pese a los altos precios de los productos básicos, el crecimiento del PIB per cápita en la región solo se recuperó 1.9% en 2021, tras la contracción de 5% registrada en 2020 durante la pandemia de COVID-19. La desaceleración mundial y las condiciones financieras más estrictas en todo el mundo, así como los limitados fondos para sustentar la recuperación y la creciente inflación, han coartado la posibilidad de lograr un mayor impulso a la recuperación. En un contexto de incertidumbre cada vez mayor en la economía mundial, los tipos de cambio de muchos países en desarrollo de la región se depreciaron drásticamente, lo cual aceleró la inflación y, en algunos casos, despertó preocupación respecto de las reservas de divisas. En términos per cápita, los ingresos crecieron menos de 1% en 2022 y se espera que, en 2023, alcancen una cifra similar, antes de promediar 1.2% durante el resto del periodo de la proyección. Esto permitirá que los niveles de ingreso promedio per cápita alcancen USD 1 930 para 2032, aunque las tasas de crecimiento previstas actualmente implican que la región no superará los niveles de ingreso previos a la pandemia sino hasta 2025.

En consonancia con los bajos niveles de ingreso absoluto, los hogares de ASS gastan una proporción del ingreso total en alimentos mayor que el de cualquier otra región incluida en este capítulo. En promedio, en toda ASS la proporción es de 23%, pero varía en los diferentes países y son los PMA de la región los que gastan 31% en promedio.[9] La ingesta de calorías per cápita es ya una de las más bajas del mundo y la gran proporción del ingreso total gastado en alimentos aumenta la vulnerabilidad de la región ante los

precios persistentemente altos de los alimentos registrados durante los dos últimos años. En medio de innumerables perturbaciones externas, como la pandemia y la guerra en curso en Ucrania, la asequibilidad de los alimentos y la consecuente seguridad alimentaria se han debilitado cada vez más. En la publicación de la FAO *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2022* se señala que la recuperación del crecimiento del PIB alcanzada en 2021 no se reflejó en mejoras en la seguridad alimentaria, ya que la prevalencia de la subalimentación aumentó a 23.2%, tras el aumento ya experimentado de 20.1% en 2019 a 22.7% a lo largo de la pandemia en 2020. El número absoluto de personas subalimentadas en la región aumentó en 12 millones en 2021, que era menos de la mitad de los 34 millones adicionales de personas subalimentadas en 2020. Si bien la prevalencia de la subalimentación en la región ha crecido desde 2018, en 2020 la pandemia indujo una aguda aceleración que ha sido difícil cambiar en el entorno actual. La combinación de la inflación creciente, el crecimiento económico más débil y los precios altos en 2022, probablemente haya agravado el deterioro, el cual solo podrá solucionarse cuando los precios empiecen a normalizarse.

El África subsahariana es una región agroecológicamente diversa con abundancia de tierras, la cual representa 16% de las tierras de cultivo y 20% de las de pastoreo mundiales. Pese a la abundancia de tierras en la región, existen diferencias significativas entre los distintos países en términos de disponibilidad de tierras y estructura de las explotaciones agrícolas. En algunas regiones existe evidencia clara de que el número de productores agrícolas a mediana escala va en aumento (Jayne *et al*., 2016[5]), en tanto que, en otras, el sector agrícola enfrenta presiones por la escasez de tierras y la disminución del tamaño de las parcelas. Grandes zonas de tierra arable disponible se concentran en unos cuantos países y, a menudo, se encuentran bajo la cubierta forestal (Chamberlin, Jayne and Headey, 2014[6]), en tanto que otras se ubican en sitios lejanos con deficiente conexión con los mercados y la infraestructura. A pesar de su alta proporción del uso de la tierra a nivel mundial, las prácticas de producción suelen ser de carácter menos intensivo y la región ASS produjo solo 5% del valor mundial de la producción agrícola y pesquera en el periodo base 2020-2022. La participación de la región en el consumo mundial es mucho mayor, sustentada por su gran número de habitantes. La composición de la dieta aún depende en gran medida de los alimentos básicos y en el periodo base 2020-2022 la región representó 42% del consumo mundial de raíces y tubérculos y 12% del de cereales, en comparación con un consumo de solo 7% de azúcar y 6% del consumo mundial de aceite vegetal. La ingesta de proteínas es comparativamente baja, como reflejo del debilitamiento del poder de compra, con solo 6% del consumo mundial de pescado, 5% del consumo de productos lácteos y 4% del consumo de carne atribuidos a la región. Pese a la gran variación entre los distintos países, las tasas de autosuficiencia de ASS en general disminuyen para casi todos los principales productos básicos alimentarios, dado que el crecimiento de la oferta interna no ha logrado mantenerse al ritmo de la expansión de la población.

Entre los mayores desafíos que enfrentará la región a corto y mediano plazo será reducir el hambre y mejorar la seguridad alimentaria en un entorno de ingresos persistentemente bajos e inmersos en condiciones meteorológicas cada vez más volátiles resultado del cambio climático. Pese a las mejoras y casos de éxito en determinados países, la productividad en casi toda la región se mantiene inflexiblemente baja. La concentración de la abundancia de tierra en unos cuantos países implica que pueden surgir grandes oportunidades sustanciales de expandir el comercio intrarregional, particularmente considerando la reducción de los aranceles incluidos en el acuerdo de Zona de Libre Comercio Continental Africana (AfCFTA), pero es preciso reducir los precios relacionados con el comercio para mejorar la competitividad. Por consiguiente, se espera que, durante el periodo de las perspectivas, las importaciones en la región aumenten aún más. En un mercado mundial cada vez más volátil y fragmentado, la mayor oportunidad de la región para suministrar alimentos más asequibles a su creciente población y mejorar la seguridad alimentaria reside en cerrar la brecha de productividad, mejorar el acceso al mercado y reducir los costos del transporte y el comercio regional.

2.3.2. Producción

Es fundamental aumentar la productividad

Se prevé que, durante el próximo decenio, la producción agrícola y pesquera de la región se incrementará 24% en términos de valor agregado neto. Este aumento anual promedio de 2.2% sigue siendo más lento que el crecimiento demográfico esperado en la región, por lo que el valor de la producción per cápita disminuirá aún más, de acuerdo con la tendencia observada desde 2015 (Figura 2.5). Asimismo, se espera que la mayor parte del crecimiento del valor total provenga de la producción agrícola, la cual representará más de 70% del valor agrícola total para 2032, cifra ligeramente mayor que la del periodo base. Si bien la tasa de crecimiento de la producción ganadera es ligeramente más alta que la de los cultivos, parte de una base más pequeña y se espera que su participación en el valor agregado total aumente en forma moderada de 19.5% en el periodo base 2020-2022 a 19.8% en 2032. La contribución de la producción pesquera al valor total disminuiría a 10%. Los cereales y las raíces y tubérculos constituyen la mayor parte de la producción agrícola de la región y, para muchos tipos de cultivos, la participación de ASS en la producción mundial aumentará. Se espera que, para 2032, la región de ASS aporte 42% de la producción mundial de raíces y tubérculos, 22% de legumbres, 6.5% de cereales, 2% de semillas oleaginosas y 6% de algodón. Los PMA representan alrededor de 65% de la producción regional de algodón que proviene sobre todo de África Occidental, donde Benin y Burkina Faso son los principales contribuyentes. Se espera que la producción de algodón de los PMA de ASS crezca solo 1.5% anual en promedio, debido principalmente a los incrementos en los rendimientos, pues se prevé una pequeña disminución en la superficie plantada de algodón.

El crecimiento de 27% en la producción de cultivos alimentarios, durante el próximo decenio, se basará en la combinación de tres factores: intensificación, aumento de la productividad y cambio de la mezcla de cultivos. Se espera que el valor real de la producción agrícola, expresado por unidad de tierra para cultivo utilizada, suba 1.7% anual, lo que implica una aceleración desde el último decenio. Lo anterior señala cierta intensificación, combinada con una expansión de 7% de la tierra utilizada para la producción agrícola para 2032. El cultivo doble es una práctica que predomina en muchas regiones tropicales con precipitaciones bimodales, así como regiones de regadío en África austral, donde la soya y el trigo suelen producirse de manera consecutiva en un solo año. También se espera que la expansión del cultivo de arroz, sobre todo en Nigeria, se vea beneficiada por la creciente prevalencia de cosechas anuales múltiples. Además de la intensificación, también se espera que la superficie dedicada a varios cultivos se expanda, con aumentos en raíces y tubérculos, maíz, arroz, legumbres y otros cereales secundarios, lo que se compensará solo en parte por reducciones en los casos del trigo y el algodón.

La relativamente pequeña expansión del uso total de la tierra, de 0.2% anual durante el periodo de las perspectivas, representa una considerable desaceleración, a apenas la mitad de la tasa registrada durante el decenio pasado. Se considera que en casi toda la región hay abundancia de tierras, pero ya en 2014 Chamberlain *et al.*, se percataron de que casi 65% de la tierra disponible para expansión se concentra en solo 10 países (Sudán, Madagascar, la República Democrática del Congo, Mozambique, Angola, el Congo, la República Centroafricana, Etiopía y Zambia). En otros lugares, la expansión en curso del uso de la tierra agrícola se ve restringida por la fragmentación de la tierra, los problemas de degradación, los conflictos en algunos países con abundancia de tierras y la presencia de otros usos que compiten, como la minería y la expansión urbana. Lo anterior acentúa la importancia de lograr que el aumento de la productividad aumente la producción en la región.

Se prevé que los rendimientos promedio de los cereales se incrementarán 1.9% anual durante el periodo de las perspectivas, a una tasa ligeramente más rápida que la del decenio pasado. Los continuos incrementos en el rendimiento en la mayoría de los cultivos principales se derivan de inversiones en variedades de cultivos localmente adaptadas y mejoradas, así como de la optimización de las prácticas de gestión. Si bien el crecimiento del rendimiento en la mayoría de los cultivos excede las tasas previstas

a nivel mundial, se parte de una base que a menudo representa menos de la mitad del promedio mundial. Por consiguiente, si bien la gran brecha de la región en relación con los rendimientos alcanzados en el resto del mundo se reducirá, seguirá siendo considerable para 2032. Los esfuerzos emprendidos para cerrar por completo la brecha de rendimiento se ven restringidos por el uso limitado de insumos, riego e infraestructura. Pese a la puesta en marcha generalizada de programas de subsidio a los fertilizantes en muchos países, su uso es el más bajo de todas las regiones y, como importador neto de fertilizantes, los fuertes aumentos de costos en 2022 frenaron aún más las adquisiciones. En muchos casos, esta situación provocó una aplicación subóptima posterior. Se prevé que, durante el periodo de las perspectivas, el uso de fertilizantes aumentará 9%, pero aún se espera que la aplicación por hectárea sea inferior a 20% del promedio mundial (Figura 2.6). Dicho aumento resulta más rápido en los PMA, donde las tasas de aplicación en el periodo base son más bajas, pero el cierre de la brecha en el uso de fertilizantes sigue restringido por la asequibilidad, debido en parte al alto costo de los fertilizantes importados en la región.

Se espera que el valor neto de la producción ganadera aumente 27% durante los próximos 10 años, a una velocidad ligeramente mayor que la de los cultivos. Gran parte de este crecimiento está liderado por el sector de lácteos y se espera que para 2032 la región añada 10 Mt de leche y casi 3 Mt de carne. En la actualidad, el mayor de los sectores de la carne en ASS es el de la carne de bovino y se espera que, junto con la de aves de corral, represente la mayor proporción de la producción adicional de carne, con 1 Mt de bovino y 916 kt de aves de corral para 2032. Dichas cifras se complementan con 622 kt de carne de ovino y casi 400 kt de cerdo. Se espera que la mayor parte del crecimiento de la producción de carne tenga lugar en los PMA de la región (Figura 2.12).

Los sistemas de producción de carne de bovino y de ovino en la región suelen ser extensivos y el crecimiento de cara al próximo decenio está alimentado por la expansión de los rebaños más que por el aumento de la productividad. En el periodo base 2020-2022, la región representó solo 7% de la producción mundial de carne de bovino y, sin embargo, casi 17% de los rebaños de bovino del mundo. La participación de la región en el total mundial de rebaños de bovino aumentó constantemente durante el decenio pasado y se prevé que se amplíe a casi 19% para 2032, aunque su participación en la producción mundial de carne de bovino se mantendrá justo por debajo de 8%. De igual manera, la región constituye 13% de la producción mundial de carne de ovino, con 25% del rebaño ovino mundial. Se espera que la producción de carne de ovino aumente 29% durante los próximos 10 años y que la región incremente su participación mundial a 15%, pero que pastoree a 29% del rebaño mundial. El carácter extensivo de los sistemas de producción también implica que una parte considerable de la producción depende del pastoreo natural, en el cual influyen las condiciones meteorológicas. Por consiguiente, las condiciones meteorológicas extremas, como la sequía prolongada en el Cuerno de África, han provocado pérdidas a gran escala debido a la limitada disponibilidad de pastura. Tales presiones podrían aumentar en el próximo decenio, ya que la expansión prevista de los rebaños ocurrirá en una superficie de tierra para pastoreo casi sin cambios y el cambio climático podría causar graves daños en la frecuencia y la intensidad de fenómenos meteorológicos extremos.

Si bien los sistemas extensivos de producción avícola basados en razas autóctonas de doble finalidad son aún comunes en la región, también está surgiendo un mayor grado de intensificación, concretamente en países que producen excedentes de cereales para forraje, como Sudáfrica. Aunque a partir de una base pequeña, se espera que la intensidad de forraje siga en aumento en la región a medida que las cadenas de suministro se modernicen en países como Zambia, la República Unida de Tanzanía y Nigeria, pero muchos productores más pequeños aún utilizan insumos no cerealeros para forraje que a menudo compran de manera informal. En países que ya utilizan el forraje de manera más intensiva, las mejoras genéticas y la mejor conversión de forraje con el tiempo reducirán la cantidad de forraje requerida por animal. En general, en la región, el efecto neto provoca que el uso del forraje crezca a un ritmo ligeramente más lento que la producción avícola, pero esta diferencia es mayor en Etiopía y otros PMA, donde la intensificación es aún más lenta.

La producción pesquera de la región del ASS aún se basa sobre todo en la pesca de captura, que constituyó más de 90% de la producción pesquera total en el periodo base 2020-2022. La acuicultura está creciendo y se espera que para 2032 se incremente casi 20%, aunque a partir de una base pequeña y todavía se espera que, para el mismo año, represente poco menos de 10% de la producción pesquera total, en comparación con 8.7% en el periodo base. El crecimiento de la pesca de captura es más lento, de 11% para el periodo de 10 años a 2032, como reflejo del carácter finito de los recursos pesqueros.

Las proyecciones mencionadas implican que se espera que las emisiones directas de GEI de la agricultura de la región aumenten 19% en 2032 en comparación con el periodo base. La proyección se basa en gran medida en el mayor crecimiento de la ganadería extensiva, a menudo en superficies semiáridas donde no es viable la producción agrícola y, para 2032, el ASS representará 16% del total de emisiones directas de la agricultura a nivel mundial. Sin embargo, se espera que las emisiones de la agricultura por el valor en dólares estadounidenses de la producción regional continúen con una tendencia a la baja.

2.3.3. Consumo

La diversificación de la dieta sigue siendo escasa

La región alberga la más alta concentración de personas pobres y subalimentadas del mundo. La disponibilidad total de calorías per cápita es la más baja entre las regiones analizadas en el presente capítulo. Los retos preexistentes en ASS en términos de seguridad alimentaria se agravaron en años recientes por los prolongados efectos de la pandemia de COVID-19 y las restricciones impuestas para contenerla, junto con la guerra en curso en Ucrania, la creciente inflación y la lenta recuperación económica. El impacto inicial de la pandemia fue doble: por un lado, interrupciones en la cadena de suministro, particularmente en los mercados informales que abundan en la región, así como trastornos en materia de ingresos y empleo que obstaculizaron la asequibilidad de los alimentos. Si bien las economías se abrieron tras la pandemia de COVID-19, los efectos de la guerra en Ucrania prolongaron muchos de los desafíos para la cadena de suministro, sobre todo de productos básicos como el trigo, que en su mayor parte son importados a la región. La combinación de los precios de los alimentos persistentemente altos, un crecimiento económico más lento a corto plazo y la creciente inflación tan solo perpetuarán las restricciones para la asequibilidad. Por consiguiente, es probable que la seguridad alimentaria y la subalimentación sigan planteando retos e incluso cuando los niveles de ingreso empiecen a subir, una recuperación sostenida requerirá mejorar la disponibilidad, la accesibilidad, la asequibilidad y el uso de suministros alimentarios en el futuro.

La combinación de la contracción económica de 2020 y los altos precios registrados desde entonces contribuyó a reducir la disponibilidad de calorías per cápita en la región durante años consecutivos. La inflación obstinadamente alta y la lenta recuperación prevista en los niveles de ingreso implican también que el aumento per cápita de la disponibilidad de las calorías será lento, lo cual sugiere que el crecimiento demográfico seguirá siendo el impulsor del aumento del consumo de alimentos en la región. De hecho, la tasa de crecimiento demográfico es tal que, a pesar de un aumento de 5% en la disponibilidad total de calorías per cápita para 2032, ASS se mantendrá como una de las mayores fuentes de la demanda adicional de alimentos. Por consiguiente, se espera que la participación de la región en el consumo total de calorías alimentarias en el mundo se incremente de 12% en el periodo base 2020-2022 a 14% para 2032.

Los aumentos de 124 kcal/día durante el periodo de las perspectivas permitirán que la disponibilidad promedio de calorías de la región exceda las 2 555 kcal/cápita al día para 2032. No obstante, el ajuste por el desperdicio doméstico de alimentos estimado reduce la ingesta total a 2 450 kcal/cápita al día. Independientemente de los ajustes por el desperdicio doméstico, la disponibilidad total de calorías de la región se encuentra 17% por debajo del promedio mundial y aún se prevé que para 2032 será la más baja del mundo.

En términos de composición, la contribución de los alimentos básicos a la disponibilidad total de calorías es mayor en ASS que en cualquier otra región, con casi 70% en el periodo base 2020-2022 (Figura 2.13). Entre ellos, el maíz y las raíces y los tubérculos representan la mayor participación en el consumo total de alimentos básicos. El consumo per cápita de alimentos básicos aumentará aún más durante el periodo de las perspectivas, pero se espera que la composición cambie, con una relativa estabilidad en las raíces y los tubérculos, en contraste con la creciente ingesta de arroz y maíz. También se espera que la participación de los alimentos básicos en la disponibilidad total de calorías baje ligeramente. Para la mayoría de los demás grupos de productos básicos, como carne, lácteos, pescado, azúcar y aceites vegetales, los niveles de consumo per cápita actuales son los más bajos a nivel mundial. Si bien el consumo per cápita de carne, lácteos, azúcar y aceite vegetal se incrementará moderadamente durante el periodo de las perspectivas, también se prevé que el consumo per cápita de pescado sufrirá una pequeña disminución. Los cambios en los niveles de consumo per cápita indican que la diversificación de la dieta avanza a un ritmo lento, pero, a causa del rápido crecimiento demográfico, el consumo total de alimentos aumentará considerablemente en todos los productos básicos.

Se espera que la disponibilidad de proteína se incremente 2.6 g por persona al día, sobre todo de fuentes de origen vegetal (Figura 2.13). Se espera que los incrementos en el consumo de carne y lácteos sean mínimos, en tanto que el del pescado disminuya, lo que implica una limitación de la mejora en la ingesta de nutrientes y micronutrientes vitales.

Durante el próximo decenio, los cereales superarán a las raíces y tubérculos como la principal fuente de alimentación del sector ganadero y el maíz será el que más aporta. Sin embargo, dado el carácter extensivo de los sistemas de producción que predominan en casi toda la región, el uso total para forraje en ASS es bajo. Para 2032 representará poco más de 4% del forraje total consumido en el mundo, pese a que la región alberga a 17% de la población mundial.

2.3.4. Comercio

La dependencia de las importaciones crece y el avance en los acuerdos comerciales regionales es lento

Se espera que, para abastecer a su población en rápida expansión, la región dependa cada vez más de importaciones para complementar su producción regional. Salvo pocas excepciones, la mayoría de los productos básicos alimentarios de la región se producen para consumo interno y no para exportar, pero la producción nacional de muchos productos es insuficiente para satisfacer la demanda. No obstante, muchos países también se benefician de la contraestacionalidad prevaleciente en el hemisferio norte, así como de los costos competitivos de la mano de obra, que permiten realizar exportaciones netas de productos frescos de alto valor.

Se prevé que el déficit comercial de la región en los productos alimentarios más importantes se intensificará durante los próximos 10 años, ya que la necesidad de importaciones aumenta más rápido que la oferta de exportaciones. Se prevé que en precios mundiales de referencia constantes (2014-2016), el déficit se acelere en comparación con el último decenio, de cerca de USD 9 000 millones en el periodo base 2020-2022 a USD 24 000 millones para 2032. Se espera que los déficits alimentarios persistentes aumenten por los crecientes costos de importación de alimentos debido a la inflación mundial, la deuda nacional denominada en dólares estadounidenses y el aumento de las tasas de interés en dólares estadounidenses, en particular en los países africanos que están sobreexpuestos a dicha moneda.

Si bien es muy autosuficiente en la producción de maíz, la región depende en gran medida de las importaciones de los principales cereales como arroz y trigo. Se prevé que, en un contexto de incremento de los volúmenes de importaciones, los coeficientes de autosuficiencia de ambos productos básicos bajarán a 50% y 24%, respectivamente, para 2032. Dado que una gran proporción de las importaciones de trigo generalmente se compran a Rusia y Ucrania, las importaciones de la región sufrieron graves

interrupciones al principio de la guerra en 2022. El costo de los productos importados también aumentó mucho durante el año pasado, pero las restricciones iniciales de la disponibilidad se suavizaron tras la implementación de la Iniciativa de cereales negociada por las Naciones Unidas. Ante la guerra en curso en Ucrania y el debilitamiento provocado por la sequía multianual en África Oriental, renovar dicho acuerdo en 2023 es fundamental para la región.

Si bien la mayoría de los problemas relativos al comercio, relacionados directamente con la ola inicial de la pandemia de COVID-19 han aminorado, la región ya tenía un nivel deficiente en indicadores de eficiencia comercial, como el índice de desempeño logístico del Banco Mundial, antes de las alteraciones que caracterizaron a los tres últimos años. Los volúmenes de importación de la mayoría de los productos básicos aumentaron después de los retos enfrentados en 2020, pero la región sigue plagada de problemas, entre ellos las altas tasas de los fletes y el persistente encarecimiento del combustible, que cuales han exacerbado los altos costos comerciales preexistentes, aumentando los precios para los consumidores, lo que afecta en gran medida a los habitantes con ingresos bajos.

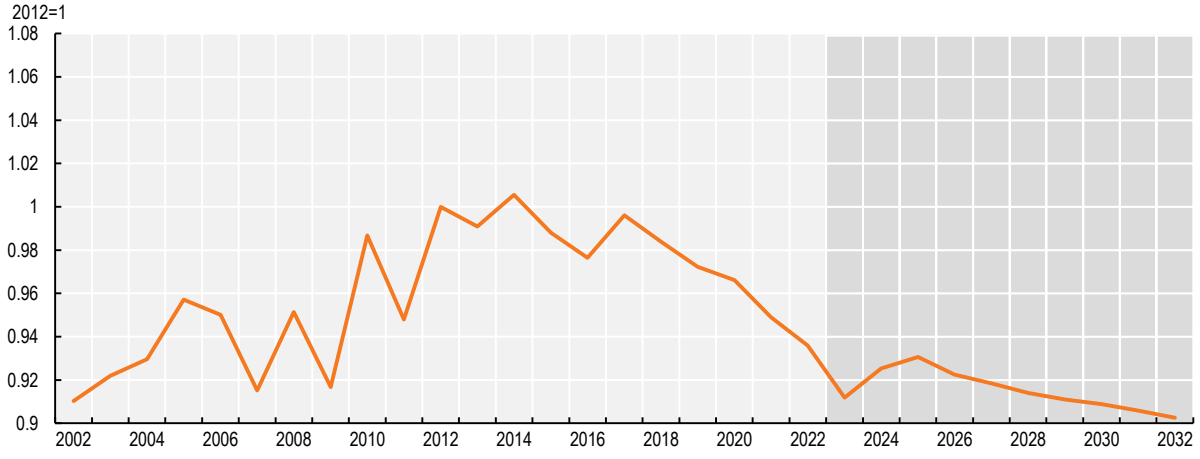
A diferencia de lo que ocurre con los cultivos de alimentos básicos, la región es un exportador neto de productos de mayor valor como el algodón, y las frutas y hortalizas frescas. La mayor parte del algodón se vende en el mercado mundial y, para 2032, más de 85% de la producción nacional se exportará. Se espera que el valor real de las exportaciones de frutas y hortalizas crezca 28% y 44%, respectivamente, para 2032. Por consiguiente, se espera que el valor total de las exportaciones de productos agrícolas provenientes de la región, expresado en dólares estadounidenses del periodo 2014-2016, aumente casi 19% durante el próximo decenio.

La región ASS ha puesto muchas esperanzas en incrementar el comercio intrarregional al implantarse con éxito el AfCFTA. La regionalización de las cadenas de valor agrícola relativas a los productos básicos prioritarios es parte de la estrategia de la Unión Africana de impulsar la transformación del sistema agroalimentario, aumentar la productividad y el crecimiento de la agroindustria, al vincular a los productores y los parques agrícolas de zonas con excedentes con el mercado y las áreas de necesidad. El acuerdo atraviesa por su segundo año de funcionamiento y su objetivo de aumentar el comercio interno en toda la región es fundamental para el desarrollo económico, concretamente en el contexto de la incertidumbre mundial. La pandemia de COVID-19 retrasó la puesta en marcha inicial y en 2020 el comercio intraafricano se redujo 16%, en comparación con un promedio quinquenal de 18%. Los productos agrícolas constituyen cerca de una cuarta parte del comercio intraafricano y las interrupciones en la cadena de suministro resultado de la pandemia causaron efectos claros, pero las expectativas son altas y el renovado impulso político ha proporcionado al acuerdo un empuje muy necesario.

El objetivo del AfCFTA es alcanzar un arancel cero en 90% de las líneas arancelarias mediante un enfoque gradual aplicado a lo largo de un periodo de 10 años para los PMA y de cinco años para los demás. Hasta la fecha, ocho países ya participan en la Iniciativa Comercial Guiada, la cual pretende permitir que se realice un comercio mercantilmente significativo de conformidad con el acuerdo y poner a prueba las políticas públicas operativa, institucional, legal y comercial. Los productos destinados al comercio de conformidad con esta iniciativa incluyen varios productos agrícolas y alimentarios. Pese a los avances alcanzados, muchos convenios sobre normas de origen siguen pendientes y algunos miembros de los sindicatos aduaneros aún no ratifican el acuerdo, lo cual impide que varios sindicatos comerciales regionales realicen actividades comerciales que operen plenamente bajo condiciones preferenciales, a menos que se hagan concesiones que permitan que el acuerdo se ponga en marcha de manera individual. Si bien es necesario concluir otros compromisos adicionales con respecto a las normas de origen, en última instancia el acuerdo solo excluirá a 3% de las líneas arancelarias y, por consiguiente, tiene grandes posibilidades de aumentar el comercio intraafricano en el mediano plazo. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), en su informe de 2021 sobre el *Desarrollo Económico en África*, señala que el mercado sin fronteras previsto de USD 3 billones podría ser fundamental para revertir las tendencias actuales en materia de pobreza, desigualdad y crecimiento en el continente.

Además de los aranceles, un factor relevante que limita el comercio dentro de la región lo constituyen las elevadas barreras no arancelarias. Si bien el acuerdo incluye el reconocimiento mutuo de normas y licencias, así como la armonización de las medidas sanitarias y fitosanitarias (MSF), muchas de estas barreras no arancelarias son más difíciles de eliminar o reducir. Los costos no arancelarios del comercio en el continente, según los datos de costos comerciales de la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP) y el Banco Mundial, se estiman en un equivalente *ad valorem* de alrededor de 283%. Además, superan 300% en el caso de los productos agrícolas[10] y más de 100% en el de los productos manufacturados no agrícolas. Uno de los principales factores que contribuyen a ello es el elevado costo del transporte terrestre, derivado de la deficiente infraestructura y de la ineficacia de los puestos fronterizos. Lo anterior se confirma porque solo seis países de ASS figuran en la mitad superior de la clasificación del índice de desempeño logístico del Banco Mundial, que abarca a 160 países en total. Tomando en cuenta las regulaciones aplicadas hasta la fecha y la necesidad de finalizar los calendarios para la reducción de aranceles y las listas de productos sensibles, en la proyección de referencia de las *Perspectivas* no se incluyó ningún impacto perceptible.

Figura 2.9. Valor neto per cápita de la producción agrícola y pesquera en el África subsahariana

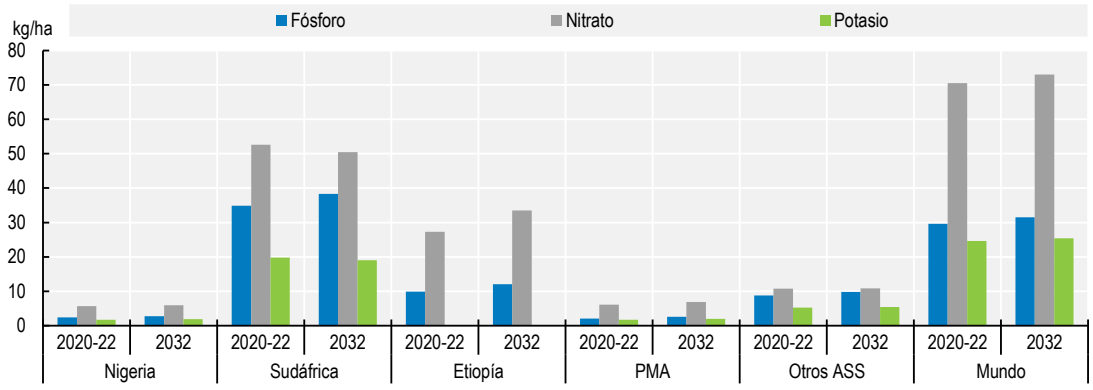


Nota: Las estimaciones se basan en las series cronológicas históricas del dominio *Valor de la Producción Agrícola* de FAOSTAT, que se amplían con la base de datos de las *Perspectivas*. Los demás productos se amplían con la tendencia. El Valor Neto de la Producción utiliza estimaciones propias para el uso interno de semillas y forraje. Los valores se miden en dólares estadounidenses constantes del periodo 2014-2016.

Fuentes: FAO (2023), Base de datos *Valor de la Producción Agrícola* de FAOSTAT, http://www.fao.org/faostat/es/#data/QV; OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/9oavqy

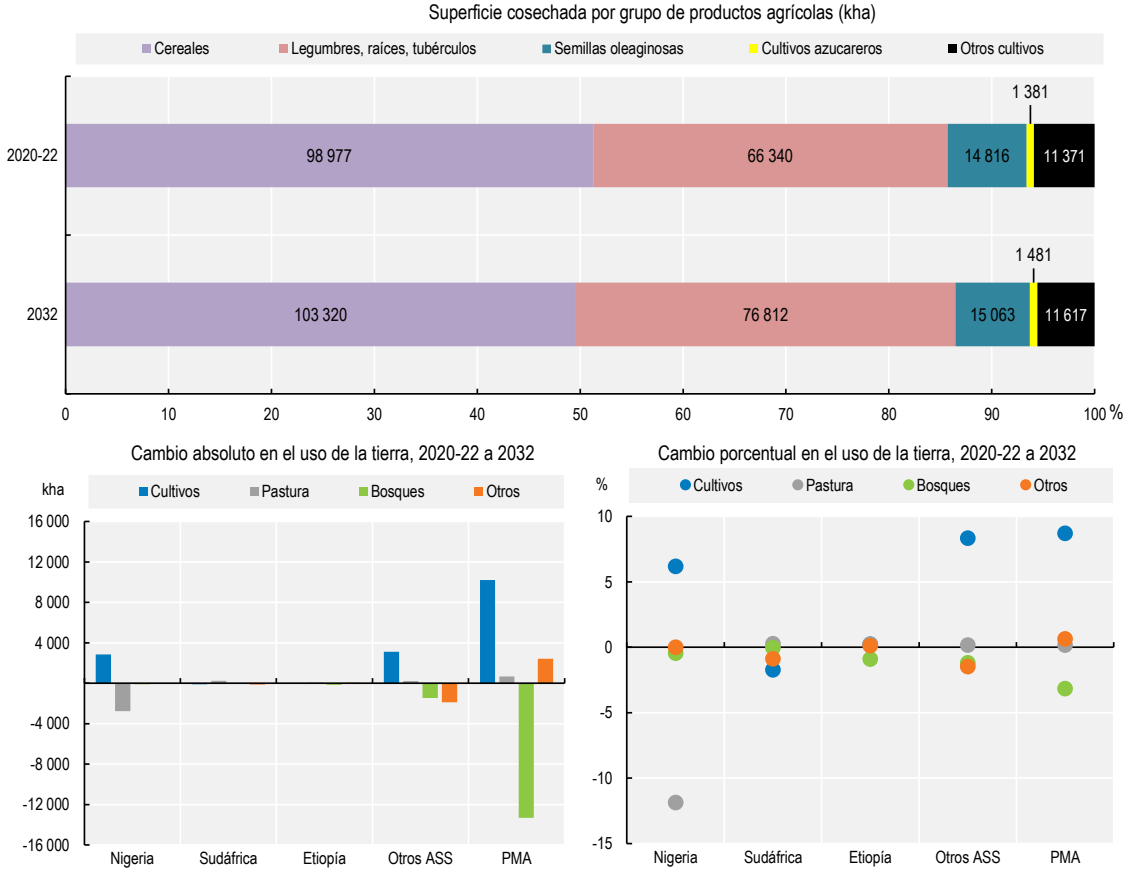
Figura 2.10. La aplicación de fertilizantes por hectárea de tierra utilizada para la producción agrícola es baja en el África subsahariana



Fuente: OCDE/FAO (2023) "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/f3in7l

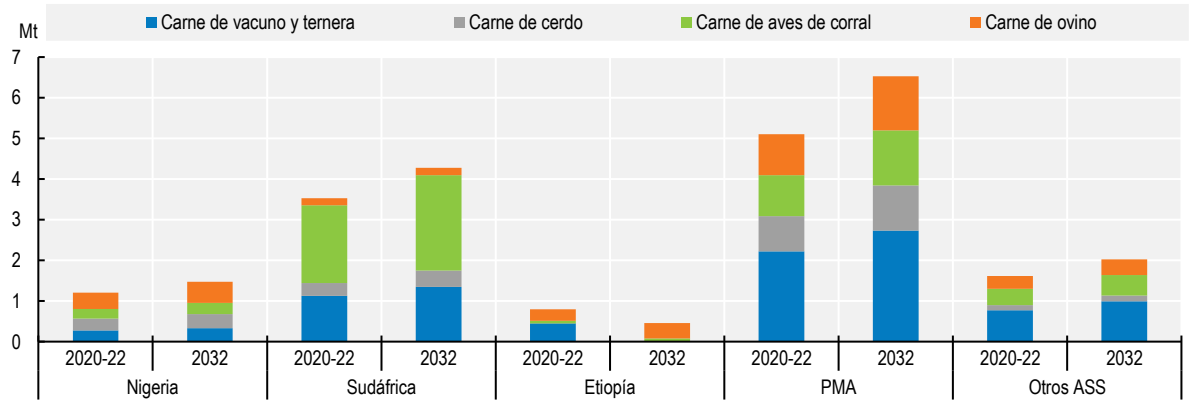
Figura 2.11. Cambio en la superficie cosechada y en el uso de la tierra en el África subsahariana



Fuente: OCDE/FAO (2023) "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/gkc2t7

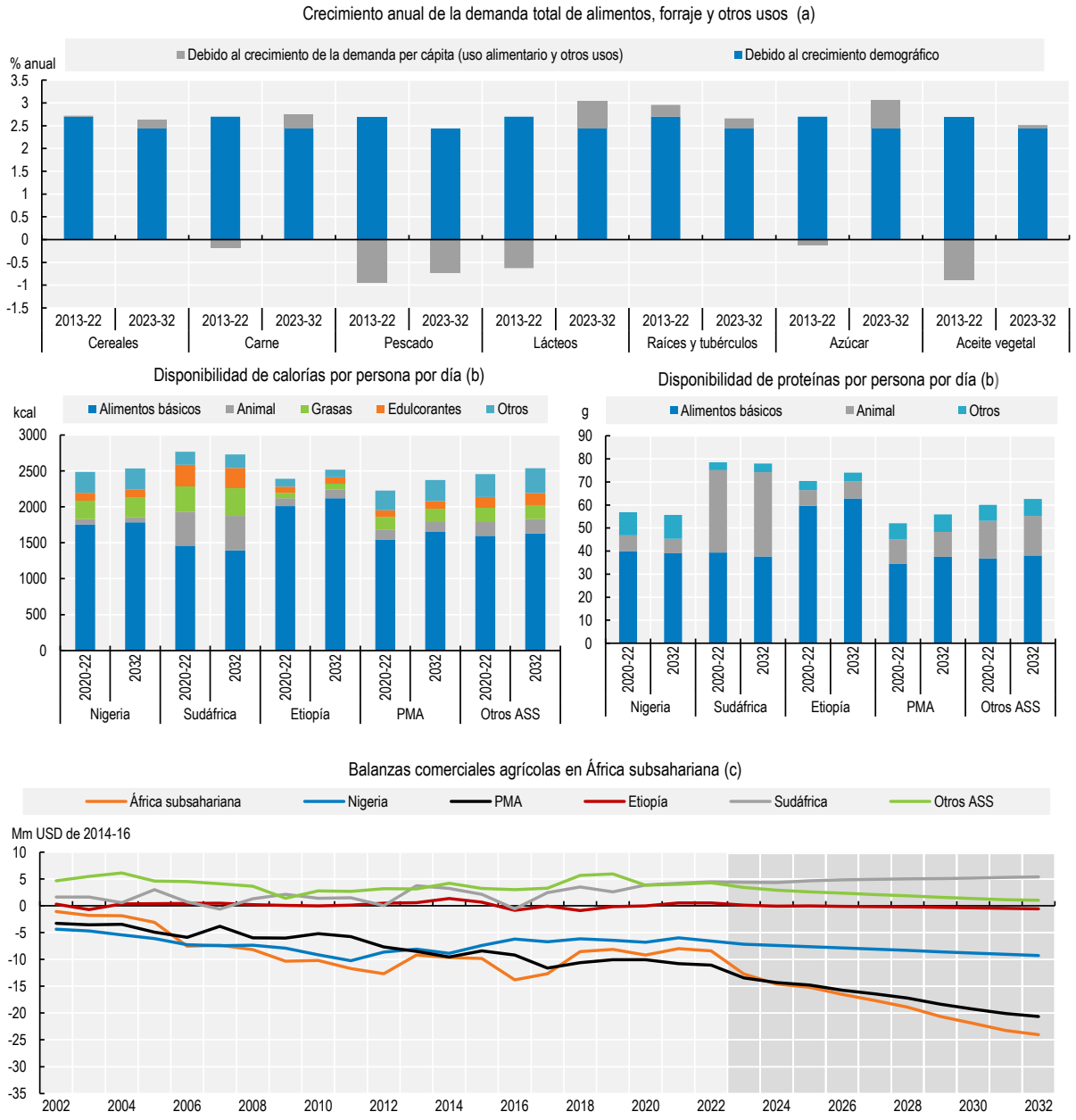
Figura 2.12. Producción ganadera en el África subsahariana



Fuente: OCDE/FAO (2023) "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/v4gdnl

Figura 2.13. Demanda de productos básicos clave, disponibilidad de alimentos y balanzas comerciales agrícolas en el África subsahariana



Notas: Las estimaciones se basan en las series cronológicas históricas de las bases de datos *Balances de alimentos* e *Índices comerciales* de FAOSTAT, e incluyen productos no contemplados en las *Perspectivas*. a) El crecimiento demográfico se calcula suponiendo que la demanda per cápita es constante al nivel del año anterior al decenio. b) Grasas: mantequilla y aceites; animal: huevo, pescado, carne y lácteos, excepto mantequilla; alimentos básicos: cereales, semillas oleaginosas, legumbres y raíces. c) Incluye productos procesados y productos pesqueros (no incluidos en los *Índices comerciales* de FAOSTAT) basados en datos de las *Perspectivas*.
Fuentes: FAO (2023), Base de datos *Valor de la Producción Agrícola* de FAOSTAT, http://www.fao.org/faostat/es/#data/QV; OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/v35alo

Cuadro 2.3. Indicadores regionales: África subsahariana

	Promedio			%	Crecimiento[2]	
	2010-12	2020-22 (base)	2032	Base a 2032	2013-22	2023-32
Supuestos macro						
Población (‘000)	845 829	1 106 238	1 445 172	30.64	2.70	2.44
PIB per cápita[1] (kUSD)	1.71	1.71	1.93	13.28	-0.56	1.21
Producción (Mm USD de 2014-16)						
Valor neto de la producción agrícola y pesquera[3]	157	200	248	24.10	2.04	2.19
Valor neto de la producción agrícola[3]	104	138	174	25.41	2.42	2.33
Valor neto de la producción ganadera[3]	36	39	49	26.65	0.72	2.46
Valor neto de la producción pesquera[3]	18	23	25	11.69	2.21	0.80
Cantidad producida (kt)						
Cereales	120 032	157 616	201 865	28.07	2.67	2.29
Legumbres	16 944	20 664	26 885	30.10	1.61	2.67
Raíces y tubérculos	71 176	96 871	123 649	27.64	2.81	2.68
Semillas oleaginosas[4]	7 575	8 662	10 030	15.80	1.11	1.45
Carne	9 651	12 241	15 216	24.30	2.02	2.25
Lácteos[5]	3 401	3 975	5 292	33.15	2.27	2.91
Pescado	6 343	8 015	8 954	11.71	2.16	0.80
Azúcar	6 795	7 632	8 876	16.30	1.34	1.52
Aceite vegetal	5 684	7 657	8 533	11.44	3.07	1.03
Producción de biocombustibles (Mnl)						
Biodiésel	0	0	0	142.91	0.00	2.16
Etanol	623	923	934	1.12	4.30	2.74
Uso de la tierra (kha)						
Uso total de la tierra agrícola	856 537	888 950	903 462	1.63	0.36	0.15
Uso total de la tierra para producción agrícola[6]	184 325	220 195	236 296	7.31	1.65	0.62
Uso total de la tierra para pastoreo[7]	672 211	668 755	667 166	-0.24	-0.04	-0.02
Emisiones de GEI (Mt $CO_{2\text{-eq}}$)						
Total	779	889	1 058	18.97	1.37	1.71
Cultivos	237	213	221	3.42	-0.46	0.29
Animal	542	674	835	23.92	2.01	2.13
Demanda y seguridad alimentaria						
Consumo diario de calorías per cápita[8] (kcal)	2 368	2 359	2 480	5.14	-0.09	0.74
Consumo diario de proteínas per cápita[8] (g)	59.9	57.6	60.1	4.39	-0.41	0.66
Consumo de alimentos per cápita (kg/año)						
Alimentos básicos[9]	182.0	187.0	197.5	5.63	-0.07	0.23
Carne	8.3	8.3	8.5	2.26	-0.32	0.26
Lácteos[5]	4.3	3.8	3.9	2.25	-0.52	0.55
Pescado	9.5	8.8	8.3	-6.35	-0.81	-0.65
Azúcar	10.5	10.6	11.4	7.34	-0.13	0.53
Aceite vegetal	7.8	7.3	7.8	7.33	-2.08	0.83
Comercio (Mm USD de 2014-16)						
Comercio neto[3]	-12	-9	-24	181.96	..	..
Valor de las exportaciones[3]	32	49	58	18.64	3.02	1.67
Valor de las importaciones[3]	43	57	82	43.01	2.00	3.05
Coeficiente de autosuficiencia[10]						
Cereales	83.5	81.9	77.6	-5.22	0.09	-0.24
Carne	87.4	83.4	77.5	-7.14	-0.71	-0.47
Azúcar	73.7	64.3	53.1	-17.47	-0.61	-1.10
Aceite vegetal	58.6	58.5	49.7	-15.05	1.21	-1.46

Notas: 1. El PIB per cápita se expresa en dólares estadounidenses (USD) constantes de 2010. 2. Tasas de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario). 3. El valor neto de los datos sobre agricultura y pesca siguen la metodología de FAOSTAT, con base en el conjunto de productos básicos representados en el modelo Aglink-Cosimo valorados a precios de referencia internacionales para 2014-2016. 4. Las semillas oleaginosas representan la soya y otras semillas oleaginosas. 5. Los lácteos incluyen la mantequilla, el queso, las leches en polvo y los productos lácteos frescos, expresados en unidades equivalentes de sólidos de leche. 6. La superficie del uso de la tierra para producción agrícola representa múltiples cosechas de cultivos arables. 7. El uso de la tierra para pastoreo representa la tierra disponible para pastoreo de animales rumiantes. 8. Las calorías o proteínas diarias per cápita representan el consumo de alimentos per cápita al día, no la ingesta. 9. Los alimentos básicos representan los cereales, las semillas oleaginosas, las legumbres, las raíces y los tubérculos. 10. El coeficiente de autosuficiencia se calcula como Producción / (Producción + Importaciones - Exportaciones)*100.
Fuentes: FAO (2023), Bases de datos *Balances de alimentos* e *Índices comerciales* de FAOSTAT, http://www.fao.org/faostat/es/#data; OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

2.4. Perspectivas regionales: Cercano Oriente y África del Norte

2.4.1. Datos de referencia

Crece la dependencia de las importaciones debido a restricciones fundamentales de la oferta

La región de Cercano Oriente y África del Norte[11] abarca un conjunto de países con diversos perfiles socioeconómicos y de ingresos. Muchos afrontan retos similares relacionados con el entorno de la producción agrícola y con una frágil base de recursos. En la región, menos de 5% del total de tierras se considera arable y los recursos hídricos son limitados, por lo que la mayoría de los países sufren escasez de agua. Tal situación es extrema en algunos de ellos. En 2020, 19 de los 22 Estados árabes se ubicaron por debajo del umbral de escasez de agua renovable de 1 000 m^3 per cápita anual, y 13 de ellos, por debajo del umbral absoluto de escasez de agua de 500 m^3 per cápita anual (UN WWDR, 2022[7]). La región también se encuentra entre las más vulnerables al cambio climático, debido a su naturaleza árida y a sus a limitados recursos hídricos.

En todo el espectro de las economías menos desarrolladas, de ingresos medios y altos, la región incluye muchos países del Golfo exportadores de petróleo, cuyas economías se conectan intrínsecamente con los mercados de la energía. Dada su contribución a los ingresos del país, el petróleo ejerce un fuerte impacto en las perspectivas de la demanda. A este respecto, la volatilidad del mercado de la energía observada en años recientes afectó en gran medida los niveles de ingreso. La economía de la región fue una de las más afectadas por la pandemia de COVID-19 y el ingreso per cápita se contrajo más de 7% en 2020, antes de repuntar, aunque moderadamente, con aumentos de menos de 2% en 2021. En 2022, el apoyo de los altos precios del petróleo aportó un nuevo ímpetu y el crecimiento se aceleró a 3.3%. La intrínseca sensibilidad de la región a la evolución del mercado de la energía implica que probablemente seguirá afrontando una considerable volatilidad a corto plazo, a medida que la guerra continúe; sin embargo, se espera que para 2032 los precios de la energía se mantengan por debajo de los niveles de 2022. Las perspectivas a mediano plazo se verán influidas también por el entorno mundial cada vez más difícil y se espera que el crecimiento per cápita de los ingresos promedie 1.7% anual durante el próximo decenio. Por consiguiente, es poco probable que constituya un gran impulsor de la demanda, lo cual resulta preocupante en una región en la que las dietas saludables no son asequibles para más de la mitad de la población (FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO, 2022[8]).

Se espera que el crecimiento demográfico, un factor importante que determina la demanda, disminuya ligeramente de 22% en el último decenio a 20% en los próximos 10 años. Esta tasa de crecimiento es la segunda después de la región de ASS y ocasionará que para 2032 la población de la región supere los 510 millones de personas. Se espera que casi dos tercios de la población residan en zonas urbanas, lo cual puede fomentar el consumo de productos de mayor valor, como carne y productos lácteos, pero también productos de conveniencia, que suelen contener aceite vegetal y azúcar.

La región se encuentra entre los mayores importadores netos de alimentos del mundo, en gran parte debido al difícil entorno de producción derivado de sus limitados recursos naturales. Las tasas de autosuficiencia son bajas para la mayoría de los productos básicos, sobre todo para los cereales, los aceites vegetales y el azúcar (Figura 2.15). La alta dependencia de las importaciones significa también que los desafíos relacionados con el comercio, surgidos en los últimos tres años han sido particularmente impactantes en la región. Los problemas logísticos y los elevados costos de envío derivados de la pandemia de COVID-19, así como la fragilidad que expuso en los sistemas de comercio mundiales, se intensificaron con la guerra. Por tradición, las existencias de trigo de la región dependen en gran medida de Rusia y Ucrania. Los trastornos iniciales en las actividades comerciales disminuyeron un poco por el acuerdo sobre cereales, el cual permitió que se reanudaran las exportaciones de Ucrania, pero los volúmenes son mucho más bajos que antes y la región se ha visto obligada a adquirir grandes cantidades en otros lugares. El aumento de los precios de los cereales importados, agravado por la depreciación de la moneda en muchos países no exportadores de petróleo, combinados con la creciente inflación y la crisis en el costo de la vida, tensionaron la asequibilidad de los alimentos básicos en zonas de ingresos más bajos y la de dietas saludables en toda la región. Considerando que los gastos promedio en alimentos representan alrededor de 17% del gasto total de los hogares y de 33% en los PMA, las crisis de los ingresos y de los precios pueden impactar de manera significativa el bienestar.[12]

Con la intención de reducir la dependencia de las importaciones de los principales cereales y, por tanto, también las correspondientes vulnerabilidades ante las alteraciones, históricamente las políticas públicas se han formulado para estimular la producción. Si bien estas políticas se orientan a disminuir el riesgo, de hecho restringieron el crecimiento, ya que dichos cereales compiten con cultivos de mayor valor por recursos hídricos limitados. Esto, a su vez, presionó a la ya escasa base de recursos de la región y con el aumento de la producción de cereales, la disponibilidad de productos frescos de mayor valor disminuyó. De otra manera, dichos productos podrían haber ayudado a mejorar la diversidad de la dieta y fomentado el aumento de los ingresos a partir de los mismos escasos recursos. El cambio climático sigue siendo un reto enorme y el conflicto geopolítico que impera en la región redujo aún más la inversión y provocó el desplazamiento de sus habitantes, lo cual obstaculiza el crecimiento de la producción.

En la actualidad, el PIB del sector de la agricultura, la silvicultura y la pesca representa solo 5% del PIB de la actividad económica y se espera que disminuya a 4% para 2032. Egipto produce casi 25% del valor neto de la producción agrícola y pesquera de la región y otro 51% se atribuye al resto de África del Norte (18% de los PMA y 33% de otros países de África del Norte). Se espera que estos porcentajes se sostengan, de modo que para 2032 África del Norte constituirá más de tres cuartas partes del valor neto de la producción agrícola de la región.

En entornos de crecimiento de bajos ingresos, y de conflictos geopolíticos que afectan a varios países, algunos de los mayores desafíos que enfrenta la región se relacionan con la facilidad de acceso a productos alimentarios asequibles para una población en crecimiento. La dependencia de las importaciones es inevitable a causa de las limitaciones en la producción y la dotación de recursos naturales, particularmente en una región muy afectada por el cambio climático, por lo que se espera que las tasas de autosuficiencia para la mayoría de los principales productos básicos disminuyan aún más. Las importaciones contribuyen en gran medida a la diversidad de la dieta y facilitan el comercio de manera eficiente, pueden impulsar el progreso hacia el objetivo de 2030 de erradicar el hambre, la inseguridad alimentaria y la malnutrición. No obstante, en un mercado mundial cada vez más volátil y fragmentado, que en años recientes ha enfrentado un cúmulo de perturbaciones graves relacionadas con el comercio, contar con políticas y prácticas de adquisición adaptables y eficaces será esencial para garantizar la seguridad alimentaria y mejorar la resiliencia. Con el fin de mitigar la vulnerabilidad, muchos países buscan activamente diversificar las fuentes de importación.

2.4.2. Producción

Se necesita con urgencia aumentar la productividad para afrontar la grave escasez de recursos

Se espera que la dependencia de la región de los mercados globales se intensifique (Figura 2.14), como reflejo de la expansión prevista de 1.5% anual de la producción agrícola y pesquera, lo que implica una desaceleración respecto del pasado decenio y por debajo de la tasa de crecimiento demográfico de 1.6% anual. La producción agrícola de los productos básicos incluidos en las *Perspectivas* constituye 40% del valor total, pero el crecimiento promedio de solo 1% anual significa que esta participación podría disminuir a 38 % para 2032. El crecimiento de la producción ganadera es más fuerte (2.1 % anual), y su participación en el valor neto total aumenta a 42% para 2032.

La producción pesquera contribuye de manera importante y comprende 21% del valor agrícola, pero el crecimiento de solo 0.9% anual es mucho más lento que en el decenio anterior y su participación disminuirá marginalmente a 20% para 2032. Casi 70% de la producción total proviene de la pesca de captura en las zonas costeras, pero las existencias de peces están bajo presión, lo cual provoca una desaceleración significativa durante el periodo de las perspectivas. El sector de la acuicultura está creciendo en importancia y durante el decenio pasado se expandió más de 5% anual, con Egipto como el principal país contribuyente. Se prevé que el crecimiento se desacelerará durante el periodo de las perspectivas, pero un 2.4% anual todavía es suficiente para incrementar la participación de la acuicultura en la producción total a 33% para 2032.

Se esperan pocos cambios en el uso total de la tierra agrícola, que se expande solo 0.5% durante el periodo de 10 años. La expansión se concentra en las regiones menos adelantadas, principalmente Sudán y Mauritania, y casi la mitad de la tierra adicional es para pastoreo. Las condiciones que imperan en la mayoría de los países de la región no son propicias para la producción agrícola a gran escala, pero se espera, que para 2032, más de la mitad del total de la tierra para cultivo se destine a la producción de cereales, lo que representa una disminución modesta de 2% de los niveles actuales. Los cereales secundarios y el trigo representan la mayor parte de la producción total de cereales y para 2032, representarán 63% y 35%, respectivamente, del total de la tierra utilizada para cereales.

En una región que enfrenta restricciones tan severas en la disponibilidad de tierra arable y de agua, el aumento de la productividad es fundamental para impulsar el crecimiento. La PTF creció apenas 1.2% anual en la década hasta 2019, impulsada en gran medida por el incremento en insumos de capital.[13] El valor generado por hectárea de tierra utilizada para la producción agrícola aumentó de manera constante en 0.8 % anual durante el decenio pasado y se espera que esto se acelere en los próximos 10 años a 1.2% anual. Dicha tendencia engloba múltiples factores. El primero es la intensificación, ya que la expansión de 1.5 Mha en la superficie total de cultivo cosechada rebasa en aumento de 1.2 Mha en tierra utilizada para dicha producción. El segundo son las mejoras considerables en los rendimientos de la mayoría de los cultivos principales. Se espera que los rendimientos de trigo mejoren en un promedio anual de casi 1%, para alcanzar tres toneladas por hectárea en 2032, casi 80% del promedio mundial. Se espera que los rendimientos de los cereales secundarios aumenten 1.8 % anual, pero solo alcancen 44% del promedio mundial. La mayor parte de los incrementos en rendimientos esperados están respaldados por mejoras en la tecnología, lo que permite esperar que el uso de fertilizantes por hectárea disminuya ligeramente en un periodo de 10 años hasta 2032.

Se espera que la producción de carne crezca casi 2.4 Mt para 2032, derivado mayormente de la carne de aves de corral. La producción avícola ya constituye 59% de la producción total de carne y el crecimiento de 2.8% anual eleva su participación a 62% para 2032. El crecimiento previsto en la producción de carne de bovino y de ovino es más lento, con 1.9% anual y 1.5 % anual, respectivamente. En el caso de la carne de ovino, esto representa una aceleración en comparación con el decenio anterior, en tanto que en la de bovino representa un giro tras una contracción histórica. El crecimiento del inventario es más

lento que el de la producción, tanto en las especies de bovino como de ovino, al reflejar el aumento esperado de la productividad en la producción de carne.

Las emisiones directas de GEI provenientes de las actividades ganaderas de la región se incrementarán 6.8% para 2032 en comparación con el periodo base 2020-2022, lo cual contrasta considerablemente con el crecimiento de 28% y 23.9% de la producción de carne y lácteos, respectivamente. Dichas diferencias ilustran con claridad que es imperativo aumentar la productividad para contener las emisiones. Ante la expectativa de que las emisiones de los cultivos disminuyan 3.2%, se prevé que las emisiones directas totales provenientes de la agricultura aumentarán 5.4% para 2032. La disminución histórica de las emisiones de GEI producidas por el valor unitario de la producción agrícola continuará.

2.4.3. Consumo

La asequibilidad limita el cambio a dietas más saludables y más diversas

En un esfuerzo por promover la seguridad alimentaria, las políticas públicas de la región se centraban tradicionalmente en apoyar el consumo de productos alimentarios básicos mediante subsidios. En años recientes, dichas políticas se ampliaron para incluir productos de origen animal. Si bien en un inicio mejoraron la seguridad alimentaria, estas políticas afianzaron aún más la dieta regional rica en alimentos básicos. Por otra parte, en años recientes empezaron a aumentar de nuevo la prevalencia de la subalimentación y el número de personas subalimentadas. En 2020, el impacto de la pandemia de COVID-19 aceleró estas tendencias. En el entorno actual de precios altos, la región no ha sido capaz de revertirlos, lo que provocó un mayor deterioro de la seguridad alimentaria en 2021, pese a que se gastó una mayor proporción del ingreso total en productos alimentarios y se implantaron varias políticas públicas para mejorar la seguridad alimentaria y elevar la resiliencia. A pesar del crecimiento acelerado de los ingresos en 2022, la combinación de los precios de los alimentos persistentemente altos y una inflación general sostenida, restringieron aún más la asequibilidad y provocó una disminución de la disponibilidad total de calorías.

Para 2032, se espera que la disponibilidad total de calorías aumente solo ligeramente a 3 034 kcal/persona/día, cifra un poco menor que el promedio mundial. Tomando en cuenta las estimaciones del desperdicio de alimentos en los hogares, la ingesta total de calorías podría ser de alrededor de 2 830 kcal/persona/día. Los aumentos limitados alcanzados durante el periodo de las perspectivas reflejan la combinación de factores. Primero, el carácter prolongado de la recuperación económica, que ocasionará que los niveles de ingreso rebasen los niveles previos a la pandemia para 2024. Segundo, la influencia de los altos precios actuales, que provoca la reducción de la disponibilidad de calorías a corto plazo. Tercero, la creciente toma de conciencia de la alimentación saludable. Sin embargo, en la región existe una gran diversidad y la contribución relativa de estos tres factores para incidir en la cantidad de calorías consumidas variará. En los PMA de Oriente Medio, la disponibilidad de calorías se mantiene baja y se espera que alcance solo 2 650 kcal/persona/día, cifra casi 15% por debajo del promedio mundial (Figura 2.19). En estos países de ingresos más bajos, la proporción del gasto total destinado a los alimentos también es mayor, lo cual aumenta los efectos de la prevalencia actual de precios altos sobre la seguridad alimentaria.

Para 2032, según las proyecciones para la dieta promedio de la región, 53% de las calorías provendrán de los cereales, cifra mucho mayor que el promedio mundial de 43%. Un fenómeno similar se aplica al azúcar, donde la participación de la región en el consumo total de calorías derivadas del azúcar será de 9%, en comparación con un promedio mundial de 8%. La dieta común, que se basa en alimentos ricos en almidón y azúcar, es rica en calorías, pero pobre en nutrientes, y suele relacionarse con una creciente incidencia de sobrepeso y obesidad, y con diversas enfermedades crónicas, como la diabetes. Al mismo tiempo, la prevalencia de la subalimentación, así como del retraso en el crecimiento y la emaciación en niños pequeños, es alta en algunos países, sobre todo aquellos de ingresos más bajos o afectados por

conflictos. Esto refleja la diversidad entre los países, pero también es señal de que la "triple carga" de la malnutrición (desnutrición, sobrepeso y deficiencia de micronutrientes) será un desafío político clave que se tendrá que abordar a mediano plazo, y la calidad alimentaria será fundamental para solucionar el problema. Sin embargo, la asequibilidad aún representa un gran obstáculo para la adopción de dietas más saludables y de mayor calidad.

Se prevé que el nivel promedio de disponibilidad de proteínas en la región ascenderá a 84 g al día en 2032, aún menor que el del periodo base. La mayor parte de la disminución se atribuye a la reducción del consumo de proteínas de origen vegetal, que no se compensa completamente con fuentes de proteínas de carne y pescado de mayor calidad. El consumo per cápita de carne de aves de corral, carne de bovino y casi todos los productos lácteos aumentará, pero por lo común menos de 1% anual.

El crecimiento del sector ganadero, en especial el avícola, aumentará 15% el uso para forraje en el próximo decenio, pero las mejoras en la eficiencia mantienen la tasa de crecimiento por debajo de la de producción de carne. Se espera que productos básicos como el maíz, la cebada y las harinas proteicas representen más de 70% del uso total para forraje. La mayor parte de las materias primas para forraje seguirá importándose; por ejemplo, las importaciones de maíz, ascenderán a 30 Mt para 2032, en comparación con 25 Mt en el periodo base. La tendencia refleja las políticas públicas que asignan mayor prioridad a la producción de cultivos alimentarios que a la de cultivos para forraje en un entorno con un potencial de producción muy limitado.

2.4.4. Comercio

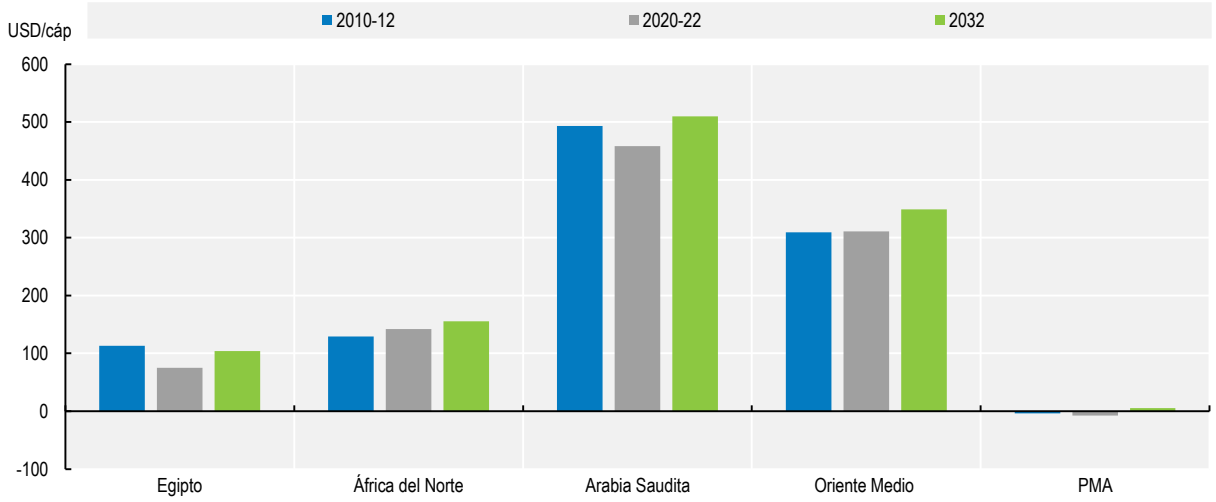
Siguen aumentando las importaciones de la mayoría de los productos

Se espera que, durante los próximos 10 años, la región dependa cada vez más de las importaciones de productos alimentarios debido a la combinación de un fuerte crecimiento demográfico y serias limitaciones en la capacidad de producción. Se espera que, para 2032, la región será la segunda con más importaciones netas de productos alimentarios —solo detrás de la de Asia Desarrollados y Asia Oriental— , pero que sobre una base per cápita será la más grande. En la región, las importaciones de alimentos por persona son más altas en la Arabia Saudita y en la zona de Otros Oriente Medio que incluye los Estados del Golfo (Figura 2.14).

A la altura de los retos logísticos y económicos de la pandemia, la facturación total de las importaciones de la región, expresada en términos reales, bajó en 2020 en relación con 2019. Después de un moderado aumento en 2021, se incrementó casi 5% en 2022, pese a los problemas en materia de comercio con la región del Mar Negro, que reflejan el grado de la recuperación económica ante los altos precios del petróleo. Se espera que en 2023 las importaciones sigan aumentando, aunque a un ritmo más lento, restringidas por los precios persistentemente altos de los productos alimentarios y el debilitamiento del crecimiento de los ingresos. Se espera que para 2032 la facturación de importaciones de la región aumente 30% en relación con el periodo base.

Se espera que las importaciones aumenten para casi todos los productos básicos, aunque en términos generales a un ritmo más rápido en el caso de la carne y de los lácteos que para los productos vegetales. Las importaciones de la región sustentarán participaciones altas y en general al alza en los mercados mundiales de muchos productos básicos para 2032, incluidos el trigo (26%), el azúcar (23%) y el maíz (15%). A la región también corresponderán altas participaciones en el comercio mundial de carne de ovino (34%), queso (21%) y carne de aves de corral (18%) para 2032. La región es un gran importador a nivel mundial, pero, dado que las importaciones conforman una participación considerable del consumo interno, los sucesos significativos en los mercados mundiales o nacionales tienen amplias implicaciones para la seguridad alimentaria de Cercano Oriente y África del Norte.

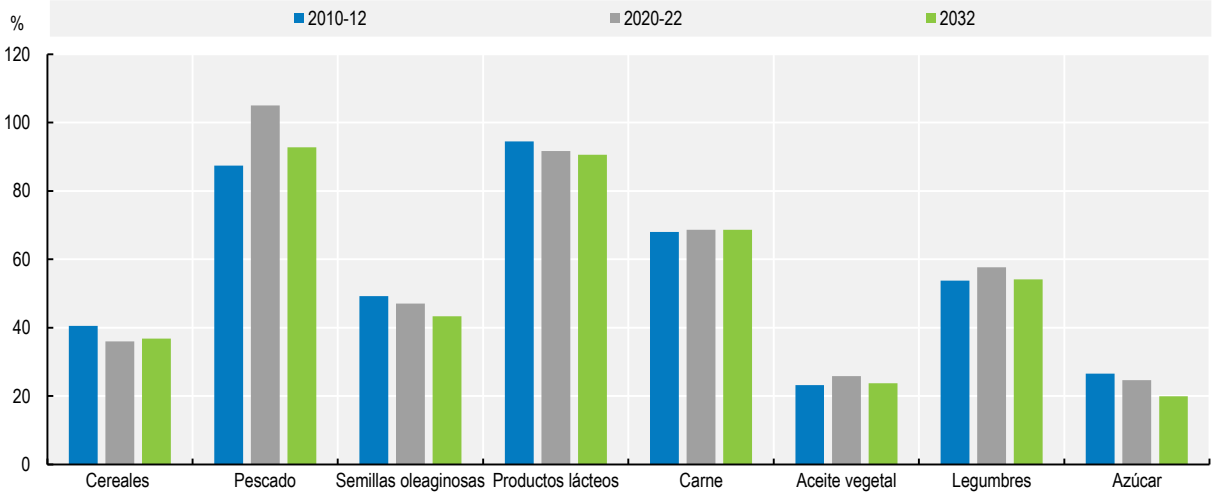
Figura 2.14. Valor de las importaciones netas de alimentos per cápita en Cercano Oriente y África del Norte (incluidos los productos procesados)



Nota: Las estimaciones se basan en las series cronológicas históricas del dominio *Índices comerciales* de FAOSTAT, que se amplían con la base de datos de las *Perspectivas*. Los productos que no se contemplan en las *Perspectivas* se amplían con la tendencia. Los valores totales del comercio incluyen también productos procesados, por lo general no cubiertos por las variables de las *Perspectivas*. Los valores comerciales se miden en dólares estadounidenses constantes del periodo 2014-2016 y los valores comerciales pesqueros (no incluidos en los *Índices comerciales* de FAOSTAT) se añadieron con base en datos de las *Perspectivas*.
Fuentes: FAO (2023), Base de datos *Valor de la Producción Agrícola* de FAOSTAT, http://www.fao.org/faostat/es/#data/QV; OCDE/FAO (2023), "OCDE/FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/a42t10

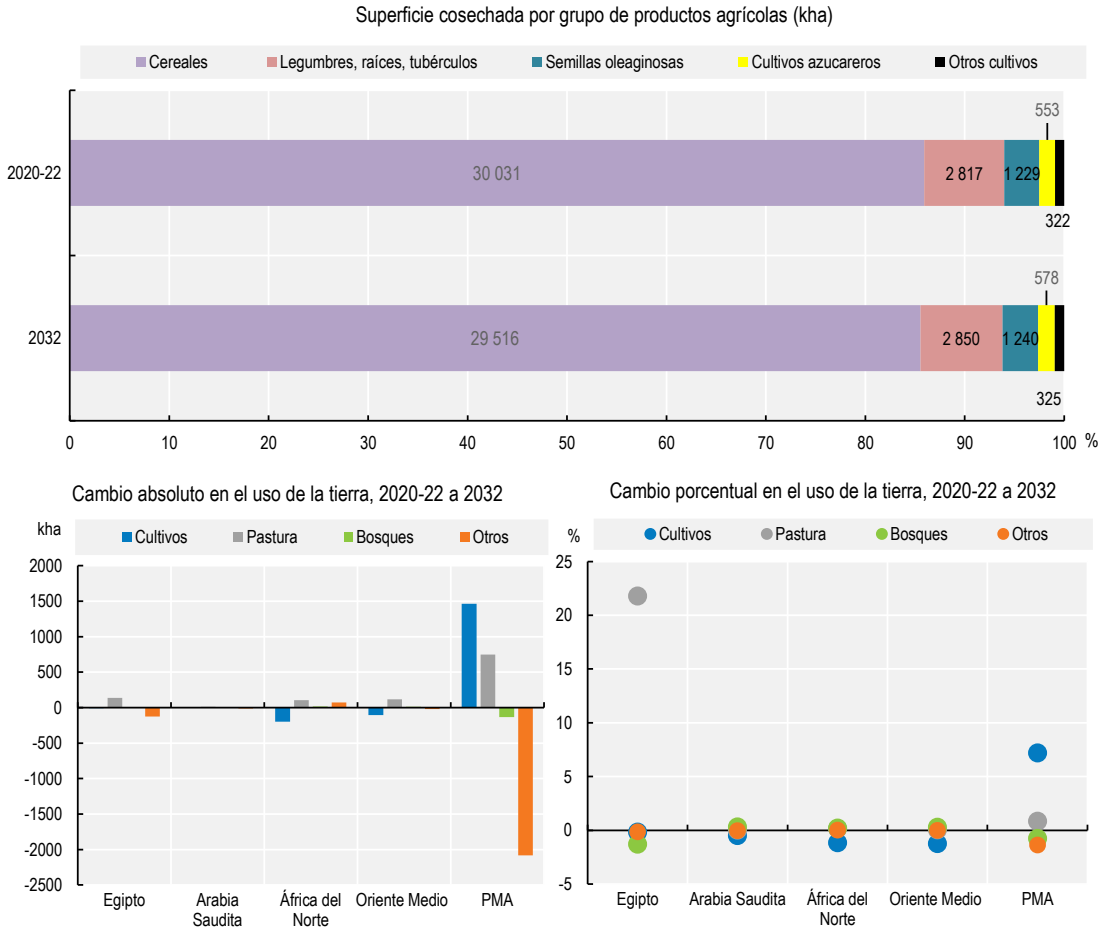
Figura 2.15. Coeficientes de autosuficiencia de determinados productos básicos en Cercano Oriente y África del Norte



Nota: El coeficiente de autosuficiencia se calcula como (Producción / [Producción + Importaciones – Exportaciones])*100.
Fuente: OCDE/FAO (2023) "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/3lmku1

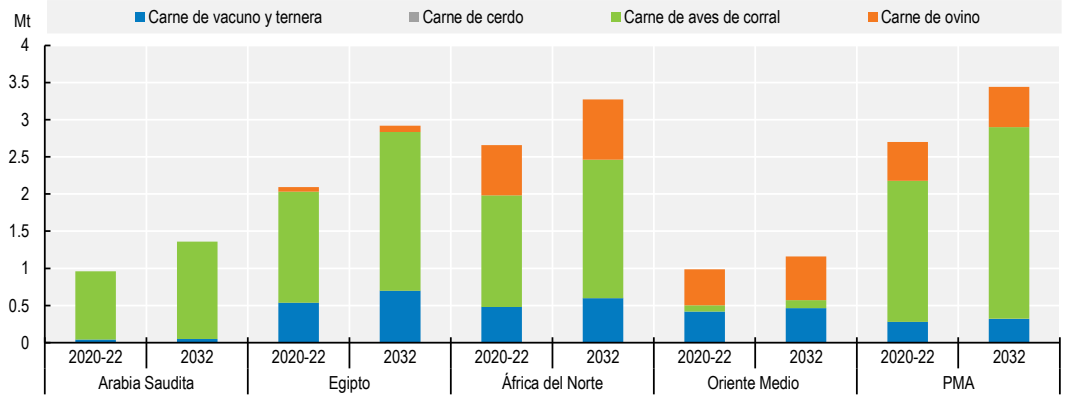
Figura 2.16. Cambio en la superficie cosechada y en el uso de la tierra en Cercano Oriente y África del Norte



Fuente: OCDE/FAO (2023) "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/39b1am

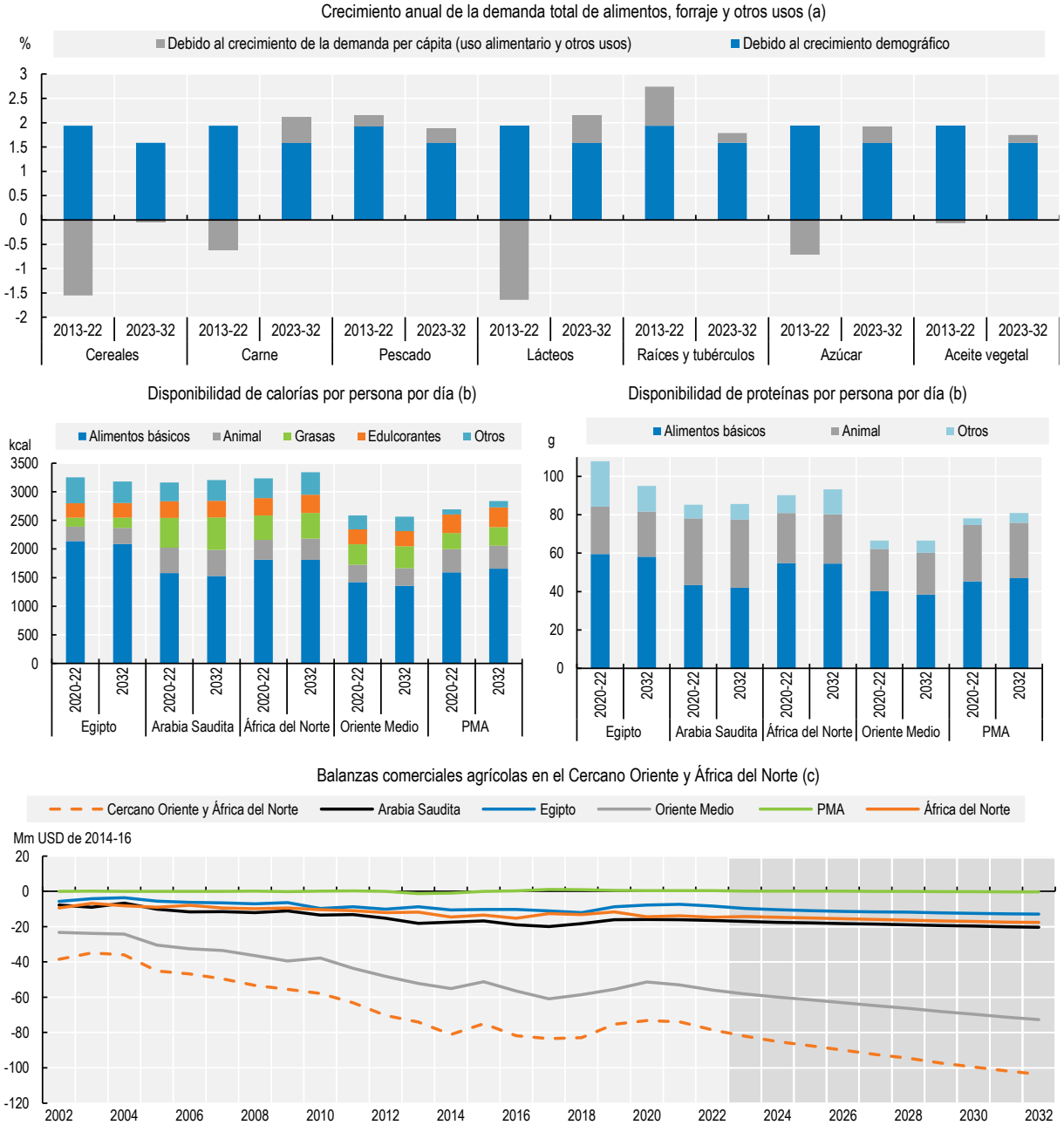
Figura 2.17. Producción ganadera en Cercano Oriente y África del Norte



Fuente: OCDE/FAO (2023) "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/q69o24

Figura 2.18. Demanda de productos básicos clave, disponibilidad de alimentos y balanzas comerciales agrícolas en Cercano Oriente y África del Norte



Notas: Las estimaciones se basan en las series cronológicas históricas de las bases de datos *Balances de alimentos* e *Índices comerciales* de FAOSTAT, e incluyen productos no contemplados en las *Perspectivas*. a) El crecimiento demográfico se calcula suponiendo que la demanda per cápita es constante al nivel del año anterior al decenio. b) Grasas: mantequilla y aceites; animal: huevo, pescado, carne y lácteos, excepto mantequilla; alimentos básicos: cereales, semillas oleaginosas, legumbres y raíces. c) Incluye productos procesados y productos pesqueros (no incluidos en los índices de comercio de la base de datos FAOSTAT) basados en datos de las *Perspectivas*.
Fuentes: FAO (2023), Base de datos *Valor de la Producción Agrícola* de FAOSTAT, http://www.fao.org/faostat/es/#data/QV; OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/7mstfx

Cuadro 2.4. Indicadores regionales: Cercano Oriente y África del Norte

	Promedio			%	Crecimiento[2]	
	2010-12	2020-22 (base)	2032	Base a 2032	2013-22	2023-32
Supuestos macro						
Población ('000)	349 438	426 622	510 419	19.64	1.94	1.58
PIB per cápita[1] (kUSD)	6.37	6.41	7.76	21.14	-0.29	1.68
Producción (Mm USD de 2014-16)						
Valor neto de la producción agrícola y pesquera[3]	62.4	78.4	91.9	17.20	2.02	1.46
Valor neto de la producción agrícola[3]	24.9	31.0	35.3	13.74	1.93	1.04
Valor neto de la producción ganadera[3]	27.0	30.7	38.2	24.14	0.77	2.14
Valor neto de la producción pesquera[3]	10.5	16.6	18.5	10.84	4.88	0.92
Cantidad producida (kt)						
Cereales	49 624	49 947	60 254	20.64	-1.61	0.94
Legumbres	1 616	1 944	2 188	12.52	2.47	1.68
Raíces y tubérculos	2 959	4 002	4 946	23.60	2.68	1.93
Semillas oleaginosas[4]	1 023	1 052	1 148	9.12	-0.52	0.93
Carne	6 882	8 439	10 798	27.95	2.27	2.39
Lácteos[5]	3 514	3 426	4 148	21.07	0.08	1.87
Pescado	3 720	5 900	6 539	10.82	4.91	0.92
Azúcar	3 056	3 252	3 330	2.40	-0.98	1.66
Aceite vegetal	1 514	2 264	2 644	16.78	6.05	0.93
Producción de biocombustibles (Mnl)						
Biodiésel	0.02	0.02	0.04	116.15	0.00	0.79
Etanol	525	556	687	23.67	1.21	1.94
Uso de la tierra (kha)						
Uso total de la tierra agrícola	459 460	419 365	421 625	0.54	0.13	0.05
Uso total de la tierra para producción agrícola[6]	44 669	51 020	52 174	2.26	1.19	0.20
Uso total de la tierra para pastoreo[7]	414 791	368 345	369 450	0.30	-0.01	0.03
Emisiones de GEI (Mt $CO_{2\text{-eq}}$)						
Total	178	188	198	5.44	0.20	0.45
Cultivos	25	26	25	-3.24	0.41	0.09
Animal	153	162	173	6.82	0.17	0.50
Demanda y seguridad alimentaria						
Consumo diario de calorías per cápita[8] (kcal)	2 908	2 914	2 921	0.23	-0.30	0.28
Consumo diario de proteínas per cápita[8] (g)	81.4	84.2	81.3	-3.51	0.3	0.3
Consumo de alimentos per cápita (kg/año)						
Alimentos básicos[9]	213.1	209.3	206.7	-1.22	-0.30	-0.17
Carne	18.0	17.6	18.7	6.09	-0.58	0.49
Lácteos[5]	12.4	10.9	11.6	5.89	-1.69	0.56
Pescado	11.2	11.4	12.3	8.07	-0.79	0.58
Azúcar	32.5	31.0	31.9	2.99	-0.93	0.29
Aceite vegetal	10.8	11.2	12.5	10.88	-1.11	0.79
Comercio (Mm USD de 2014-16)						
Comercio neto[3]	-64	-75	-104	37.74	..	..
Valor de las exportaciones[3]	22	34	39	13.76	4.27	1.15
Valor de las importaciones[3]	86	109	142	30.28	0.94	2.19
Coeficiente de autosuficiencia[10]						
Cereales	40.7	36.3	36.8	1.40	-1.30	-0.48
Carne	66.6	67.9	68.6	1.14	0.93	0.26
Azúcar	25.8	22.4	19.9	-11.08	-1.75	0.00
Aceite vegetal	22.0	25.6	23.8	-7.14	4.0	-0.8

Notas: 1. El PIB per cápita se expresa en dólares estadounidenses (USD) constantes de 2010. 2. Tasas de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario). 3. El valor neto de los datos sobre agricultura y pesca siguen la metodología de FAOSTAT, con base en el conjunto de productos básicos representados en el modelo Aglink-Cosimo valorados a precios de referencia internacionales para 2014-2016. 4. Las semillas oleaginosas representan la soya y otras semillas oleaginosas. 5. Los lácteos incluyen la mantequilla, el queso, las leches en polvo y los productos lácteos frescos, expresados en unidades equivalentes de sólidos de leche. 6. La superficie del uso de la tierra para producción agrícola representa múltiples cosechas de cultivos arables. 7. El uso de la tierra para pastoreo representa la tierra disponible para pastoreo de animales rumiantes. 8. Las calorías o proteínas diarias per cápita representan el consumo de alimentos per cápita al día, no la ingesta. 9. Los alimentos básicos representan los cereales, las semillas oleaginosas, las legumbres, las raíces y los tubérculos. 10. El coeficiente de autosuficiencia se calcula como Producción / (Producción + Importaciones - Exportaciones)*100.
Fuentes: FAO (2023), Bases de datos *Balances de alimentos* e *Índices comerciales* de FAOSTAT, http://www.fao.org/faostat/es/#data; OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

2.5. Perspectivas regionales: Europa y Asia Central

2.5.1. Datos de referencia

Mayor atención a la sostenibilidad ante el riesgo actual planteado por la guerra

La región de Europa y Asia Central[14] incluye una gama diversa de países que abarcan dos continentes y se encuentran en varias etapas de desarrollo. Existen grandes diferencias entre los distintos países en términos de recursos agrícolas, población y políticas públicas. También enfrenta múltiples riesgos, el más relevante de los cuales es ahora la guerra, que igualmente contribuye a una inflación persistentemente alta de los productos alimentarios, así como a los riesgos permanentes relacionados con las variaciones climáticas.

La región representa 12% de la población mundial, pero dado que su tasa de crecimiento para 2032 es de menos de 1%, esta proporción disminuirá. La dinámica poblacional difiere significativamente en toda la región. En Europa Occidental, que alberga a 55% de los habitantes de la región, se mantiene casi sin cambios para 2032, en tanto que en Europa Oriental se espera que disminuya 0.7%. Por el contrario, en Asia Central se espera que aumente 11%, pero que, para 2032, Asia Central aún representará solo 11% de los habitantes de la región. La tasa de urbanización es alta en toda la región y para 2032, se espera que 75% de sus habitantes residan en entornos urbanos. En Asia Central, dicha proporción es menor que en Europa y se espera que ascienda a 51% para 2032.

El ingreso promedio de la región supera los USD 26 600 per cápita anual. La cifra oscila entre casi USD 39 000 per cápita anual en las economías altamente desarrolladas de Europa Occidental, USD 12 700 per cápita en las regiones orientales dependientes de recursos y apenas USD 5 020 per cápita anual en Asia Central. Tras sobrellevar con éxito los problemas económicos ocasionados por la pandemia de COVID-19 y registrar un repunte de 5.7% en el PIB per cápita en 2021, en 2022 la guerra desencadenó una crisis humanitaria. La persistencia de dicho conflicto también afecta cada vez más a las economías europeas. La crisis energética ya había mermado el poder adquisitivo de los hogares y, dadas las acciones emprendidas por los bancos centrales para controlar el inflexible aumento de la inflación, las condiciones financieras se han endurecido en gran medida. Se espera que el PIB per cápita aumente solo 0.2% en 2023, antes de volver a subir a 1.6% anual en el mediano plazo. Gran parte de las perspectivas a mediano plazo dependerán de la duración de la guerra, pero su naturaleza prolongada actual sugiere que existen importantes riesgos a la baja para el crecimiento, mientras que los riesgos inflacionarios permanecen.

De acuerdo con las diferentes etapas de desarrollo, la participación de la agricultura primaria, la silvicultura y la producción pesquera en el PIB oscila entre menos de 2% en la Unión Europea y 13% en Asia Central. De igual manera, se estima que la participación de los alimentos en el gasto de los hogares promedió cerca de 11 % en la región durante el periodo base 2020-2022, desde alrededor de 6% en el Reino Unido

de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (en adelante, el Reino Unido) hasta cerca de 17 % en Türkiye e incluso más en muchos países de Asia Central.[15] En consecuencia, el impacto de los altos precios actuales de los alimentos, además de la inflación general elevada, diferirá entre países, con un impacto generalmente mayor en las regiones que gastan una proporción mayor del ingreso total en alimentos. Esto se manifiesta en la prevalencia cada vez mayor de una inseguridad alimentaria de moderada a grave en Asia Central, debido a la pandemia en 2020 y de nuevo en 2021, a pesar de la recuperación del ingreso. En especial en Europa del Este, estas condiciones pueden acentuarse en 2022 y 2023 debido a la guerra en curso.

Los principales productores agrícolas de la región incluyen la Unión Europea, el Reino Unido, Rusia, Ucrania, Türkiye y Kazajstán. En la actualidad representa 12% del valor mundial de la producción agrícola y pesquera, una proporción que se reducirá a 11% para 2032, en gran parte debido al estancamiento observado en Europa Occidental, con una producción que se expandirá 1.2% anual y 1.8% anual, respectivamente, en Europa del Este y Asia Central. Lo anterior refleja desigualdades históricas en la productividad de los factores en la región: en la década hasta 2019, la PTF fue de solo 6% en Europa Occidental, en tanto que en Europa del Este llegó a casi 50%, caracterizada por un gran incremento en la productividad de la mano de obra, pero a partir de una base baja.

El sector agrícola de la región superó múltiples desafíos a lo largo de la pandemia de COVID-19, entre ellos los cambios en la demanda, en términos de cantidad y de composición, dificultades logísticas y escasez de mano de obra, bajo la influencia de los desafíos en materia de movilidad de la mano de obra. Durante el año pasado, enfrentó condiciones más complejas por la guerra en curso. Desde una perspectiva histórica, Rusia fue un importante proveedor de insumos agrícolas para el resto de Europa y Asia Central, y para muchos otros países fuera de la región. Después de un pronunciado aumento inicial, los precios de los insumos comenzaron a bajar y los modelos comerciales cambiaron. Tanto Rusia como Ucrania también contribuyen significativamente a las exportaciones agrícolas. La prolongación de la guerra limita la capacidad de Ucrania para participar en actividades agrícolas y la destrucción de su infraestructura ha reducido su capacidad productiva. En diciembre de 2022, luego de ocho meses de guerra activa, la (FAO, 2022[9]) estimó que los daños al sector agrícola, derivados de la destrucción de maquinaria y equipamiento, instalaciones de almacenamiento, ganado y cultivos perennes, así como insumos y productos robados, ya rebasan USD 2 200 millones. Dada la severa reducción de los volúmenes de exportación y pese a la función facilitadora de la Iniciativa sobre la Exportación de Cereales por el Mar Negro, muchos países han tenido que buscar fuentes alternativas de importaciones.

El crecimiento de las exportaciones de la región de Europa y Asia Central ha sido notable en el pasado. Durante el último decenio, la región representó casi 13% del crecimiento total del valor neto mundial de la agricultura y la pesca, pero constituyó 38% del crecimiento de las exportaciones mundiales. Las cifras reflejan la mejora de la productividad en la producción agrícola y ganadera, junto con el crecimiento demográfico limitado y una base de consumo relativamente madura en la región. La expansión de Europa del Este contribuyó fuertemente a su creciente orientación exportadora, con aportaciones importantes de Rusia y Ucrania. Por consiguiente, se espera que esta tendencia se modere, particularmente a corto plazo, resultado de los impactos de la guerra en la producción de Ucrania y su subsecuente capacidad de exportación. Prevalecen muchos aspectos inciertos respecto de posibles soluciones al conflicto y el tiempo requerido para reconstruir la infraestructura dañada y restablecer por completo la capacidad productiva. Las sanciones impuestas a Rusia también influyen en el comercio. Si bien estas no afectan directamente el comercio de productos agrícolas y alimentarios, es posible que se produzcan efectos indirectos por los problemas logísticos y las restricciones financieras. También tendrán que ver la participación considerable del comercio que tiene lugar en la región, lo cual implica que la evolución de acuerdos comerciales preferenciales, como los que se implementarán entre el Reino Unido y la Unión Europea.

La Unión Europea representa casi la mitad del valor de la producción agrícola y pesquera de la región. La prioridad que le otorga a la sostenibilidad y al aumento de la resiliencia se refleja en la Estrategia “De la granja a la mesa” y la Estrategia sobre Biodiversidad. La Estrategia “De la granja a la mesa” vislumbra un

sistema alimentario justo, saludable, respetuoso con el medio ambiente y sostenible. Puede influir en las tendencias de la demanda, los flujos comerciales, la competitividad y el crecimiento de la producción en la región. También intervendrán otros objetivos contenidos en sus reformas a la Política Agrícola Común (PAC), como la reducción de la dependencia energética mediante el aumento de la producción de energía renovable, el fortalecimiento de la resiliencia del sector y el cambio de las dietas.

La guerra implica que, entre las regiones incluidas en las *Perspectivas*, la de Europa y Asia Central es la que enfrenta la mayor incertidumbre. Después de más de un año de guerra, incluso cuando se encuentre una solución, la destrucción generalizada de infraestructura, la pérdida de vidas y el desplazamiento de mano de obra requerirán inversiones considerables para restablecer la capacidad productiva en la cadena agroalimentaria. La incertidumbre respecto de las perspectivas en materia de producción de Europa del Este se presenta en un momento en que las políticas públicas de la Unión Europea se centran cada vez más en la sostenibilidad, lo que significa que el costo de la producción en crecimiento se elevará, particularmente ante los efectos continuos del cambio climático. En medio de las medidas actuales para reducir la dependencia energética y fomentar la resiliencia del sector agrícola, lograr aumentos sostenibles de la productividad seguirá siendo fundamental.

2.5.2. Producción

El crecimiento se desacelera con la guerra en curso en Ucrania

En comparación con el periodo base 2020-2022, se espera que el valor neto de la producción agrícola y pesquera solo crezca 7% para 2032, menos de la mitad de la tasa observada en el pasado. Lo anterior conlleva una expansión de 22% en Asia Central y de 11% en Europa del Este, en tanto que la producción de Europa Occidental aumenta menos de 2% en 2032, en comparación con los niveles actuales. Si bien se supone que Ucrania alcanzará una capacidad productiva histórica para 2032, la recuperación es lenta. Se espera que el crecimiento de la producción de Europa del Este la encabecen Türkiye y Rusia, con 26% y 9%, respectivamente. Kazajstán representa casi un tercio del crecimiento de Asia Central. En Rusia, el crecimiento se deriva del sector agrícola, en tanto que en Türkiye y Kazajstán, se espera una producción adicional considerable tanto de los productos agrícolas como de los ganaderos.

El crecimiento se deriva principalmente del aumento de la productividad, pues se espera que la disminución a largo plazo del uso de la tierra agrícola persista. La contracción de la tierra utilizada para producción agrícola, de 128 kha, es una fracción de la tierra para pastoreo de 1.9 Mha. Estos cambios conjuntos en el uso de la tierra ocultan algunas diferencias regionales. Por ejemplo, en Asia Central se espera una expansión mínima en el uso total de la tierra agrícola, pero esta es mucho mayor en la tierra para pastoreo que en la de cultivo. En Europa del Este, la tierra utilizada para la producción agrícola podría aumentar ligeramente, pero se espera una disminución considerable de la de pastoreo. En Europa Occidental, se prevé una contracción de la tierra de pastoreo y también de la utilizada para producción agrícola.

En toda la región de Europa y Asia Central, 44% del valor generado por la agricultura y la producción pesquera se atribuye al sector agrícola. El aumento de 0.9% anual es suficiente para incrementar ligeramente esta proporción para 2032. Dicho crecimiento se combina con los efectos de la intensificación en Europa Occidental y Asia Central, y de las mejoras en los rendimientos, y se ve reforzado por la innovación tecnológica. Se esperan incrementos en los rendimientos de todos los cultivos principales, que oscilan entre 0.7% anual en el caso de los cereales a 0.9% anual en el de las legumbres. A medida que los precios de los fertilizantes se normalicen, se espera que el aumento de 7% en la aplicación de fertilizantes por hectárea de tierra de cultivo contribuya a dichos incrementos.

La mayor parte del crecimiento de la producción agrícola proveniente de la región se atribuye a los cereales y las semillas oleaginosas, principalmente de Europa del Este. Se espera que Rusia, en particular, mantenga el sólido crecimiento del maíz (24%), el trigo (14%), la soya (32%) y otras semillas

oleaginosas (19%) durante el próximo decenio. Para 2032, se espera que Rusia represente 44% de la producción de soya de la región, así como 28% de otras semillas oleaginosas y 29% de trigo. El crecimiento obedece a la combinación de incrementos en los rendimientos y de expansión de la superficie, y estos cuatro cultivos representarán 2.7 Mha adicionales para 2032 en relación con el periodo base 2020-2022. Al mismo tiempo, se espera que los incrementos en los rendimientos rebasen 1% anual en trigo y maíz, y que las semillas oleaginosas sumen poco menos de 1% anual. Aparte de Rusia, también se espera un notorio crecimiento de la producción de trigo en Türkiye y Kazajstán (19% y 29%, respectivamente) para 2032. En Ucrania, que contribuye en gran medida a los aumentos históricos, la recuperación prolongada de la guerra en curso limita las perspectivas de crecimiento futuro.

La producción ganadera representa 46% de la producción agrícola y pesquera total de la región. Se espera que su crecimiento sea más lento que el de los cultivos, con solo 0.4% anual. Europa Occidental aún representa 63% de la producción ganadera de la región, pero, debido a la contracción moderada que se observará durante los próximos 10 años, en medio de su transición continua a la sostenibilidad ambiental, esta proporción disminuirá a 59% para 2032. Un crecimiento más fuerte en Europa del Este y Asia Central permitirá que dichas regiones incrementen su contribución a la producción ganadera total de la región a 39% y 12%, respectivamente. La carne de aves de corral representa la mayor parte de la carne adicional producida para 2032 y, si bien el crecimiento es sólido en casi toda la región, la mayor parte de la producción adicional proviene de Europa del Este, ya que Türkiye representa casi 40% de dicha producción adicional. Se espera que la producción de carne de cerdo se reduzca debido sobre todo a la reducción de la producción de Europa Occidental.

Casi la mitad de los productos lácteos de la región se producen en Europa Occidental, pero se espera que para 2032, dicha proporción disminuya a 44%. Esto sigue a una reducción anticipada de la producción de Europa Occidental de 5%, combinada con el crecimiento de 7% y 35%, respectivamente, en Europa del Este y Asia Central, la cual rinde un incremento neto de 5% en toda la región. Si bien se registra un aumento en los inventarios de vacas en Europa del Este y Asia Central, se prevé una contracción de 9% en Europa Occidental, principalmente en el caso de los sistemas intensivos. Dicha reducción sigue la priorización actual por parte de la Unión Europea de la sostenibilidad, que se espera que reduzca su participación en la producción mundial a menos de 15% para 2032, cifra por debajo de 17% en el periodo base 2020-2022.

La producción pesquera constituye 10% de la producción agrícola total y el crecimiento de 10.5% para 2032 bastará para mantener esta proporción. Se espera que la participación de la acuicultura en la producción total ascienda a 25% para 2032, gracias al crecimiento de 1.6% anual, en comparación con apenas 0.5% anual en el caso de la pesca de captura.

Se prevé que las emisiones directas de GEI de la agricultura permanecerán casi sin cambios a nivel regional, al aumentar solo 0.6% para 2032. Lo anterior comprende una disminución de 5% en Europa Occidental y de 4% en la Unión Europea, principalmente debido a las reducciones en los sectores ganaderos. Al mismo tiempo, se espera que las emisiones aumenten en Europa del Este y Asia Central, donde los rebaños de ganado aún van en aumento. Ante el actual aumento de la productividad, se prevé que las emisiones de GEI expresadas en relación con el valor de la producción agrícola disminuirán 6% en comparación con su nivel del periodo base 2020-2022. La disminución de las emisiones en relación con la producción es más alta en Europa Occidental con 7%.

2.5.3. Consumo

Tendencias divergentes en los alimentos de origen animal con reducciones en Europa Occidental y aumentos en Asia Central

Pese a la relativa madurez de la mayor parte de la base de consumidores de la región, el impacto de trastornos como la pandemia de COVID-19, la guerra y la creciente presión inflacionaria, sobre todo en

relación con los alimentos, se ha generalizado. Los problemas de asequibilidad son mayores en las regiones con medidas de apoyo a los ingresos menos integrales y con una proporción mayor del ingreso total gastado en alimentos. Además, en Europa del Este, la guerra en curso trajo consigo un nuevo conjunto de preocupaciones por la seguridad alimentaria y de interrupciones en la cadena de suministro, con el desplazamiento de millones de personas, daños en la infraestructura y los canales de distribución, y una considerable volatilidad de precios. Además de la región afectada por la guerra, la mayoría de los trastornos conectados con la pandemia han disminuido, pero muchas de las tendencias de consumo que los acompañaron, como los cambios en los canales de adquisición, el aumento del abastecimiento local y una mayor concentración en la "alimentación saludable", se espera que persistan, lo que influye en las preferencias de la demanda.

La disponibilidad diaria promedio de calorías per cápita de la región es mucho mayor que el promedio mundial y se prevé que aumentará solo 2%, o 54 kcal/día para superar 3 430 kcal/día en 2032. Sin embargo, esto no sucede de igual manera en toda la región. En Europa Occidental y sobre todo en la Unión Europea, se espera que la disponibilidad total de calorías disminuya, a medida que la creciente sensibilización a los temas de salud y de sostenibilidad (en especial desde una perspectiva ambiental) entre su base madura de consumidores resulte en un menor consumo de aceites vegetales y productos de origen animal. Por el contrario, se espera que la disponibilidad de calorías aumente en Europa del Este y Asia Central, 163 kcal/día y 222 kcal/día, respectivamente. Dichos aumentos se distribuyen entre casi todos los grupos de alimentos, con contribuciones importantes de cereales, aceites vegetales, carne y lácteos.

La disponibilidad de proteínas, expresada en términos per cápita, fue casi 23% mayor que el promedio mundial en el periodo base 2020-2022. Se espera que, para 2032, aumente solo 4%, para sumar 107 g/día. Si bien se esperan aumentos en toda la región, estos serán menores en Europa Occidental que en cualquier otra parte. Se prevé que más de la mitad del consumo adicional de proteína provendrá de fuentes vegetales, que a menudo se perciben como alternativas saludables. También es notorio el crecimiento del consumo de productos cárnicos y lácteos, de 0.2% y 0.6% anual, respectivamente, aunque se concentrará en Europa del Este y Asia Central. Se espera que el consumo de carne se acerque a 50 kg per cápita para 2032, más de 67% por arriba del promedio mundial.

En la Unión Europea el consumo de proteína ya es alto y los consumidores son cada vez más conscientes de los temas de salud y del medio ambiente. Por consiguiente, se espera que el consumo de productos lácteos disminuya 5%, pero se mantenga como un grupo alimentario importante; para 2032 aún se espera que aporte 13% del total de calorías y 21% del total de proteínas. El consumo per cápita de queso seguirá siendo más de seis veces mayor que el promedio mundial y el de la mantequilla lo duplicará. De igual manera, los productos cárnicos constituyen 24% de la disponibilidad total de proteína para 2032, pese a la moderada reducción del consumo total per cápita. Se espera que las disminuciones menores en el consumo de carne de cerdo, de bovino y de ovino se anulen en parte por el aumento de la ingesta de carne de aves de corral, con lo que crecerá la participación de esta en el consumo total de carne a casi 30% para 2032.

En general, en toda la región, se espera que el consumo de pescado aumente 5% y que el crecimiento más rápido tenga lugar en Asia Central y la Unión Europea. En Europa Occidental, los niveles de consumo ya son altos y se espera que para 2032 rebasen el promedio mundial casi 10%, o 2 kg per cápita. Por el contrario, el crecimiento en Asia Central, que parte de una base pequeña, solo es suficiente para que el consumo alcance 22% del promedio mundial en 2032.

La importancia relativa de los productos de origen animal en términos de consumo y producción también se refleja en el forraje, en el que la región representa casi una cuarta parte del uso mundial. Las perspectivas de crecimiento reflejan aquellas de la producción ganadera, con una notoria desaceleración de cara al próximo decenio. Se espera que el uso total de forraje solo crezca 2.6% para 2032, con una reducción de 4% en Europa Occidental que se compensa con los incrementos de 12% y 25%,

respectivamente, en Europa del Este y Asia Central. Casi la mitad del uso adicional del forraje en Europa del Este se atribuye a Türkiye. La concentración del crecimiento en Europa del Este también sustenta el ritmo más rápido de crecimiento del uso del maíz para forraje en relación con el trigo.

El impulso de la Unión Europea de aumentar la producción de energías renovables se plasma en su nuevo objetivo general de energías renovables de 32% para 2030. Pese a las reducciones esperadas en el uso de gasolina y de diésel, se espera que el uso del etanol aumente casi 8% durante los próximos 10 años y que el del biodiésel se mantenga estable. Tomando en cuenta las preocupaciones sobre sostenibilidad relativas al aceite de palma, clasificado como de alto riesgo en el marco de la nueva Directiva de Energías Renovables, se espera que su uso para la producción de biodiésel disminuya casi 11%.

2.5.4. Comercio

La lenta recuperación de las exportaciones de Ucrania depende de la resolución de la guerra

El comercio en Europa y Asia Central ha sido uno de los más dinámicos entre las regiones analizadas en este capítulo. El déficit de la región, que históricamente ha sido un gran importador neto, se redujo a solo un tercio del nivel que registraba hace 10 años. El principal impulsor de tal cambio fue Europa del Este, principalmente Rusia y Ucrania, donde los excedentes exportables en el periodo base 2020-2022 fueron mayores que el déficit una década atrás (Figura 2.19). En vista de la guerra en curso en la región, se espera que esta tendencia cambie también, al menos a corto plazo. Durante el decenio pasado, Ucrania representó casi 40% del aumento de las exportaciones netas de Europa del Este. Si bien el acuerdo firmado a mediados de 2022 en el marco de la Iniciativa sobre la Exportación de Cereales por el Mar Negro fue fundamental para facilitar la continuidad de las exportaciones provenientes de Ucrania, los volúmenes se redujeron considerablemente y, dada la disminución prevista de la producción como resultado de la guerra, se espera que las exportaciones se contraigan aún más a corto plazo. También es incierta la continuación del acuerdo sobre los cereales. Si bien la resolución de la guerra en curso facilitaría la reanudación del crecimiento de la producción y de las exportaciones a mediano plazo, el restablecimiento de su capacidad productiva y comercial probablemente requeriría una inversión y una cantidad de tiempo considerables. Bajo los supuestos del nivel de referencia, solo se espera que las exportaciones de Ucrania se recuperen a los niveles de 2021 para 2031. Por consiguiente, pese a que se espera que las exportaciones netas de Europa del Este aumenten poco más de 22% en comparación con el periodo base 2020-2022, el crecimiento absoluto de las exportaciones netas representa menos de la mitad del nivel alcanzado en el decenio pasado. Se espera que el crecimiento se concentre en Rusia y en Türkiye, donde las exportaciones aumentarán 1.9% anual y 2.4% anual, respectivamente. Aunado al crecimiento de 1.8% anual en las exportaciones de Europa Occidental, esto es suficiente para que toda la región de Europa y Asia Central alcance un pequeño superávit comercial neto para 2032.

Las exportaciones totales provenientes de la región podrían aumentar 19% para 2032, como resultado en gran medida de una expansión de 23% en las exportaciones de productos agrícolas y crecer menos (12%) en los productos de origen animal. Se espera que las exportaciones de cereales se incrementen 20%, o 32 Mt para 2032 y que Rusia represente más de la mitad de los volúmenes adicionales. Para 2032, la región de Europa y Asia Central representará 36% de las exportaciones mundiales de cereales, y tanto la región de Cercano Oriente y África del Norte como la del ASS serán importadores relevantes. En consonancia con la concentración en Rusia, más de la mitad de las exportaciones adicionales de cereales para 2032 serán de trigo, lo que elevará su participación en las exportaciones totales de cereales provenientes de la región. También se espera que las exportaciones de maíz aumenten y que, para 2032, la región aportará 22% del comercio mundial de maíz.

Europa y Asia Central contribuyen con más de 40% de las exportaciones mundiales de productos ganaderos y casi 90% de dichos volúmenes provienen de la Unión Europea. Si bien se espera que el

crecimiento de las exportaciones por parte de la Unión Europea de productos de origen animal se desacelere en comparación con el decenio anterior, para 2032 la región seguirá constituyendo 46% del comercio mundial de dichos productos. Su participación es importante en productos cárnicos y lácteos. En consonancia con la reducción de la producción, se espera que las exportaciones de carne de la Unión Europea disminuyan 16%, pero la mayor parte de ellas proviene del sector de la carne de cerdo, ya que se prevé que las exportaciones de carne de aves de corral y de carne de bovino permanecerán bastante estables. La reducción de las exportaciones de carne de cerdo implica que su participación en el comercio mundial de carne de cerdo se reducirá a 31%.

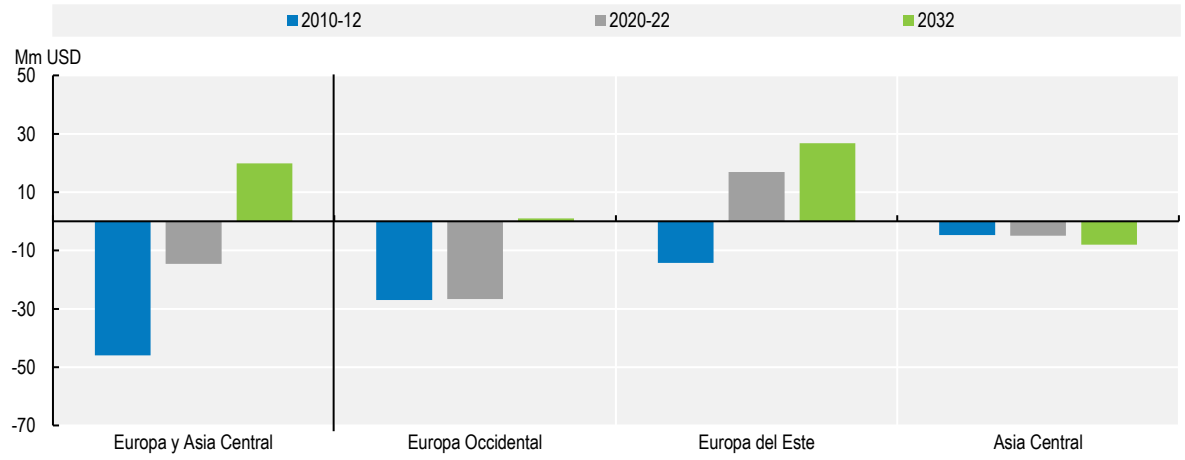
La Unión Europea constituye 28% de las exportaciones mundiales de lácteos y el crecimiento de 1.6% anual basta para sostener esta participación para 2032. Su relativa contribución y sus perspectivas de crecimiento difieren entre los diversos productos lácteos. Una proporción cada vez mayor de su pequeño fondo de producción de leche se procesará en queso y mantequilla, lo cual permitirá que las exportaciones de queso aumenten casi 28% durante los próximos 10 años, en tanto que las de mantequilla crecen 17%. Esto aumentará su participación en el mercado mundial a 43% para 2032. Por otra parte, se espera que su participación en el comercio mundial de leche descremada en polvo (LDP) y leche entera en polvo (LEP) disminuya.

La región es también un gran exportador de productos pesqueros, y los que más aportan son Rusia y Noruega. La participación de 26% de la región en las exportaciones mundiales de pescado es la más alta de las cubiertas en este capítulo. Con un crecimiento que se ralentizará hasta 0.3% anual, Asia Desarrollados y Asia Oriental captarán una mayor participación de mercado para 2032.

Pese al cambio en la orientación exportadora, la región mantiene su posición como gran importador de muchos productos agrícolas. Para 2032, se prevé que las importaciones crecerán 13%, aunque el crecimiento de Asia Central sea mucho más rápido (casi 39%), a partir de una base más pequeña. La combinación de la creciente orientación exportadora de Europa y el crecimiento de las importaciones de Asia Central implican que una proporción considerable de las importaciones adicionales podría abastecerse desde la propia región. Se espera que alrededor de 15% de las importaciones adicionales de Asia Central consista en productos de origen animal, de los cuales la Unión Europea es un gran proveedor.

Además de los productos de origen animal, la región es un importador relevante de arroz y aceite vegetal, así como de maíz y harina proteica para su uso como forraje. Tanto en el caso de la harina proteica y en menor grado del trigo, se espera que su participación en las importaciones mundiales disminuya para 2032, resultado de la desaceleración prevista del crecimiento de la producción ganadera y, por consiguiente, del uso de forraje.

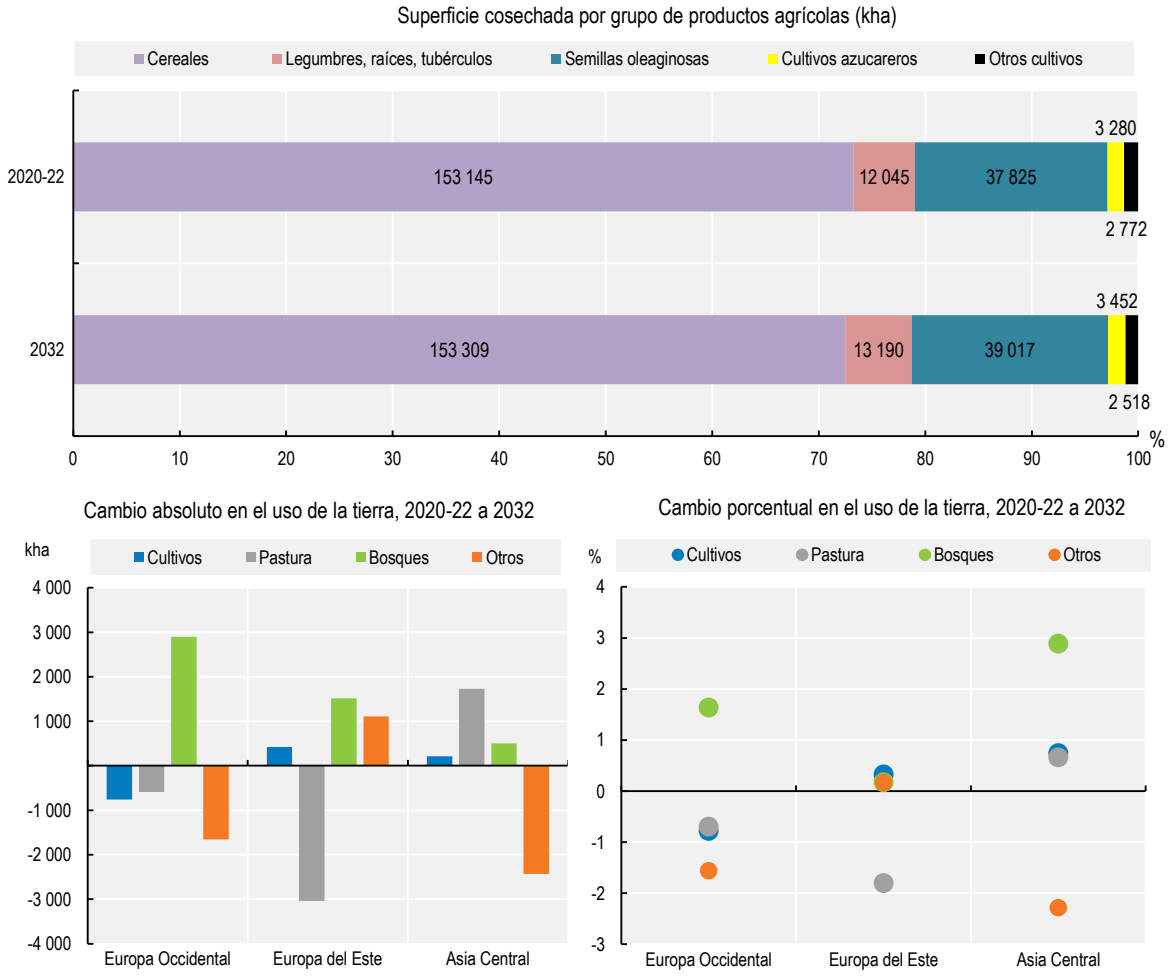
Figura 2.19. Exportaciones netas de productos agrícolas y pesqueros de Europa y Asia Central (incluidos los productos procesados)



Nota: Las estimaciones se basan en las series cronológicas históricas del dominio *Índices comerciales* de FAOSTAT, que se amplían con la base de datos de las *Perspectivas*. Los productos que no se contemplan en las *Perspectivas* se amplían con la tendencia. Los valores totales del comercio incluyen también productos procesados, por lo general no cubiertos por las variables de las *Perspectivas*. Los valores comerciales se miden en dólares estadounidenses constantes del periodo 2014-2016.
Fuentes: FAO (2023), Base de datos *Índices comerciales* de FAOSTAT, http://www.fao.org/faostat/es/#data/TI; OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/f9mvkt

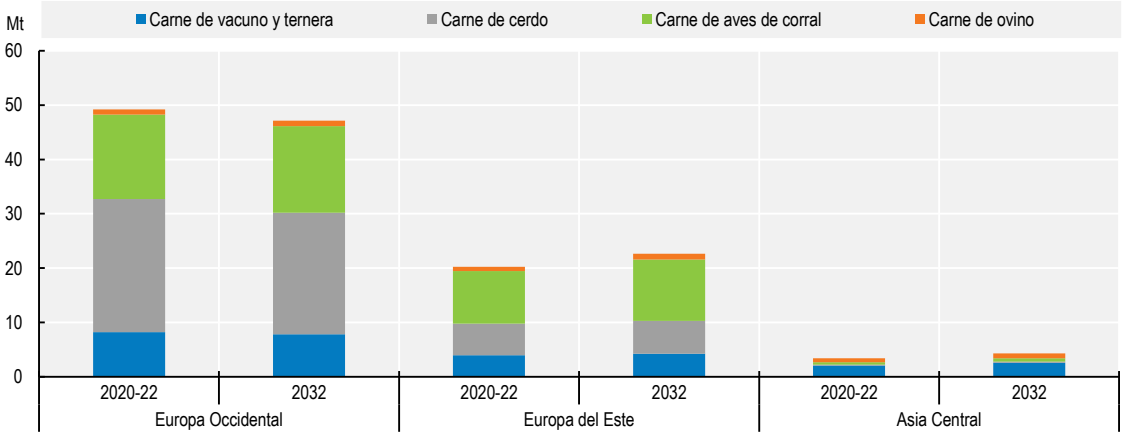
Figura 2.20. Cambio en la superficie cosechada y en el uso de la tierra en Europa y Asia Central



Fuente: OCDE/FAO (2023) "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/o4g3au

Figura 2.21. Producción ganadera en Europa y Asia Central



Fuente: OCDE/FAO (2023) "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/b95lqh

Figura 2.22. Demanda de productos básicos clave, disponibilidad de alimentos y balanzas comerciales agrícolas en Europa y Asia Central



Notas: Las estimaciones se basan en las series cronológicas históricas de las bases de datos *Balances de alimentos* e *Índices comerciales* de FAOSTAT, e incluyen productos no contemplados en las *Perspectivas*. a) El crecimiento demográfico se calcula suponiendo que la demanda per cápita es constante al nivel del año anterior al decenio. b) Grasas: mantequilla y aceites; animal: huevo, pescado, carne y lácteos, excepto mantequilla; alimentos básicos: cereales, semillas oleaginosas, legumbres y raíces. c) Incluye productos procesados y productos pesqueros (no incluidos en los *Índices comerciales* de FAOSTAT) basados en datos de las *Perspectivas*.

Fuentes: FAO (2023), Base de datos *Valor de la Producción Agrícola* de FAOSTAT, http://www.fao.org/faostat/es/#data/QV; OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/p65kns

Cuadro 2.5. Indicadores regionales: Europa y Asia Central

	Promedio			%	Crecimiento[2]	
	2010-12	2020-22 (base)	2032	Base a 2032	2013-22	2023-32
Supuestos macro						
Población ('000)	898 949	933 612	941 640	0.86	0.36	0.04
PIB per cápita[1] (kUSD)	24.14	26.67	31.98	19.89	1.17	1.62
Producción (Mm USD de 2014-16)						
Valor neto de la producción agrícola y pesquera[3]	446.1	510.2	544.4	6.71	0.90	0.67
Valor neto de la producción agrícola[3]	192.3	223.7	243.5	8.85	0.52	0.88
Valor neto de la producción ganadera[3]	205.7	234.3	243.2	3.82	1.32	0.44
Valor neto de la producción pesquera[3]	48.1	52.2	57.7	10.51	0.75	0.80
Cantidad producida (kt)						
Cereales	493 164	597 565	638 602	6.87	0.61	0.74
Legumbres	8 450	12 888	16 742	29.90	4.63	2.47
Raíces y tubérculos	28 705	31 318	33 355	6.50	1.52	0.54
Semillas oleaginosas[4]	49 460	69 540	76 464	9.96	2.19	1.08
Carne	61 798	72 875	74 075	1.65	1.66	0.26
Lácteos[5]	25 684	29 588	31 628	6.90	1.25	0.69
Pescado	17 177	18 767	20 699	10.30	0.87	0.79
Azúcar	26 768	27 232	28 733	5.51	0.74	0.42
Aceite vegetal	24 391	34 422	36 854	7.06	2.74	0.76
Producción de biocombustibles (Mnl)						
Biodiésel	11 322	17 877	1 8071	1.09	4.34	0.12
Etanol	7 028	8 402	9 266	10.28	1.46	1.03
Uso de la tierra (kha)						
Uso total de la tierra agrícola	774 111	767 890	765 863	-0.26	-0.05	0.01
Uso total de la tierra para producción agrícola[6]	254 143	254 015	253 887	-0.05	-0.03	0.09
Uso total de la tierra para pastoreo[7]	519 968	513 876	511 977	-0.37	-0.06	-0.03
Emisiones de GEI (Mt $CO_{2\text{-eq}}$)						
Total	757	787	792	0.63	0.19	0.07
Cultivos	190	204	207	1.32	0.43	0.25
Animal	555	567	568	0.18	0.06	-0.03
Demanda y seguridad alimentaria						
Consumo diario de calorías per cápita[8] (kcal)	3 269	3 307	3 359	1.57	0.05	0.32
Consumo diario de proteínas per cápita[8] (g)	99.0	100.8	104.6	3.8	0.2	0.4
Consumo de alimentos per cápita (kg/año)						
Alimentos básicos[9]	160.3	160.3	166.7	4.01	-0.15	0.39
Carne	46.2	47.8	48.7	1.85	0.20	0.16
Lácteos[5]	27.3	29.4	31.1	5.71	0.58	0.56
Pescado	18.5	18.1	18.7	3.33	-0.07	0.43
Azúcar	35.9	33.2	33.1	-0.52	-0.57	-0.02
Aceite vegetal	18.1	20.5	20.2	-1.45	0.18	0.02
Comercio (Mm USD de 2014-16)						
Comercio neto[3]	- 46	- 15	20	-235.86	..	..
Valor de las exportaciones[3]	435	573	684	19.35	2.45	1.84
Valor de las importaciones[3]	481	588	664	13.00	2.09	1.04
Coeficiente de autosuficiencia[10]						
Cereales	112.0	118.9	124.1	4.38	0.19	0.30
Carne	99.6	107.0	106.2	-0.80	0.86	0.01
Azúcar	81.9	87.6	91.7	4.70	0.96	0.53
Aceite vegetal	84.2	95.7	105.2	9.90	1.5	1.0

Notas: 1. El PIB per cápita se expresa en dólares estadounidenses (USD) constantes de 2010. 2. Tasas de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario). 3. El valor neto de los datos sobre agricultura y pesca siguen la metodología de FAOSTAT, con base en el conjunto de productos básicos representados en el modelo Aglink-Cosimo valorados a precios de referencia internacionales para 2014-2016. 4. Las semillas oleaginosas representan la soya y otras semillas oleaginosas. 5. Los lácteos incluyen la mantequilla, el queso, las leches en polvo y los productos lácteos frescos, expresados en unidades equivalentes de sólidos de leche. 6. La superficie del uso de la tierra para producción agrícola representa múltiples cosechas de cultivos arables. 7. El uso de la tierra para pastoreo representa la tierra disponible para pastoreo de animales rumiantes. 8. Las calorías o proteínas diarias per cápita representan el consumo de alimentos per cápita al día, no la ingesta. 9. Los alimentos básicos representan los cereales, las semillas oleaginosas, las legumbres, las raíces y los tubérculos. 10. El coeficiente de autosuficiencia se calcula como Producción / (Producción + Importaciones - Exportaciones)*100.
Fuentes: FAO (2023), Bases de datos *Balances de alimentos* e *Índices comerciales* de FAOSTAT, http://www.fao.org/faostat/es/#data; OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

2.6. Perspectivas regionales: América del Norte

2.6.1. Datos de referencia

Un sector agroalimentario productivo y resiliente

La región de América del Norte comprende solo dos países, pero cubre una superficie grande, en tanto que sus 375 millones de habitantes representan solo 5% de la población mundial. Esta proporción podría disminuir un poco para 2032, ya que el crecimiento demográfico en la región es lento, de solo 5.8% para el periodo de 10 años. Más de 80% de la población reside en zonas urbanas, y se esperan pocos cambios para 2032. Tanto los Estados Unidos como el Canadá son países con un alto nivel de desarrollo y con economías maduras y diversas. Esto lo confirma la baja participación de la agricultura, la silvicultura y la pesca en el PIB regional total, la cual ya se encuentra por debajo de 2% y se espera que disminuya aún más para 2032. Esta cifra no menoscaba su contribución a la agricultura mundial, de 11% de la producción total.

La contribución de América del Norte a la agricultura mundial refleja su considerable base territorial. La región representa 10% del uso de la tierra agrícola a nivel mundial y la disponibilidad per cápita de dicha tierra agrícola es la más alta entre todas las regiones incluidas en las *Perspectivas*. Su superávit comercial agrícola es el tercero más grande entre todas las regiones, después de América Latina y la de Asia meridional y Sudeste asiático, y representa 12% de las exportaciones mundiales. Aunque de carácter positivo, el crecimiento de la producción agrícola ha sido uno de los más lentos de todas las regiones y durante el decenio pasado solo superó a las regiones de Asia desarrollados y Asia Oriental y de Europa y Asia Central. Para 2032, se espera que su participación en la producción y las exportaciones mundiales disminuya, en tanto que su superávit comercial podría reducirse a solo la cuarta parte de los niveles actuales.

La región es altamente productiva, con un sector agrícola caracterizado por una fuerte intensidad de capital y el predominio de empresas agrícolas de gran tamaño y de orientación comercial que logran notables rendimientos. Sus sistemas de producción son intensivos en insumos y las tasas de aplicación de fertilizantes por hectárea de tierra para cultivo son altas, lo cual implica que el fuerte aumento del costo de los fertilizantes afectó considerablemente los márgenes de los productores. También indujo una disminución del uso de fertilizantes por hectárea en 2022, junto con un mayor foco en la optimización de la eficiencia. Las importaciones de fertilizantes a los Estados Unidos disminuyeron 22% en 2022. Si bien los precios se normalizarán durante el periodo de las perspectivas, el uso de fertilizantes por hectárea no se recuperará del todo a los niveles previos a 2022, como reflejo de las inversiones realizadas para mejorar la eficiencia en el uso, que también permite una mayor reducción del uso de fertilizantes por caloría producida. El uso agrícola de la tierra se estabilizó durante el decenio pasado, al dedicar un porcentaje constante de 37% a la producción agrícola. Por consiguiente, el crecimiento de la producción ha provenido sobre todo del aumento de la productividad. La importancia relativa de la ganadería se refleja

en su participación de 42% en el valor total de la producción agrícola, muy por arriba del promedio mundial de 36%. América del Norte aporta 13% del valor mundial de la producción ganadera, pero debido a su alta productividad, su participación en el número de cabezas de ganado es menor en términos proporcionales.

América del Norte tiene una base de consumidores madura y de ingresos altos y su ingesta de alimentos es la mayor de todas las regiones. La cantidad de calorías y de proteínas disponible para consumo es 30% y 36% mayor, respectivamente, que el promedio mundial. Por consiguiente, las preferencias del consumidor podrían influir más en la evolución de la demanda total de alimentos que el crecimiento de los ingresos. El consumo es proporcionalmente alto en productos de origen animal, que comprenden casi 30% de la ingesta total y 65% de la ingesta total de proteínas, en comparación con el promedio mundial de 18% y 40%, respectivamente. Asimismo, las dietas son altas en aceite vegetal y edulcorantes, en las que la proporción de calorías casi duplica el promedio mundial. La composición de la dieta y los estilos de vida propios de la región generaron una mayor incidencia de obesidad y de padecimientos crónicos relacionados con la alimentación, como la diabetes, aunque la pandemia de COVID-19 elevó la conciencia sobre los hábitos alimentarios saludables. Esto podría causar un efecto duradero sobre las preferencias del consumidor y se espera que la ingesta total de calorías disminuya para 2032.

Incluso en el apogeo de la pandemia, el consumo total de alimentos siguió siendo alto, lo que señala la madurez de la base de consumidores de la región, así como medidas de apoyo a los ingresos, los cuales mitigaron los efectos de la contracción económica en el poder adquisitivo. No obstante, su influencia en la composición y la distribución de las ventas de los alimentos fue muy fuerte. El gasto en alimentos fuera del hogar disminuyó, en tanto que las ventas al por menor aumentaron e indujeron cambios importantes en la cadena de suministro de alimentos para adaptarse al tipo de alimento y a los requisitos de tamaño del empaque. Weersink *et al.* (2021[10]), comentan que, pese al tiempo requerido para adaptarse a los cambios, los ajustes en la cadena de suministro mejoraron su resiliencia a futuros trastornos.

Pese a los altos niveles promedio de los ingresos y de la ingesta de alimentos, la región no es inmune a las preocupaciones sobre la seguridad alimentaria entre los niveles más bajos de su distribución de ingresos. Incluso antes de la pandemia, se estimó que entre 10% y 13% de la población de la región experimentaba inseguridad alimentaria (Tarasuk and Mitchell, 2020[11]). Pese a los efectos atenuantes de las medidas de apoyo a los ingresos, la prevalencia de una inseguridad alimentaria de moderada a grave aumentó por primera vez en 2020 y se mantuvo elevada en 2021 resultado del aumento de precios de los alimentos. El entorno actual de restricción financiera, alta inflación y precios de los alimentos persistentemente altos debilitará la asequibilidad y podría limitar el logro de mejoras significativas en seguridad alimentaria en 2022 y 2023.

La recuperación de la recesión provocada por la pandemia en 2020 fue sólida y el repunte de 5.4% en el PIB per cápita en 2021 provocó que el ingreso promedio per cápita superara los niveles previos a la pandemia. Sin embargo, este impulso duró poco y, dado que la guerra generó un nuevo ímpetu a los precios de la energía y a la creciente inflación, el crecimiento del PIB per cápita se desaceleró a 1.6% en 2022 y se espera que en 2023 sume apenas 0.1%. Las perspectivas seguirán sujetas al endurecimiento de las condiciones financieras, a medida que la política monetaria se esfuerza por mantener la inflación bajo control en medio de la guerra. En el mediano plazo, se espera que el crecimiento del ingreso per cápita se recupere a una tasa anual promedio de 1.1%, para rebasar USD 62 100 per cápita para 2032.

El uso industrial de los productos agrícolas es alto en América del Norte, y los Estados Unidos es el mayor productor de biocombustibles del mundo, al representar casi 38% de la producción mundial. Produce principalmente etanol, derivado de materias primas de maíz y algo de biodiésel derivado del aceite de soya y de aceites de cocina usados. El uso de biocombustibles en los Estados Unidos se sustenta en el Estándar de Combustible Renovable. Los Estados Unidos también exportan al Canadá grandes cantidades de etanol.

El sector agrícola de América del Norte, que es maduro, productivo y resiliente, contribuye sustancialmente a la producción y las exportaciones mundiales de varios productos. Su capacidad de aumentar la producción puede ser decisiva para normalizar el ciclo actual de precios altos en el entorno de guerra en la región del Mar Negro, sobre todo bajo condiciones meteorológicas propicias. No obstante, también enfrenta desafíos pues, según ciertas evidencias, el impresionante crecimiento histórico de su productividad se desaceleró en el decenio pasado (Fuglie, 2015[12]) y, a medida que los costos ambientales sigan en aumento, la competitividad podría mermar en el futuro.

2.6.2. Producción

El aumento de la productividad es el principal impulsor del crecimiento

Se espera que el crecimiento de la producción agrícola y pesquera en América del Norte persista, pero el incremento de 8% para 2032 es significativamente más lento que en el pasado. La fortaleza del dólar estadounidense es un factor que contribuye, combinado con la expectativa de que casi todos los precios se normalicen a partir de los altos niveles actuales y, en el mediano plazo, retomen una tendencia a largo plazo de disminución en términos reales. Se espera que el crecimiento de la producción agrícola supere a la ganadera, revirtiendo la tendencia surgida durante el decenio pasado. Para 2032, el aumento de 12% en la producción agrícola provocará que su participación en la producción agrícola total aumente a 55%, comparado con 41% en la ganadera y solo 4% en la pesquera.

La histórica disminución de la tierra utilizada para la agricultura se estabilizó durante el último decenio. Para 2032, se espera poco cambio en el uso total de la tierra agrícola, aunque en los Estados Unidos podría haber un cambio de la tierra para cultivo a tierra para pastoreo. Pese a la consecuente disminución de 1.9% en el total de la tierra utilizada para producción agrícola para 2032, se espera que la producción del sector agrícola aumente 0.8% promedio anual, apoyada por la combinación de la intensificación y los incrementos del rendimiento. Se espera que la superficie cosechada total disminuya 1.2 Mha, menos de la mitad de la disminución en el uso de la tierra. De igual manera, se espera que el valor total de la producción agrícola por hectárea de tierra aumente 14%. Dicho aumento es más pronunciado en el Canadá, donde se revierte una disminución histórica.

Se espera que la superficie dedicada a cereales y semillas oleaginosas aumente solo 2.4% para 2032, pero seguirá constituyendo la mayor parte de la superficie total cosechada, con casi 60% dedicada a maíz, trigo y soya. Entre los cultivos menores, la superficie de legumbres y algodón podría crecer 28% y 11%, respectivamente. Pese a su expansión más rápida, las legumbres aún representarán solo 4% de la superficie total de la región, pero su participación es más prominente en el Canadá con 14%. Se espera que los incrementos en los rendimientos se mantengan sólidos en todos los productos básicos, aunque las tasas de crecimiento difieran. Los rendimientos de maíz ya promedian más de 10 t/ha en el periodo base 2020-2022, cifra 80% por arriba del promedio mundial. Para 2032, se espera que aumenten solo 5%. De igual manera, se espera que los rendimientos de la soya suban 7%, en tanto que los del trigo y otros cereales secundarios rebasen 13% y 16%, respectivamente. Lo anterior refleja un grado de recuperación, dado que los rendimientos de trigo y cebada se redujeron considerablemente en 2021, a causa de las inclementes condiciones meteorológicas, en especial en el Canadá.

Los sistemas de producción de carne de América del Norte son altamente intensivos y la rentabilidad ha sido seriamente presionada en años recientes, debido en un principio a la debilidad de los precios en el apogeo del confinamiento provocado por la pandemia en 2020 y después, al aumento pronunciado y persistente de los costos del forraje. A corto plazo, dichos factores se combinaron para provocar menores volúmenes de producción de carne de cerdo y de bovino, así como una drástica desaceleración de la producción avícola. Si bien resulta evidente cierto grado de recuperación a mediano plazo una vez que los precios del forraje se normalicen, el resultado neto será un crecimiento mucho más lento de la producción de carne, el cual se espera que solo aumente 5.4% para 2032, para sumar cerca de 56 Mt.

Se espera que los Estados Unidos representen 90%. También se espera que la producción de carne de aves de corral crezca con mayor rapidez que la de cualquier otro tipo de carne y aumente 8.2% durante el periodo de 10 años, en comparación con apenas 3.3% de la carne de cerdo y 2.6% de la de bovino, cuyos ciclos de producción son más largos y cuya respuesta a la mejora de la rentabilidad toma más tiempo. En tanto que la mejora de la rentabilidad a mediano plazo podría generar cierto aumento en las operaciones con carne de aves de corral y de cerdo, el crecimiento de la producción de bovino será impulsado exclusivamente por el aumento de la productividad y el del peso en canal, ya que no se espera que para 2032 el número de rebaños bovinos se recuperen por completo a los niveles previos a 2022.

Se espera que el crecimiento de la producción de leche exceda el de la carne y, para 2032, podría aumentar 14% en relación con el periodo base 2020-2022. Dichos aumentos se derivan predominantemente de los mayores rendimientos de la leche, que son ya los más altos de todas las regiones. Respecto de los inventarios de vacas, se espera que solo aumenten 2%, principalmente en los Estados Unidos porque el rebaño de vacas lecheras del Canadá permanece casi sin cambios. Para 2032, se espera que los rendimientos de la leche en los Estados Unidos y el Canadá aumenten 10% y 20%, respectivamente. De acuerdo con las preferencias del consumidor, se espera que una creciente proporción de la producción total de leche se procese en productos como queso, mantequilla y leche en polvo, y que se destine menos a la leche líquida.

La pesca de captura aún constituye la mayor parte de la producción pesquera en América del Norte. Pese a la relativa estabilidad de la pesca de captura para 2032, el crecimiento de solo 4.3% en la producción acuícola implica que aún se espera que 88% de la producción total provenga de la pesca de captura. Esto también demuestra que la producción se verá considerablemente afectada por las regulaciones ambientales. En la actualidad, 84% de la producción total proviene de los Estados Unidos, pero se espera que la mayor parte del crecimiento de esta provenga del Canadá.

La región de América del Norte es responsable de 7% de las emisiones directas de GEI de la agricultura a nivel mundial, cifra menor que su participación en la producción mundial. Si bien se espera que el total de emisiones de la agricultura aumente 1.5% durante el próximo decenio, también se espera que las emisiones totales por unidad de valor de producción disminuyan aún más. Las emisiones adicionales provenientes principalmente de la producción ganadera, con aumentos de 0.45% anual, en comparación con 0.12% anual de la producción agrícola.

2.6.3. Consumo

Los cambios en las preferencias del consumidor son clave para las perspectivas de la demanda

El carácter altamente desarrollado de las economías de los Estados Unidos y el Canadá significa que sus consumidores maduros y de ingresos más altos gastan en alimentos solo un promedio de 6% de su gasto total del hogar. Eso implica que el ciclo actual de precios altos de los alimentos planteará menos dificultades en materia de asequibilidad que en muchas otras regiones y que las perspectivas a mediano plazo de la demanda dependerán en gran medida de las preferencias de dichos consumidores, con comparativamente menos influencia de sus medios económicos. Muchos de los cambios esperados en estas preferencias se centran en un creciente interés en los hábitos alimentarios saludables, el cual se intensificó con la pandemia de COVID-19. Un cambio como este influiría en el nivel absoluto de las calorías consumidas, así como en su composición.

El total de calorías disponibles para consumo, que incluye un desperdicio doméstico sustancial, es el más alto del mundo. Para 2032, se espera que baje casi 80 kcal/persona/día, a 3 750 kcal/persona/día, todavía 22% por arriba del promedio mundial. Si se consideran las estimaciones actuales del desperdicio de los hogares, la ingesta de calorías quedaría en 3 480 kcal/persona/día. La mayor parte de la disminución corresponde a los Estados Unidos, de modo que la reducción esperada en el caso del Canadá es mucho

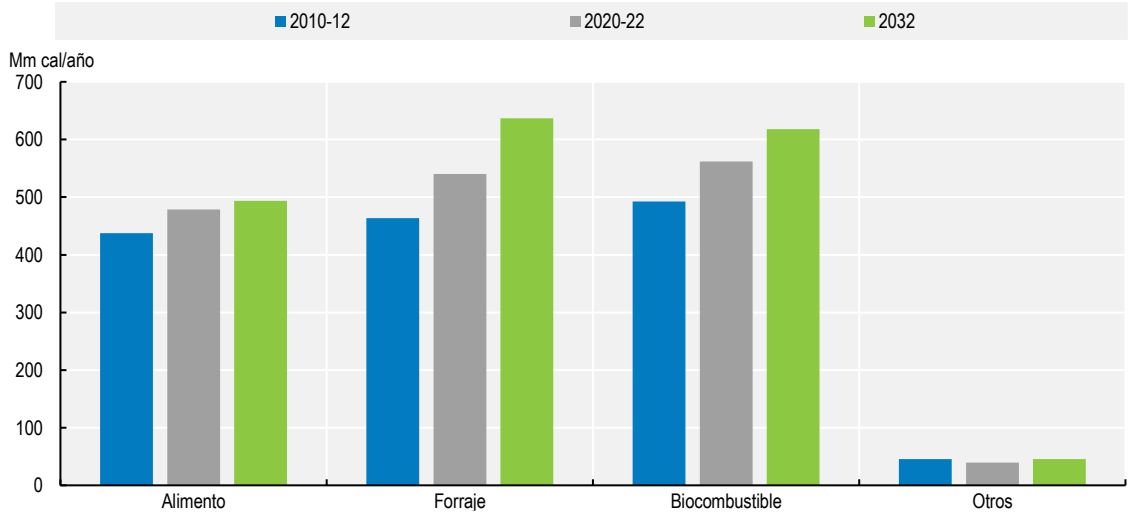
menor. En términos de composición, el creciente interés en la salud puede inducir un cambio hacia el mayor consumo de productos frescos y se espera que el consumo per cápita de frutas aumente 14%. También se prevé que fomentará la reducción en productos como aceite vegetal (-8%), edulcorantes (-8,5%) y cereales (-1,2%). Se espera que el consumo de carne se mantenga bastante estable y aumente solo 0.6% durante el periodo de 10 años, en tanto que el de productos lácteos, sobre la base de materia seca, podría aumentar 3% y el de las legumbres, que suelen percibirse como alternativas saludables, podría subir 24%. Sin embargo, dicho aumento parte de una base pequeña y, para 2032, el consumo per cápita de legumbres seguirá siendo de menos de la mitad del promedio mundial, en tanto que el consumo de productos como aceite vegetal y edulcorantes se mantendrá en 125% y 77%, respectivamente, por arriba del promedio mundial.

Se espera que la ingesta de proteínas en América del Norte aumente apenas 1.8 g/persona/día para 2032, para alcanzar 116 g/persona/día, todavía más de 30% por arriba del promedio mundial. Este aumento se deriva predominantemente de fuentes de origen animal, que se espera aumenten 2% durante el periodo de 10 años, en comparación con solo 0.4% de las fuentes vegetales. En tanto que el consumo de carne se mantiene bastante estable, la mayor ingesta de productos de carne de aves de corral y de cerdo, combinada con las reducciones en el consumo de la carne de bovino y de ovino, aún permite un aumento de 1.7% en la disponibilidad de proteínas proveniente de productos cárnicos. De igual manera, el mayor consumo de productos lácteos incluye un aumento de casi 17% en la ingesta de queso, en comparación con un aumento de 2.4% en el consumo de mantequilla y una disminución del consumo de leche en polvo y productos lácteos frescos. En general, de ahí se desprende un incremento de 1.9% de proteína disponible de los productos lácteos para 2032. También se espera que aumente el consumo per cápita de productos pesqueros para llegar a 23 kg per cápita para 2032, es decir, un aumento de 2.5% comparado con el periodo base 2020-2022. En el caso de las fuentes de proteína vegetal, un incremento de 0.4g de proteína por persona y día de legumbres, se compensa casi por completo con la reducción del consumo de cereales.

La intensidad de la producción ganadera en la región implica que el uso de forraje ya es alto y que las calorías dedicadas al forraje ya superan las consumidas como alimento en el periodo base 2020-2022 (Figura 2.23). En consonancia con la expansión de la producción de carne de cerdo y de aves de corral, se espera que el uso del forraje aumente 13% durante el próximo decenio y que el maíz y la harina proteica constituyan casi 90% del forraje adicional. Para 2032, la participación del maíz en el uso total para forraje podría aumentar 55%, en tanto que la de la harina proteica se mantiene bastante constante en 17%.

La producción de biocombustibles es un gran mercado para los cereales forrajeros en la región y representa más calorías que los alimentos o forrajes en el periodo base 2020-2022 (Figura 2.23). El creciente foco de atención en la sostenibilidad se refleja en un crecimiento futuro de 15% de la producción de biocombustibles para 2032. Casi dos tercios de dicho crecimiento se atribuyen al biodiésel, respaldado por los objetivos ampliados de combustibles renovables y los créditos fiscales para el diésel basado en la biomasa. Se espera que la prevalencia del aceite de cocina usado como materia prima aumente. El crecimiento de la producción de etanol es más lento, debido en parte a la reducción del uso de gasolina. El crecimiento positivo de la producción refleja algunas mezclas E15 adicionales, pero la mayor parte de la gasolina aún se mezclará al 10%, a medida que las limitaciones en infraestructura y tecnología restrinjan la adopción más amplia de la mezcla de nivel medio a alto.

Figura 2.23. Calorías utilizadas en alimentos, forraje y otros usos en América del Norte



Nota: Las estimaciones se basan en las series cronológicas históricas de la base de datos *Balances de alimentos* de FAOSTAT, que se amplían con la base de datos de las *Perspectivas*. Los productos no incluidos en las *Perspectivas* se amplían con las tendencias.
Fuentes: FAO (2023), Base de datos *Balances de alimentos* de FAOSTAT, http://www.fao.org/faostat/es/#data/FBS; OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/7hb1tv

2.6.4. Comercio

Los superávits comerciales siguen reduciéndose

De acuerdo con la tendencia prevaleciente durante el último decenio, se espera que el superávit comercial de América del Norte en productos agrícolas y alimentarios se reduzca aún más y que para 2032 podría ser casi 75% más pequeño que los niveles actuales. Esto es resultado del crecimiento de las importaciones netas, que se espera que aumenten 20% durante el periodo de 10 años, más del doble del aumento esperado en las exportaciones netas, que solo subirán 8.6%. La evolución comercial de los Estados Unidos también difiere de la del Canadá, donde se espera que el superávit comercial crezca 3% anual, pero que los Estados Unidos cambien de un superávit en el periodo base 2020-22 a una posición deficitaria para 2032.

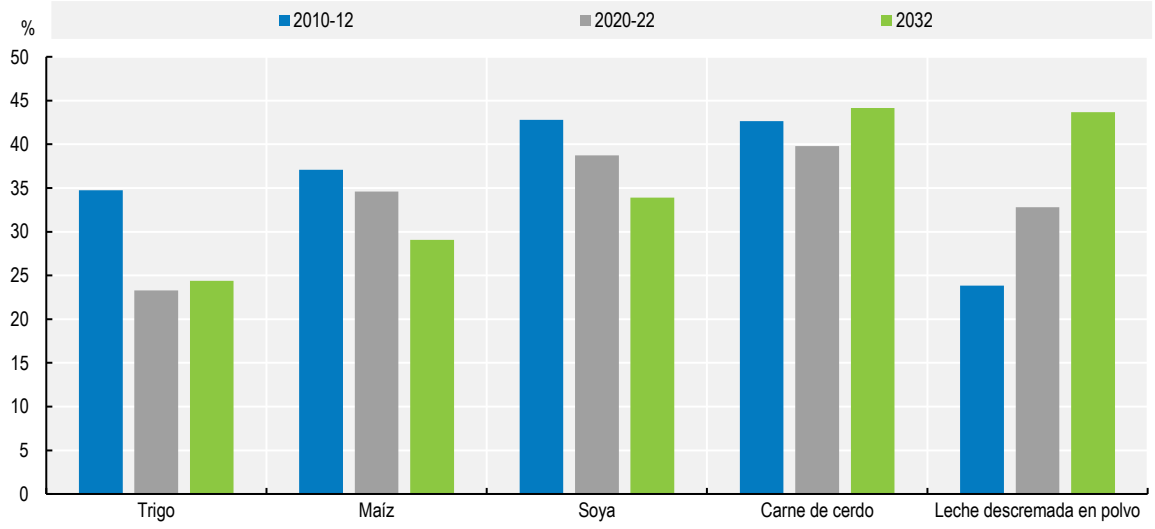
Entre los factores que contribuyen a la notoria desaceleración del crecimiento de las exportaciones de los Estados Unidos, se encuentra la desaceleración de la demanda mundial, así como sus relaciones comerciales con China, que es el mayor importador individual de productos estadounidenses y la creciente competencia de América Latina. Tras un periodo de turbulencia, las relaciones comerciales entre los Estados Unidos y China mejoraron, lo cual indica que la desaceleración prevista se debe en gran medida a la dinámica de la demanda por parte de China. El crecimiento histórico del comercio era impulsado sobre todo por productos forrajeros, como la soya y el maíz, debido al rápido aumento de las operaciones chinas de carne de cerdo y aves de corral, particularmente en los años de reconstrucción tras los devastadores efectos de la PPA. Por consiguiente, durante el decenio pasado, las importaciones de soya se elevaron casi 4% anual. De conformidad con la dinámica de la producción de carne de China, se espera que dichas importaciones se mantengan, pero el crecimiento adicional se verá limitado a solo 0.7% anual. En el caso del maíz, se espera que las importaciones de China bajen. Ante la creciente competencia de América Latina, la correspondiente reducción de las exportaciones estadounidenses de 8% tanto en el caso de la soya como del maíz, representa un giro notable, ya que estos dos productos combinados representaron 45% del crecimiento de las exportaciones durante el decenio anterior. En plena

desaceleración de la demanda de China, las oportunidades de crecimiento de las exportaciones podrían provenir del interior de la región, por medio del Tratado de Libre Comercio entre México-Estados Unidos-Canadá (T-MEC), que entró en vigor el 1 de julio de 2020 para sustituir al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). El Canadá ya es el segundo mayor destino de los productos de exportación estadounidenses y el comercio en el marco del tratado ya creció considerablemente desde sus inicios.

Se espera también que, de acuerdo con su superávit decreciente, la región de América del Norte represente una menor participación en el comercio mundial de varios productos. Algunos son la soya y el maíz, cuya participación en las exportaciones mundiales podría disminuir a 34% y 29%, respectivamente, para 2032, resultado de la creciente competencia de América Latina y el Caribe. Por el contrario, se espera que crezca la participación de mercado del trigo, debido en parte a la guerra en curso en la región del Mar Negro, la cual limita el crecimiento de las exportaciones de Ucrania, en particular. También se espera que la región de América del Norte aumente su participación en las exportaciones mundiales de etanol casi 58% para 2032. De igual manera, su participación en las exportaciones mundiales de carne de cerdo podría aumentar a 44%, en tanto que su aportación a las exportaciones mundiales de lácteos podría ascender a 17%, debido sobre todo al crecimiento de la LDP.

Pese a su superávit comercial y a su prolífico papel en las exportaciones mundiales, la región de América del Norte es también un importante importador de varios productos, entre ellos pescado, carne de bovino y de ovino. Su participación en las importaciones de carne de bovino y de ovino sigue disminuyendo, al grado de convertirse en el decenio pasado en un exportador neto de productos de bovino, pero aún se espera que para 2032 represente 14% de las importaciones mundiales. En el caso del pescado, sus importaciones siguen aumentando 1.1% anual y para 2032, representarán casi 16% de las importaciones mundiales de dicho producto. La región es también un relevante importador de frutas y hortalizas frescas, que se espera aumenten aún más para representar 18% y 23% de las importaciones mundiales, respectivamente, para 2032.

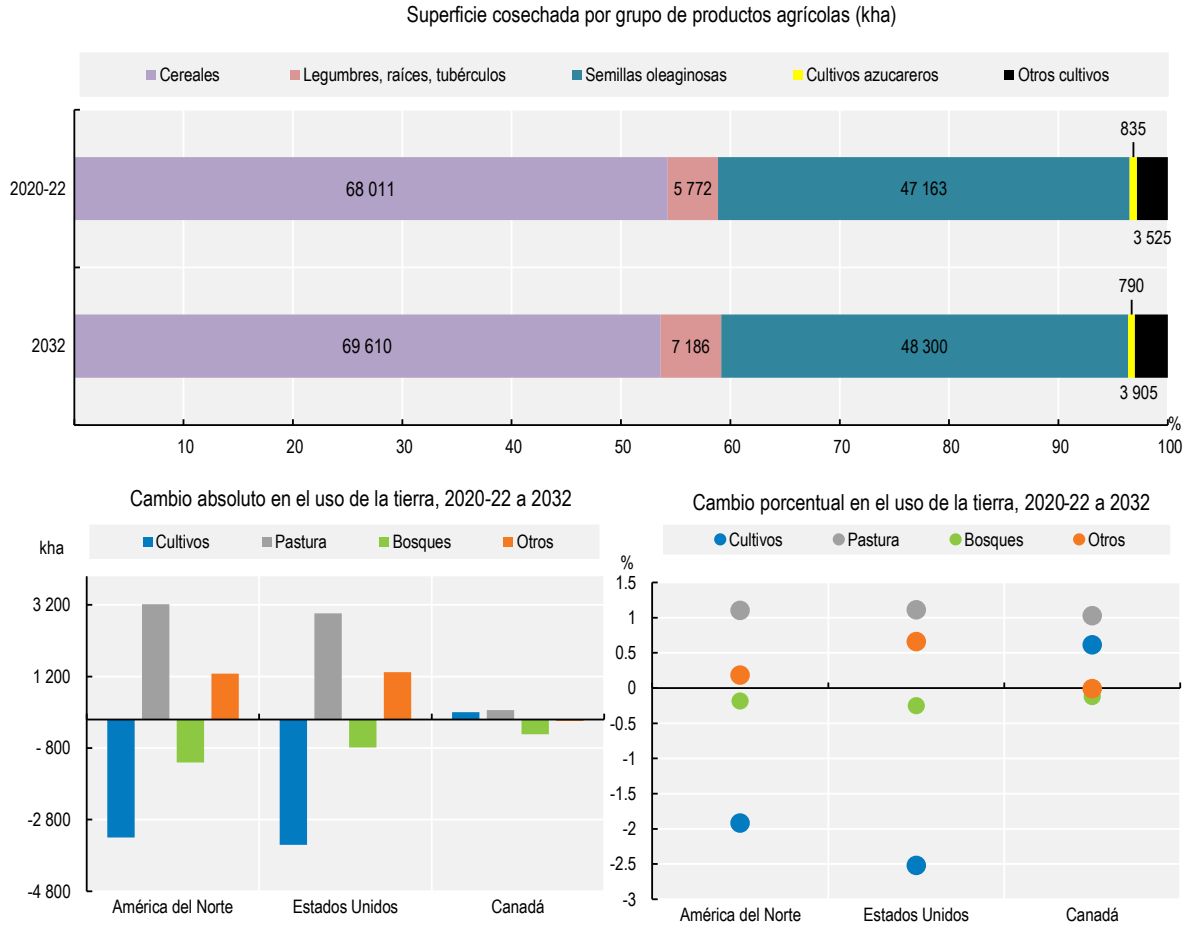
Figura 2.24. Tendencias de la participación en el mercado de exportación de determinados productos básicos en América del Norte



Fuente: OCDE/FAO (2023) "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/1s9nxb

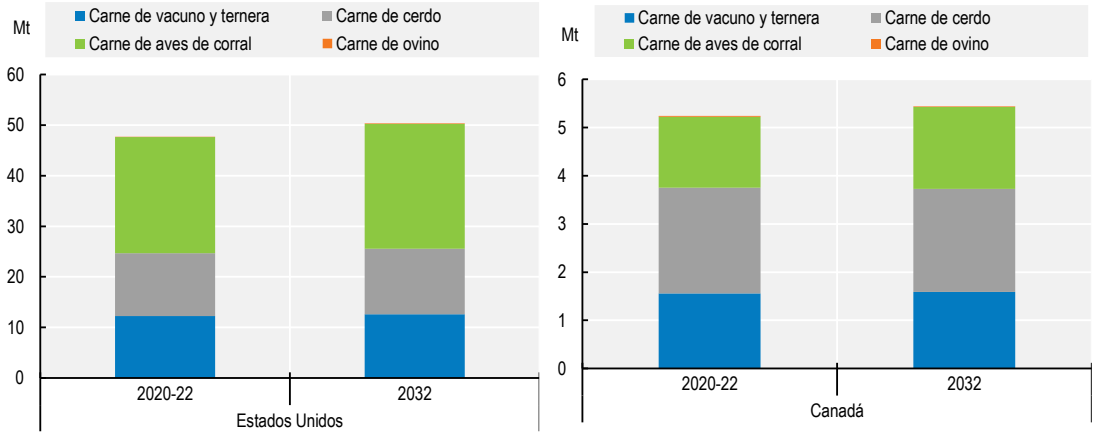
Figura 2.25. Cambio en la superficie cosechada y en el uso de la tierra en América del Norte



Fuente: OCDE/FAO (2023) "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/dy9t4h

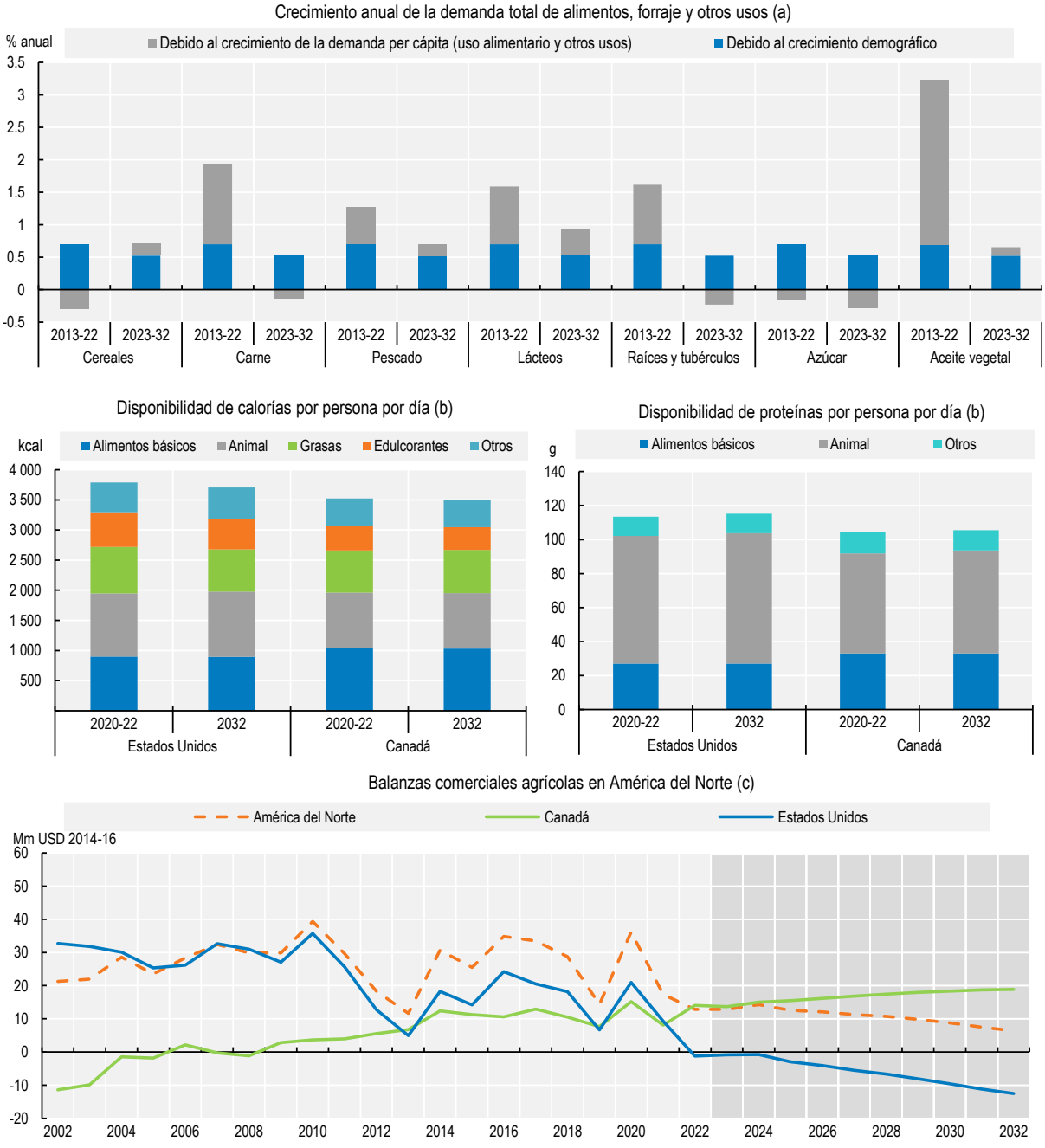
Figura 2.26. Producción ganadera en América del Norte



Fuente: OCDE/FAO (2023) "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/1ey2kp

Figura 2.27. Demanda de productos básicos clave, disponibilidad de alimentos y balanzas comerciales agrícolas en América del Norte



Notas: Las estimaciones se basan en las series cronológicas históricas de las bases de datos *Balances de alimentos* e *Índices comerciales* de FAOSTAT, e incluyen productos no contemplados en las *Perspectivas*. a) El crecimiento demográfico se calcula suponiendo que la demanda per cápita es constante al nivel del año anterior al decenio. b) Grasas: mantequilla y aceites; animal: huevo, pescado, carne y lácteos, excepto mantequilla; alimentos básicos: cereales, semillas oleaginosas, legumbres y raíces. c) Incluye productos procesados y productos pesqueros (no incluidos en los *Índices comerciales* de FAOSTAT) basados en datos de las *Perspectivas*.
Fuentes: FAO (2023), Base de datos *Valor de la Producción Agrícola* de FAOSTAT, http://www.fao.org/faostat/es/#data/QV; OCDE/FAO (2023), "OCDE/FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLin https://stat.link/b3dpoh

Cuadro 2.6. Indicadores regionales: América del Norte

	Promedio			%	Crecimiento[2]	
	2010-12	2020-22 (base)	2032	Base a 2032	2013-22	2023-32
Supuestos macro						
Población ('000)	348 230	375 243	397 039	5.81	0.70	0.52
PIB per cápita[1] (kUSD)	48.76	54.78	62.19	13.53	1.24	1.14
Producción (Mm USD de 2014-16)						
Valor neto de la producción agrícola y pesquera[3]	289.5	342.9	371.6	8.36	1.20	0.65
Valor neto de la producción agrícola[3]	154.2	182.4	203.6	11.62	0.24	0.81
Valor neto de la producción ganadera[3]	117.6	144.8	152.1	5.05	2.97	0.53
Valor neto de la producción pesquera[3]	17.8	15.8	16.0	1.06	-1.92	-0.22
Cantidad producida (kt)						
Cereales	426 672	489 245	540 956	10.57	-0.29	0.59
Legumbres	7 769	10 432	14 519	39.18	0.95	2.13
Raíces y tubérculos	5 146	5 706	5 968	4.58	1.23	0.33
Semillas oleaginosas[4]	17 574	21 874	25 423	16.22	-0.08	1.07
Carne	45 775	52 927	55 780	5.39	2.03	0.44
Lácteos[5]	12 126	14 429	16 397	13.64	1.75	1.25
Pescado	6 367	5 647	5 695	0.85	-1.72	-0.23
Azúcar	7 175	7 820	8 510	8.82	0.98	0.72
Aceite vegetal	13 990	18 407	20 842	13.23	2.74	1.15
Producción de biocombustibles (Mnl)						
Biodiésel	3142.18	10210.14	16860.78	65.14	8.46	2.80
Etanol	54 223	59 571	63 495	6.59	0.88	0.26
Uso de la tierra (kha)						
Uso total de la tierra agrícola	462 953	463 775	463 698	-0.02	0.05	0.00
Uso total de la tierra para producción agrícola[6]	171 953	172 077	168 781	-1.92	0.05	-0.18
Uso total de la tierra para pastoreo[7]	291 000	291 698	294 917	1.10	0.06	0.10
Emisiones de GEI (Mt $CO_{2\text{-eq}}$)						
Total	435	442	448	1.54	0.29	0.41
Cultivos	120	117	117	0.64	-0.72	0.18
Animal	295	301	306	1.61	0.60	0.48
Demanda y seguridad alimentaria						
Consumo diario de calorías per cápita[8] (kcal)	3 584	3 762	3 686	-2.01	0.55	-0.16
Consumo diario de proteínas per cápita[8] (g)	108.2	112.6	114.4	1.6	0.7	0.0
Consumo de alimentos per cápita (kg/año)						
Alimentos básicos[9]	129.2	125.4	124.6	-0.62	-0.09	-0.08
Carne	73.4	79.4	79.1	-0.36	1.17	-0.11
Lácteos[5]	32.0	34.6	35.7	3.15	0.78	0.41
Pescado	21.6	23.3	23.4	0.59	0.85	0.31
Azúcar	32.2	30.6	29.9	-2.31	-0.31	-0.29
Aceite vegetal	35.7	39.1	36.6	-6.37	0.36	-0.23
Comercio (Mm USD de 2014-16)						
Comercio neto[3]	29	22	6	-71.13	..	..
Valor de las exportaciones[3]	148	179	195	8.64	0.54	1.00
Valor de las importaciones[3]	119	157	188	19.88	2.02	1.58
Coeficiente de autosuficiencia[10]						
Cereales	124.5	125.8	125.8	-0.03	0.01	-0.03
Carne	116.5	115.0	114.4	-0.52	0.13	0.03
Azúcar	64.0	66.7	70.6	5.80	0.40	0.49
Aceite vegetal	99.4	93.9	97.4	3.82	-0.62	0.46

Notas: 1. El PIB per cápita se expresa en dólares estadounidenses (USD) constantes de 2010. 2. Tasas de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario). 3. El valor neto de los datos sobre agricultura y pesca siguen la metodología de FAOSTAT, con base en el conjunto de productos básicos representados en el modelo Aglink-Cosimo valorados a precios de referencia internacionales para 2014-2016. 4. Las semillas oleaginosas representan la soya y otras semillas oleaginosas. 5. Los lácteos incluyen la mantequilla, el queso, las leches en polvo y los productos lácteos frescos, expresados en unidades equivalentes de sólidos de leche. 6. La superficie del uso de la tierra para producción agrícola representa múltiples cosechas de cultivos arables. 7. El uso de la tierra para pastoreo representa la tierra disponible para pastoreo de animales rumiantes. 8. Las calorías o proteínas diarias per cápita representan el consumo de alimentos per cápita al día, no la ingesta. 9. Los alimentos básicos representan los cereales, las semillas oleaginosas, las legumbres, las raíces y los tubérculos. 10. El coeficiente de autosuficiencia se calcula como Producción / (Producción + Importaciones - Exportaciones)*100.
Fuentes: FAO (2023), Bases de datos *Balances de alimentos* e *Índices comerciales* de FAOSTAT, http://www.fao.org/faostat/es/#data; OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

2.7. Perspectivas regionales: América Latina y el Caribe

2.7.1. Datos de referencia

Las exportaciones encabezaron el crecimiento ante el aumento de los riesgos en un entorno de volatilidad mundial

La región de América Latina y el Caribe[16] abarca cerca de 2 000 Mha y tiene recursos agrícolas abundantes. Alberga a más de 650 millones de habitantes, casi 8.5% de la población mundial. Si bien su densidad demográfica promedio es baja, es la más urbanizada entre las regiones en desarrollo. Se espera que, para 2032, tenga más de 700 millones de habitantes, 84% de los cuales podría residir en zonas urbanas. Ello implica que la mayoría de los pobres de la región vive en zonas urbanas, pero, al mismo tiempo, la incidencia inflexiblemente alta de la pobreza en las zonas rurales presenta grandes desafíos.

Los trastornos de los últimos tres años revirtieron años de avances alcanzados en la reducción de la pobreza y el hambre en la región. En el apogeo de la pandemia de COVID-19 en 2020, la combinación de la recesión económica, el deterioro de las condiciones financieras y las interrupciones en la cadena de valor, provocaron un considerable aumento de la prevalencia de la subalimentación y la inseguridad alimentaria. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) señala que la pandemia llevó a la tasa de pobreza extrema en la región a 13.8% para 2021, lo que significa que la cantidad de personas que viven en pobreza extrema ascendió a 86 millones. Durante el subsecuente periodo de alza de los precios de los alimentos, la prevalencia de la subalimentación siguió en aumento y en 2021, alcanzó niveles vistos por última vez en 2006. En 2022, los precios mundiales de los alimentos persistentemente altos, agravados por la guerra y combinados con la inflación general elevada, dejó poco margen para mejorar la asequibilidad y, por consiguiente, la seguridad alimentaria, sobre todo en una región donde el costo de los alimentos saludable es el más alto de las regiones cubiertas en este capítulo (FAO, IFAD, PAHO, UNICEF and WFP, 2023[13]).

Las perspectivas económicas en gran parte de la región han sido inciertas durante algún tiempo y los niveles de ingreso per cápita se contrajeron 1.5% en promedio anual durante el decenio pasado. Los desafíos estructurales preexistentes acentuaron los efectos de la pandemia de COVID-19 y en 2020, el PIB per cápita disminuyó en 7.1%. Impulsado por los altos precios de los productos básicos y la relevante función del comercio en la región, el PIB repuntó 5.9% en 2021 y 2.7% más en 2022, lo cual facilitó que el ingreso per cápita rebasara los niveles previos a la pandemia. En 2023, el repunte se enfrenta a una nueva resistencia, el aumento de la inflación ha alcanzado un máximo de 25 años, las tasas de interés suben y las condiciones mundiales son menos solidarias. Los precios de los productos básicos se están suavizando y la demanda mundial se debilita ante condiciones financieras más estrictas. Por consiguiente, se espera que el crecimiento del PIB per cápita en América Latina y el Caribe se desacelere a menos de 1% en 2023. Entre la amplia gama de países que conforman la región, la magnitud del repunte y la

subsecuente desaceleración difieren, dependiendo de la composición de la actividad económica y el grado de riesgos internos que potencian los efectos globales.

A mediano plazo, se espera que el PIB per cápita se incremente 1.6% anual, para sumar USD 10 500 per cápita para 2032. La cifra es solo 6% mayor que la de 2014 y se mantiene 21% por debajo del promedio mundial de USD 13 342. En promedio en toda la región, se estima que los hogares gastan alrededor de 16% del gasto total en alimentos. Esto indica que el ciclo actual de altos precios de los alimentos, combinado con la inflación elevada y el crecimiento más lento de los ingresos a corto plazo, podrían afectar en gran medida la seguridad alimentaria de cara al próximo decenio.[17] En los países con mayor inestabilidad macroeconómica, dicho efecto podría ser aún más fuerte.

La agricultura en la región es sumamente diversa. Las estructuras de las explotaciones agrícolas van desde grandes explotaciones comerciales orientadas a la exportación hasta cerca de 15 millones de pequeñas explotaciones agrícolas familiares responsables de gran parte de la producción de alimentos de la región (OECD/FAO, 2019[14]). La producción agrícola y pesquera representa casi 8% del PIB total. Dicho porcentaje aumentó en el punto álgido de la pandemia, gracias al firme desempeño de la agricultura y la exención de restricciones por el confinamiento. El prolongado periodo con precios altos rindió más beneficios al desempeño agrícola al sostener su participación en el PIB total. A medida que otros sectores continúen con su proceso de recuperación y los precios de los productos básicos agrícolas se normalicen, se prevé que la participación de la producción agrícola y pesquera en la actividad económica total bajará a menos de 7% para 2032. Impedimentos a corto plazo, como la sequía en el Brasil o la Argentina, podrían acelerar esta disminución.

La región contribuye de manera importante a la agricultura a nivel mundial. Entre 2020 y 2022, representó 14% del valor neto de la producción agrícola y pesquera del mundo y su participación en las exportaciones totales es mayor de 17%. La importancia de las exportaciones agrícolas de la región viene demostrada por el crecimiento de su participación en el valor total de la producción, la cual aumentó a 45%. El histórico crecimiento de las exportaciones se alcanzó gracias al aumento en la competitividad y al crecimiento de la PTF de 40% entre 2000 y 2019.[18] Pese a la menor participación de los insumos de mano de obra, el crecimiento de la producción se fortaleció con el aumento de los insumos materiales, sobre todo los fertilizantes, que se duplicaron durante el periodo de 2000 a 2019. La cada vez mayor presión de los costos durante los dos años pasados, combinada con las limitaciones de disponibilidad en 2022 después del inicio de la guerra, frenaron las tasas históricamente altas de aplicación de fertilizantes. Debido a que el crecimiento esperado para el próximo decenio estará encabezado predominantemente por las exportaciones, la eficiencia en el uso de los insumos y el éxito de sus estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático serán fundamentales para mantener y aumentar la competitividad, al igual que los enfoques mundiales respecto de la apertura al comercio y un creciente interés en la sostenibilidad ambiental por parte de algunos importadores importantes. Pese a la significativa orientación de la región a las exportaciones, varios países que la conforman son también importadores netos, como Panamá, El Salvador y la mayoría de los de la zona del Caribe; sin embargo, el comercio intrarregional sigue siendo escaso.

Al ser el mayor exportador neto de todas las regiones analizadas en las *Perspectivas*, resulta paradójico que algunos de sus grandes retos se relacionen con la seguridad alimentaria. Dichos retos se derivan de las limitaciones de asequibilidad, más que de la disponibilidad, y se sustentan con la combinación de problemas en cuestión de distribución del ingreso y de los altos precios actuales. Un factor importante ha sido el aumento de la pobreza durante el decenio pasado, agravado por trastornos como la pandemia y la inestabilidad macroeconómica en muchos países. La sólida orientación exportadora de la región protegió al crecimiento agrícola de los desafíos macroeconómicos, pero también la hizo vulnerable a la cada vez mayor volatilidad, a las condiciones financieras más estrictas y a la mayor debilidad de la demanda mundial de importaciones a corto plazo. El creciente interés pospandémico en el desarrollo de cadenas de suministro nacionales y la mayor conciencia de la sostenibilidad ambiental por parte de algunos importadores podría influir en la política comercial y en las perspectivas de las exportaciones a

futuro. Otros temas relacionados con el comercio surgen de la mayor concentración de las exportaciones por destino, lo cual expone a la demanda de exportaciones a mayores riesgos de mercado. Además de los riesgos relacionados con el comercio, las estrategias de adaptación de los sectores y la resiliencia a los efectos del cambio climático serán esenciales para el crecimiento sostenido.

2.7.2. Producción

Un crecimiento constante y sostenido del rendimiento impulsa los cultivos y la ganadería

Se prevé que la producción agrícola y pesquera de la región aumentará 12% para 2032, a un ritmo mucho más lento que en el pasado. Se espera que casi 70% de dicho crecimiento provenga de la producción agrícola (+17%), en comparación con un incremento más moderado de 11% en el sector ganadero y una contracción de 10% en el valor de la producción pesquera. Por consiguiente, la participación de los cultivos en el valor total de la producción aumentará más hasta llegar a casi 60% para 2032, con 42% adicional atribuido a la ganadería y 9% a la pesca.

La abundancia de tierras de la región contribuye a un fuerte crecimiento de la producción agrícola, el cual se deriva de la combinación de expansión e intensificación. Se espera que el total de tierra utilizada para la agricultura aumente 6.3 Mha, con lo que se revierte una histórica tendencia a la baja. La cifra incluye una expansión de 7.1 Mha de la tierra para cultivo, así como una pequeña reducción de la de pastoreo. Ante la creciente prevalencia de cultivos dobles, la expansión de la superficie cosechada total, de 7%, es mucho más rápida que la del uso de la tierra para cultivos. De los 13.9 Mha añadidos a la superficie cosechada total para 2032, más de la mitad se dedica al maíz y la soya, que representan 29% y 22% de la expansión, respectivamente, para 2032. La región ya representa poco más de la mitad de la producción mundial de soya y se espera que esta participación aumente a 54% para 2032. Por consiguiente, las fluctuaciones de la oferta en la región, particularmente del Brasil, que es su mayor productor, pueden causar una considerable volatilidad de precios a nivel mundial. Esto se observó con el fuerte aumento de los precios de la soya bajo condiciones de sequía en 2021 y, ante el continuo cambio climático, dichos sucesos podrían ser cada vez más frecuentes. Muchos países de la región ya se ven afectados por las difíciles y prolongadas sequías, lo cual influye en su potencial productivo, así como en la prevalencia de desastres naturales, como los incendios forestales. Bajo condiciones meteorológicas normales, la región tiene un gran potencial de cerrar brechas de suministro causadas por la reducción en la producción de Ucrania, pero la gran incertidumbre derivada de la guerra en curso en la región del Mar Negro acentúa aún más las respuestas de los precios a las condiciones meteorológicas en la región de América Latina y el Caribe. Si bien su aportación a la producción mundial de maíz es menor que la de soya, el crecimiento de la producción, de 1.5% anual, es suficiente para impulsar la participación de la región en la producción total de maíz a 19% para 2032 y más de la mitad corresponderá al Brasil.

Además de la expansión de la superficie, los incrementos de los rendimientos fueron clave para el fuerte crecimiento de la producción de la región. Esta hace un uso intensivo de fertilizantes y sus tasas de aplicación por hectárea aumentaron con mayor rapidez que cualquier otra región durante el decenio pasado. El alza reciente de los precios aumentó la toma de conciencia sobre las bondades de optimizar la eficiencia en el uso de fertilizantes y durante los próximos 10 años, se espera que las tasas de aplicación por hectárea aumenten solo 4%. No obstante, la combinación de la innovación tecnológica y prácticas que optimizan la eficiencia sustenta los incrementos en rendimientos esperados en la mayoría de los principales cultivos, incluido un incremento de 9% en los rendimientos de los cereales y de 12% en los de las semillas oleaginosas para 2032. Ello también permite un aumento adicional de 12% del valor neto de producción por hectárea de tierra para cultivo, así como una reducción de 6% en los fertilizantes requeridos por caloría producida.

La región aporta 16% de la producción ganadera mundial y, si bien se espera que el crecimiento de 1% anual sea más lento en el sector agrícola, es suficiente para sustentar su aportación al valor global. Las

perspectivas de crecimiento son sensibles a los riesgos planteados por enfermedades de los animales. Entre los diferentes tipos de carnes, se espera que la de aves de corral sea la que crezca más rápido, con lo que representará poco más de 60% de la producción adicional de carne para 2032. Su ciclo de producción corto apoya las mejoras rápidas de la genética y la conversión de forraje, sustentando las perspectivas de crecimiento, en tanto que la baja de los precios del forraje en relación con la carne en el mediano plazo fomentará la expansión. Se espera que la carne de bovino y la de cerdo crezcan 0.9% anual y 1.2% anual, respectivamente, pero que el sector bovino será más grande y para 2032 representará 22% de la producción adicional de carne. El aumento de la productividad será fundamental para el crecimiento, ya que la expansión de 9% en la producción de carne de vacuno se deriva de un aumento de solo 3% en el rebaño bovino para 2032.

La producción pesquera comprende solo 11% del valor total de la producción de la región y se espera que dicha participación disminuya a 9% para 2032, debido a la contracción de 10% en la producción total. La producción se deriva todavía principalmente de la pesca de captura, pero la acuicultura se está desarrollando en varios países y se espera que para 2032 contribuya con 30% de la producción pesquera total. Se espera que la pesca de captura se muestre volátil durante el periodo de proyección, por los efectos intermitentes de El Niño, que han ejercido gran impacto sobre la región y tienden a afectar a los peces utilizados para la producción de harina y aceite de pescado.

Se espera que las emisiones de GEI de la agricultura aumenten 3% durante el próximo decenio, proveniente de productos agrícolas y ganaderos. Se espera que, para 2032, la región represente casi 18% de las emisiones mundiales de la agricultura, cifra mayor que su participación en la producción total. No obstante, en relación con el valor neto de la producción agrícola, las emisiones por unidad de valor de la producción disminuirán constantemente durante los próximos 10 años.

2.7.3. Consumo

Los hábitos alimentarios son complejos, pero están en evolución

Una década de crecimiento en la disponibilidad total de calorías en la región se estancó en gran medida desde 2015. Ello refleja los movimientos en los niveles de ingreso per cápita, los cuales bajaron motivados por la inestabilidad macroeconómica. En fechas más recientes, la pandemia provocó la recesión en 2020 y el subsecuente incremento de los precios de los alimentos restringió más la asequibilidad de los productos alimentarios nutritivos, lo cual dio como resultado años consecutivos de disminución de las calorías disponibles para consumo. Se espera que para 2032, la ingesta per cápita promedio llegue a 3 111 kcal/persona al año, pero el crecimiento es lento, de solo 3% para el periodo de 10 años. Esto destaca un aumento de solo 89 kcal/persona/día, debido a los incrementos en el consumo de cereales, carne, lácteos y aceite vegetal, junto con el consumo reducido de azúcar. A pesar de la disminución de 2 kg por persona al año para 2032, el consumo de azúcar de la región se mantiene alto, casi 65% por arriba del promedio mundial.

En una región afectada por la doble carga de la persistente inseguridad alimentaria y la malnutrición en todas sus formas, en medio de la creciente prevalencia de sobrepeso y obesidad, la reducción del consumo de azúcar refleja un giro hacia una mayor conciencia sobre temas de salud, que se beneficia de la puesta en marcha de iniciativas como la legislación relativa al etiquetado de envases y los impuestos sobre las bebidas dulces azucaradas. Si bien los intentos para inducir una alimentación saludable pueden empezar a rendir frutos, el ciclo actual de altos precios de los alimentos sigue poniendo en peligro la seguridad alimentaria y la calidad nutricional. Los costos persistentemente altos de las dietas saludables y las limitaciones de asequibilidad entre quienes perciben ingresos más bajos, afectan tanto la calidad como la cantidad de ingesta de alimentos, pese al impacto positivo de iniciativas como programas de alimentación escolar, que se estima que beneficiarán hasta 37% de los miembros más pobres de la población.

Se espera que la ingesta de proteínas per cápita aumente a 90 g/persona/día para 2032, esto es un aumento de 3.5 g/persona a partir de los niveles actuales. Dicho incremento se debe en gran parte a los productos de origen animal, que representan dos tercios del crecimiento en la disponibilidad de proteína. Se espera que el consumo de carne se incremente 2.9 kg per cápita a casi 53 kg/persona/año para 2032, esto es alrededor de 80% más que el promedio mundial. El crecimiento se deriva de la carne de aves de corral y de cerdo, cuyo consumo se espera que aumente 0.6% anual, en tanto se espera una disminución moderada del consumo de carne de bovino para 2032. El consumo de pescado en la región es aún bajo, alrededor de la mitad del promedio mundial, pero se incrementará 0.3% anual, para sumar 11 kg/persona/año para 2032.

Se espera que el uso del forraje aumente 13% durante los próximos 10 años, a un ritmo más rápido que el de la producción de carne y lácteos. Esto sucede pese a la mejora genética esperada que da como resultado mejoras continuas en los índices de conversión del forraje y refleja una mayor intensificación en los sistemas de producción ganadera, que es parte integral del crecimiento. Más de 60% del uso adicional para forraje proviene del maíz y 24% adicional de la harina proteica, lo cual refleja coeficientes característicos en las raciones para aves de corral y que generan un crecimiento de 15% en el maíz y la harina proteica para uso como forraje.

La región hace también una gran aportación al mercado mundial del etanol y se espera que para 2032 aumente su participación en la producción mundial a 31%. El Brasil constituye casi 90% de la producción y uso de etanol en la región. Sostenido por su programa RenovaBio, diseñado para reducir la intensidad de las emisiones como parte de los compromisos adquiridos en la COP 21, se espera que su uso de etanol se incremente 35% durante el próximo decenio. Su tasa de crecimiento de la producción es ligeramente más lenta, 33%, y se espera que la caña de azúcar se mantenga como una materia prima primaria. Por tanto, la participación del Brasil en las exportaciones mundiales de etanol podría bajar a 15% para 2032.

2.7.4. Comercio

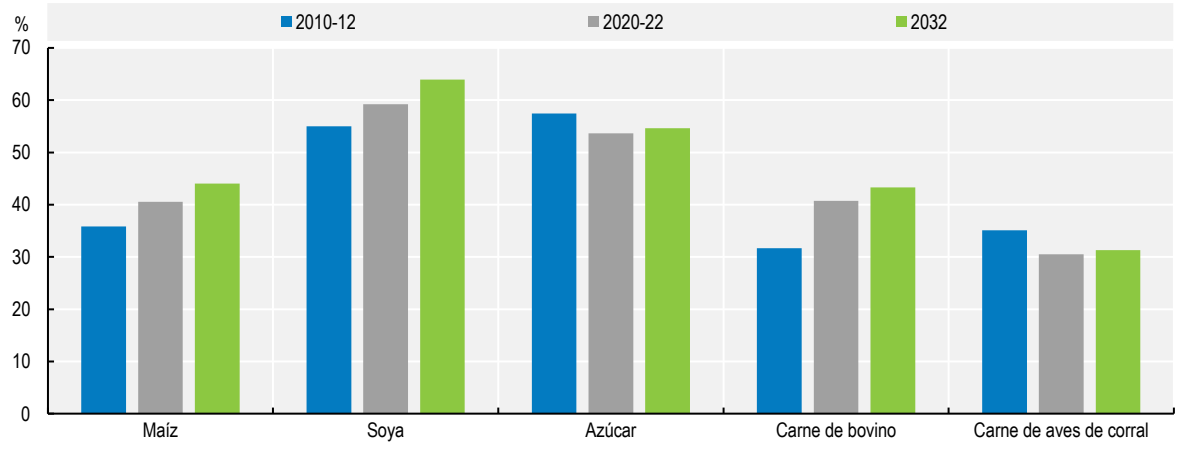
Las exportaciones son clave para el crecimiento agrícola sostenido

La región de América Latina y el Caribe es el mayor exportador neto entre todas las regiones incluidas en este capítulo. Las exportaciones han sido parte integral de su crecimiento agrícola, con lo que reducen su exposición a la inestabilidad macroeconómica dentro de la región y mejoran su resiliencia ante trastornos exógenos. La participación de las exportaciones en la producción agrícola total aumentó con constancia y se espera que ascienda a 50% para 2032. Esto se basa en una expansión esperada de 27% de su superávit comercial para productos agrícolas, el cual también impulsará su participación en las exportaciones mundiales a casi 18% para 2032. El Brasil es el mayor exportador de la región y el principal impulsor del crecimiento, pero su expansión prevista de 1.8% anual es significativamente más lenta que el 6% anual conseguido durante el decenio anterior. Otros países que contribuyen de manera destacada al crecimiento de las exportaciones regionales incluyen a México y la Argentina, en tanto que también se espera que las exportaciones de fruta fresca del Perú aumenten rápidamente.

La región es uno de los principales exportadores mundiales de diversos productos básicos y se espera que para 2032 mantenga una participación en las exportaciones mundiales de más de 30% de maíz, soya, azúcar, carne de vacuno y de aves de corral, y harina de pescado. En el caso del maíz, la soya y la carne de vacuno, el crecimiento esperado de las exportaciones es suficiente para aumentar su participación en el mercado mundial de 44%, 64% y 43%, respectivamente. También se espera que su participación en las exportaciones de azúcar y carne de aves de corral aumente ligeramente a 55% y 31%, respectivamente, en tanto que la reducción de los volúmenes de producción resulta en una disminución de su participación en las exportaciones mundiales de harina de pescado.

La importancia de las exportaciones para la agricultura de la región se destaca por su posición central en el comercio mundial, así como la función decisiva de las exportaciones en el impulso al crecimiento de la producción. El crecimiento sostenido dependerá de la orientación continua al comercio abierto en el mercado mundial. Los trastornos de los últimos tres años expusieron los puntos vulnerables del sistema de comercio mundial, el cual generó obstaculizaciones logísticas y costos al alza. En plena crisis, muchos países exportadores impusieron políticas comerciales que priorizan el suministro interno, con lo que crean oportunidades para la región de América Latina y el Caribe, que no impuso restricciones para aumentar su participación en el mercado de las exportaciones. Al mismo tiempo, en muchas partes del mundo se ha priorizado el desarrollo de cadenas de suministro internas para moderar los riesgos de trastornos. Durante los próximos 10 años, la evolución de las relaciones comerciales en varias partes del mundo influirá en la región al abrir nuevas oportunidades y riesgos adicionales. Si bien el crecimiento impulsado por las exportaciones ha sido útil en el pasado, el mercado mundial es cada vez más volátil y el comercio internacional cada vez más frágil, con riesgo de fragmentación geopolítica. La mejora en la integración del mercado interno y del funcionamiento de pequeñas y medianas empresas, cooperativas y explotaciones agrícolas familiares podrían expandir el comercio en la región para así diversificar las oportunidades de mercado e impulsar la resiliencia del sector.

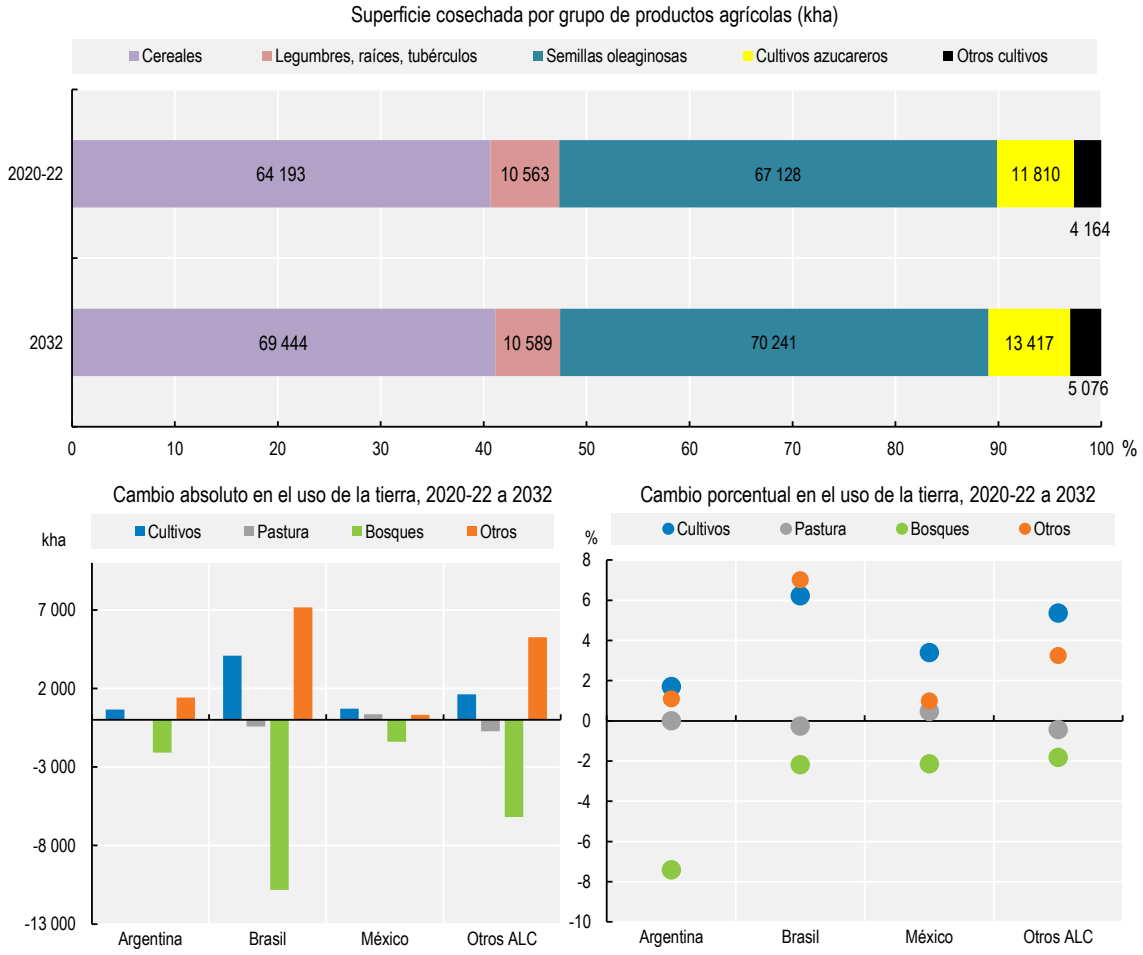
Figura 2.28. Tendencias de la participación en mercados de exportación de determinados productos básicos en América Latina y el Caribe



Fuente: OCDE/FAO (2023) "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/igmt7o

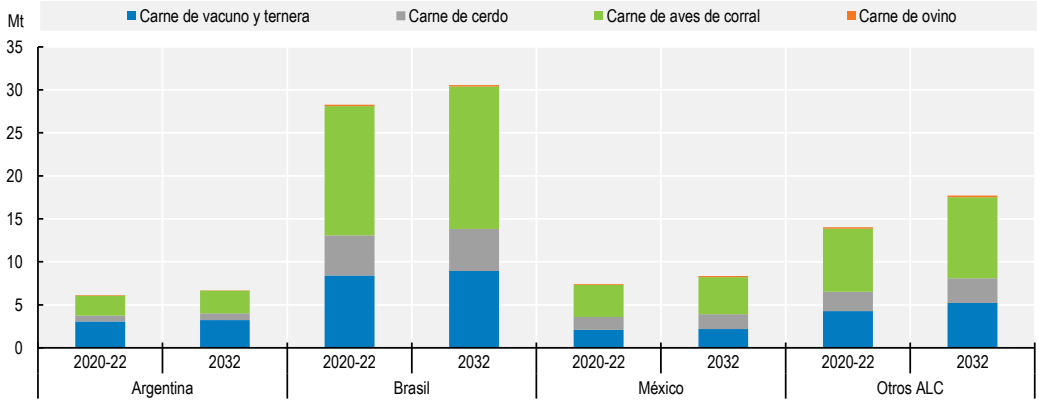
Figura 2.29. Cambio en la superficie cosechada y en el uso de la tierra en América Latina y el Caribe



Fuente: OCDE/FAO (2023) "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/ycoxit

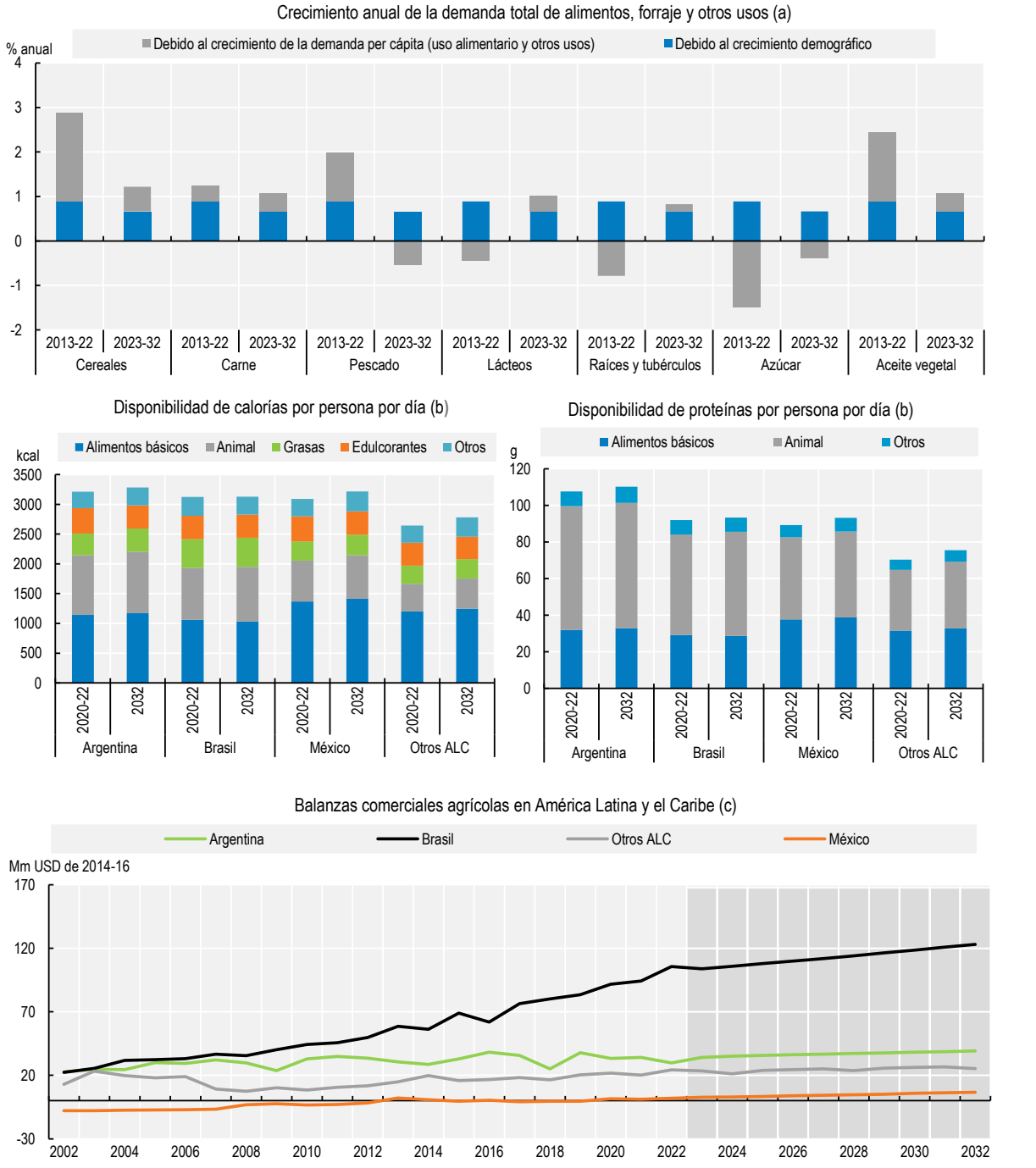
Figura 2.30. Producción ganadera en América Latina y el Caribe



Fuente: OCDE/FAO (2023) "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/ed61fl

Figura 2.31. Demanda de productos básicos clave y disponibilidad de alimentos en América Latina y el Caribe



Notas: Las estimaciones se basan en las series cronológicas históricas de las bases de datos *Balances de alimentos* e *Índices comerciales* de FAOSTAT, e incluyen productos no contemplados en las *Perspectivas*. a) El crecimiento demográfico se calcula suponiendo que la demanda per cápita es constante al nivel del año anterior al decenio. b) Grasas: mantequilla y aceites; animal: huevo, pescado, carne y lácteos, excepto mantequilla; alimentos básicos: cereales, semillas oleaginosas, legumbres y raíces. c) Incluye productos procesados y productos pesqueros (no incluidos en los *Índices comerciales* de FAOSTAT) basados en datos de las *Perspectivas*.

Fuentes: FAO (2023), Base de datos *Valor de la Producción Agrícola* de FAOSTAT, http://www.fao.org/faostat/es/#data/QV; OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/p5ytk9

Cuadro 2.7. Indicadores regionales: América Latina y el Caribe

	Promedio			%	Crecimiento[2]	
	2010-12	2020-22 (base)	2032	Base a 2032	2013-22	2023-32
Supuestos macro						
Población ('000)	595 669	654 446	704 792	7.69	0.89	0.66
PIB per cápita[1] (kUSD)	9.59	8.73	10.49	20.14	-1.47	1.58
Producción (Mm USD de 2014-16)						
Valor neto de la producción agrícola y pesquera[3]	355.5	437.7	488.9	11.69	2.00	1.01
Valor neto de la producción agrícola[3]	161.2	206.7	241.9	17.02	1.85	1.23
Valor neto de la producción ganadera[3]	150.0	183.2	203.9	11.30	1.99	0.99
Valor neto de la producción pesquera[3]	44.3	47.8	43.1	-9.82	2.76	0.06
Cantidad producida (kt)						
Cereales	201 006	286 237	336 493	17.56	3.71	1.36
Legumbres	7 401	7 212	7 944	10.15	-0.25	1.18
Raíces y tubérculos	14 532	14 084	15 040	6.79	0.02	0.84
Semillas oleaginosas[4]	5 422	6 626	7 072	6.73	3.57	0.74
Carne	47 210	55 817	63 302	13.41	1.63	1.16
Lácteos[5]	9 218	10 334	11 507	11.34	0.34	0.98
Pescado	15 702	16 869	15 204	-9.87	2.69	0.05
Azúcar	56 385	56 249	64 632	14.90	-0.40	1.14
Aceite vegetal	21 311	27 837	32 955	18.39	1.91	1.21
Producción de biocombustibles (Mnl)						
Biodiésel	5673.36	9278.75	11576.23	24.76	5.50	1.48
Etanol	26 855	35 237	46 834	32.91	2.08	2.32
Uso de la tierra (kha)						
Uso total de la tierra agrícola	658 646	650 774	657 098	0.97	-0.10	0.09
Uso total de la tierra para producción agrícola[6]	150 296	155 801	162 905	4.56	0.42	0.33
Uso total de la tierra para pastoreo[7]	508 350	494 973	494 193	-0.16	-0.26	0.01
Emisiones de GEI (Mt $CO_{2\text{-eq}}$)						
Total	1 027	1 095	1 128	3.01	0.78	0.16
Cultivos	98	106	112	5.98	1.75	0.60
Animal	910	959	983	2.54	0.59	0.10
Demanda y seguridad alimentaria						
Consumo diario de calorías per cápita[8] (kcal)	2 867	2 927	3 012	2.91	0.07	0.26
Consumo diario de proteínas per cápita[8] (g)	80.5	83.7	87.1	4.1	0.2	0.3
Consumo de alimentos per cápita (kg/año)						
Alimentos básicos[9]	151.1	148.0	150.7	1.80	-0.16	0.17
Carne	46.9	49.7	51.9	4.31	0.46	0.37
Lácteos[5]	15.9	15.9	16.5	3.68	-0.42	0.33
Pescado	10	11	11	1.77	0.13	0.29
Azúcar	44	38	37	-4.18	-1.27	-0.39
Aceite vegetal	17	18	18	2.95	0.11	0.18
Comercio (Mm USD de 2014-16)						
Comercio neto[3]	88	153	194	26.76	..	..
Valor de las exportaciones[3]	161	248	305	22.88	4.19	1.70
Valor de las importaciones[3]	74	95	111	16.63	3.15	1.19
Coeficiente de autosuficiencia[10]						
Cereales	102.7	112.8	113.6	0.72	1.32	0.23
Carne	111.0	112.4	112.7	0.23	0.39	0.09
Azúcar	211.5	226.2	245.5	8.56	0.65	1.04
Aceite vegetal	122.6	125.5	129.7	3.34	-0.65	0.15

Notas: 1. El PIB per cápita se expresa en dólares estadounidenses (USD) constantes de 2010. 2. Tasas de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario). 3. El valor neto de los datos sobre agricultura y pesca siguen la metodología de FAOSTAT, con base en el conjunto de productos básicos representados en el modelo Aglink-Cosimo valorados a precios de referencia internacionales para 2014-2016. 4. Las semillas oleaginosas representan la soya y otras semillas oleaginosas. 5. Los lácteos incluyen la mantequilla, el queso, las leches en polvo y los productos lácteos frescos, expresados en unidades equivalentes de sólidos de leche. 6. La superficie del uso de la tierra para producción agrícola representa múltiples cosechas de cultivos arables. 7. El uso de la tierra para pastoreo representa la tierra disponible para pastoreo de animales rumiantes. 8. Las calorías o proteínas diarias per cápita representan el consumo de alimentos per cápita al día, no la ingesta. 9. Los alimentos básicos representan los cereales, las semillas oleaginosas, las legumbres, las raíces y los tubérculos. 10. El coeficiente de autosuficiencia se calcula como Producción / (Producción + Importaciones - Exportaciones)*100.
Fuentes: FAO (2023), Bases de datos *Balances de alimentos* e *Índices comerciales* de FAOSTAT, http://www.fao.org/faostat/es/#data; OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Referencias

Chamberlin, J., T. Jayne and D. Headey (2014), "Scarcity amidst abundance? Reassessing the potential for cropland expansion in Africa", *Food Policy*, Vol. 48, pp. 51-65, https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2014.05.002. [6]

FAO (2022), *Ukraine: Impact of the war on agriculture and rural livelihoods in Ukraine*, FAO, https://doi.org/10.4060/cc3311en. [9]

FAO, IFAD, PAHO, UNICEF and WFP (2023), *Regional Overview of Food Security and Nutrition – Latin America and the Caribbean 2022*, FAO, https://doi.org/10.4060/cc3859en. [13]

FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO (2022), *The State of Food Security and Nutrition in the World 2022*, FAO, Rome, https://doi.org/10.4060/cc0639en. [8]

Fuglie, K. (2015), "Accounting for growth in global agriculture", *Bio-Based and Applied Economics*, Vol. 4/3, pp. 201-234, https://doi.org/10.13128/BAE-17151. [12]

Jayne, T. *et al.* (2016), "Africa's changing farm size distribution patterns: the rise of medium-scale farms", *Agricultural Economics*, Vol. 47/S1, pp. 197-214, https://doi.org/10.1111/agec.12308. [5]

Kelly, M. (2016), "The Nutrition Transition in Developing Asia: Dietary Change, Drivers and Health Impacts", in *Eating, Drinking: Surviving, SpringerBriefs in Global Understanding*, Springer International Publishing, Cham, https://doi.org/10.1007/978-3-319-42468-2_9. [3]

Law, C., I. Fraser and M. Piracha (2020), "Nutrition Transition and Changing Food Preferences in India", *Journal of Agricultural Economics*, Vol. 71/1, pp. 118-143, https://doi.org/10.1111/1477-9552.12322. [2]

OECD/FAO (2019), *OECD-FAO Agricultural Outlook 2019-2028*, OECD Publishing, Paris/Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, https://doi.org/10.1787/agr_outlook-2019-en. [14]

Reardon, T. *et al.* (2014), *Urbanization, Diet Change, and Transformation of food supply chains in Asia*, Michigan State University, Global Center for Food Systems Innovation, https://www.fao.org/fileadmin/templates/ags/docs/MUFN/DOCUMENTS/MUS_Reardon_2014.pdf. [4]

Tarasuk, V. and A. Mitchell (2020), *Household food insecurity in Canada, 2017-18*, Toronto: Research to identify policy options to reduce food insecurity (PROOF), https://proof.utoronto.ca/wp-content/uploads/2020/03/Household-Food-Insecurity-in-Canada-2017-2018-Full-Reportpdf.pdf. [11]

UN DESA (2020), *World Population Ageing 2019*, United Nations, New York, https://doi.org/10.18356/6a8968ef-en. [1]

UN WWDR (2022), *World Water Development Report 2022: Groundwater: Making the invisible visible*, United Nations, New York, https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380721. [7]

Weersink, A. *et al.* (2021), "COVID-19 and the agri-food system in the United States and Canada", *Agricultural Systems*, Vol. 188, p. 103039, https://doi.org/10.1016/j.agsy.2020.103039. [10]

Notas

[1] Australia, China, el Japón, Corea y Nueva Zelandia.

[2] *Fuente*: OCDE-FAO interpolada para 2017-2019 a partir de la base de datos del Proyecto de análisis del comercio mundial 2011, usando los datos de gasto alimentario y del PIB utilizados en estas *Perspectivas*.

[3] Este análisis supone que la UE-27 es una región integral.

[4] Fuglie, Keith (2015), "Accounting for growth in global agriculture", *Bio-based and Applied Economics*, Vol. 4 (3): 221-254. Las estimaciones se basan en el conjunto de datos de Productividad Agrícola Internacional elaborado por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA). Véase https://www.ers.usda.gov/data-products/international-agricultural-productivity.

[5] El coeficiente de dependencia de la tercera edad se calcula dividiendo la población mayor de 65 años entre la población de 15 a 64 años.

[6] *Fuente*: OCDE-FAO interpolada para 2017-2019 a partir de la base de datos del Proyecto de análisis del comercio mundial 2011, usando los datos de gasto alimentario y del PIB utilizados en estas *Perspectivas*.

[7] Fuglie, K. (2015), "Accounting for growth in global agriculture", *Bio-based and Applied Economics*, Vol. 4 (3): 221-254 (actualizado a 2019, USDA).

[8] Véase "Sudeste Asiático, Perspectivas y Desafíos" en *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2017-2026*.

[9] *Fuente*: OCDE-FAO interpolada para 2018-2020 a partir de la base de datos del Proyecto de análisis del comercio mundial 2011, usando los datos de gasto alimentario y del PIB utilizados en estas *Perspectivas*.

[10] Base de datos de costos comerciales de la CESPAP y el Banco Mundial. https://www.unescap.org/resources/escap-world-bank-trade-cost-database. Resumido en el informe Tralac: https://www.tralac.org/resources/infographics/15537-intra-africa-non-tariff-trade-costs-for-the-period-2015-2019.html.

[11] Oriente Medio: Arabia Saudita y otros países de Asia Occidental. Menos desarrollado: África del Norte Menos Desarrollado. África del Norte: Otro África del Norte. Para las regiones mencionadas, véase el cuadro condensado relativo a la agrupación regional de los países.

[12] *Fuente*: OCDE-FAO interpolada para 2018-2020 a partir de la base de datos del Proyecto de análisis del comercio mundial 2011, usando los datos de gasto alimentario y del PIB utilizados en estas *Perspectivas.*

[13] Fuglie, K. (2015), "Accounting for growth in global agriculture", *Bio-based and Applied Economics*, Vol. 4 (3): 221-254 (actualizado a 2019, USDA, agregación regional de países).

[14] Para las regiones mencionadas, véase el cuadro condensado relativo a la agrupación regional de los países.

[15] *Fuente*: OCDE-FAO interpolada para 2018-2020 a partir de la base de datos del Proyecto de análisis del comercio mundial 2011, usando los datos de gasto alimentario y del PIB utilizados en estas *Perspectivas*.

[16] Otros ALC: Chile, Colombia, el Paraguay, el Perú y América del Sur, Central y el Caribe. Para las regiones mencionadas, véase el cuadro condensado relativo a la agrupación regional de los países.

[17] *Fuente*: OCDE-FAO interpolada para 2018-2020 a partir de la base de datos del Proyecto de análisis del comercio mundial 2011, usando los datos de gasto alimentario y del PIB utilizados en estas *Perspectivas*.

[18] Fuglie, K. (2015), "Accounting for growth in global agriculture", *Bio-based and Applied Economics*, Vol. 4 (3): pp. 221-254 (actualizado a 2019, USDA).

3 Cereales

En este capítulo se describen la evolución del mercado y las proyecciones a mediano plazo de los mercados mundiales de cereales para el periodo comprendido entre 2023 y 2032. Las proyecciones abarcan el consumo, la producción, el comercio y los precios del maíz, el arroz, el trigo y otros cereales secundarios. El capítulo concluye con un análisis de los principales riesgos e incertidumbres que podrían afectar a los mercados mundiales de cereales durante los próximos 10 años.

3.1. Aspectos relevantes de la proyección

El crecimiento de la demanda se desacelera y los rendimientos impulsan la producción

En los próximos 10 años, se espera que el crecimiento de la demanda de cereales se vea más lento que en el pasado decenio, motivado por la disminución del crecimiento en la demanda de forraje, biocombustibles y otros usos industriales. Además, en varios países el consumo humano directo de alimentos per cápita de la mayoría de los cereales se acerca a niveles de saturación y ello restringe el crecimiento de la demanda total. La mayor parte del aumento en la demanda de alimentos está ligada al crecimiento de la población, en particular en los países de ingresos bajos y medios bajos. En Asia se esperan aumentos impulsados por la población en el consumo de trigo y arroz, y de mijo, sorgo y maíz blanco en África; por su parte, se prevé que la incorporación cada vez mayor del arroz en las dietas del continente africano provocará incrementos continuos en su uso alimentario per cápita.

En el próximo decenio, el crecimiento de la producción mundial de cereales se deberá a un mayor rendimiento y al uso más intensivo de las tierras de cultivo existentes. El aumento esperado se atribuye a la mayor disponibilidad y adopción de variedad de semillas nuevas y mejoradas, al uso más intenso y eficiente de los insumos y a prácticas agrícolas optimizadas. Además, la turbulencia del mercado podría reactivar políticas públicas dirigidas a incrementar la producción nacional para reducir la exposición a los mercados mundiales. Por otra parte, el crecimiento de la producción podría verse limitado por los efectos del cambio climático en los rendimientos, la falta de acceso a nuevas tecnologías en ciertos países, así como las inversiones insuficientes. Más aún, la conciencia cada vez mayor de los problemas ambientales y las nuevas políticas públicas en este ámbito podrían frenar el crecimiento del rendimiento.

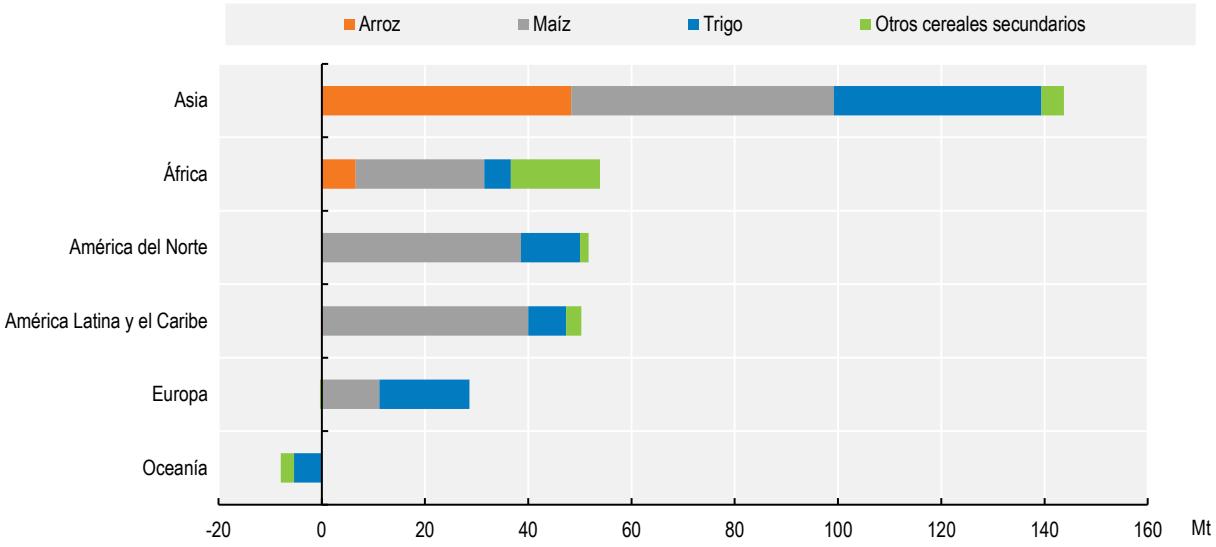
Se prevé que la producción mundial de cereales se incrementará 320 millones de toneladas (Mt) de su nivel actual a 3 100 millones de toneladas (Mmt) para 2032, mayormente en maíz y arroz. Al igual que durante el decenio pasado, se espera que el aumento provenga sobre todo de los países asiáticos, los cuales representarán cerca de 45% del crecimiento mundial. Se espera que África, donde el maíz y otros cereales secundarios se verán como los principales impulsores del crecimiento, contribuya en mayor medida a la producción de cereales que durante el último decenio. América Latina y el Caribe (ALC) también generarán una parte sustancial del aumento, sobre todo de maíz. Bajo el supuesto de un entorno de crecimiento promedio, no se espera que Oceanía mantenga los niveles sin precedentes de producción registrados en el periodo base (Figura 3.1).

En general, en 2022 se comercializó 17% de la producción mundial de cereales en el ámbito internacional. Sin embargo, esta proporción varía de un cereal a otro y oscila entre 10% en el caso del arroz y 25% en el del trigo. Se espera que esa relación se mantenga estable durante el próximo decenio. Se prevé que Asia mantendrá su posición como la mayor región exportadora de arroz del mundo, en tanto que los países de ALC importarán sobre todo trigo y exportarán maíz. Se espera que durante los próximos 10 años muchos países africanos y asiáticos se vuelvan más dependientes de las importaciones de cereales.

Se prevé que el comercio mundial de cereales se incrementará 11%, para totalizar 530 Mt para 2032. El trigo aportará 43% de dicho crecimiento y el resto se compartirá entre el maíz (34%), el arroz (20%) y otros cereales secundarios (3%). Se prevé que la Federación de Rusia (en adelante, Rusia) seguirá siendo el mayor exportador de trigo, con una aportación de 23% de las exportaciones mundiales en 2032. Los Estados Unidos de América (en adelante, los Estados Unidos) se mantendrá como el principal exportador de maíz, seguido de cerca por el Brasil, en tanto que la Unión Europea continuará como el principal exportador de otros cereales secundarios. La India, Tailandia y Viet Nam continuarán encabezando las exportaciones de arroz, y Camboya y Myanmar, aumentarán cada vez más su participación en dichas exportaciones. Como en los años precedentes, se espera que la demanda de forraje de la República Popular China (en adelante, China) siga representando un factor importante en los mercados de cereales. Las proyecciones suponen que las importaciones chinas de maíz y trigo se mantendrán por debajo de sus máximos recientes y para 2032 alcanzarán 19 Mt y 7.5 Mt, respectivamente.

Se espera que los precios nominales de los cereales se mantengan altos en la campaña comercial 2023/24. Sin embargo, si se suponen rendimientos promedio y estabilidad geopolítica, la tendencia a la baja a largo plazo en términos reales podría reanudarse y continuar hasta 2032.

Figura 3.1. Contribución regional al crecimiento de la producción de cereales, 2020-2022 a 2032



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/k9uasr

Las restricciones establecidas por la pandemia de COVID-19 (algunas de ellas aún vigentes en China), la guerra de Rusia contra Ucrania (en adelante, la guerra), las enfermedades de los animales, la reducción de la producción en algunos países debido a fenómenos meteorológicos extremos, los altos costos de los fertilizantes y del transporte y el entorno macroeconómico, con una elevada inflación, provocaron el incremento de los precios de los cereales. Se espera que estos factores disminuyan para 2024, pero aún pueden influir en los precios durante el periodo de las perspectivas. Además, otros elementos, como las perturbaciones en el comercio causadas por la inestabilidad política y las iniciativas para controlar la inflación interna, podrían afectar seriamente a los mercados. Algunos países manifestaron su interés por aplicar estrategias para gestionar los precios internos, por ejemplo, acumular existencias, restringir la exportación, frenar la importación e incrementar los subsidios a productores y consumidores, pero a menudo la aplicación de estas medidas resulta poco clara y difícil de lograr en términos financieros.

3.2. Tendencias actuales del mercado

Los precios del trigo y de otros cereales secundarios se sitúan por debajo de los máximos recientes

La situación del mercado de cereales (trigo y cereales secundarios) en la campaña 2022/23 es, en cierta forma, mixta en comparación con la campaña previa. La producción mundial de trigo alcanzó niveles sin precedentes y las reservas mundiales van en aumento. Por el contrario, la producción de maíz y otros cereales secundarios no ha sido suficiente para satisfacer la demanda, lo que ha dado lugar a una reducción esperada de las existencias mundiales de cereales secundarios al cierre de la campaña en 2023. Si bien la Iniciativa sobre la Exportación de Cereales por el Mar Negro facilitó el desplazamiento de

más de 15 Mt de cereales hasta abril de 2023, lo cual ayudó a aumentar los suministros y a calmar algunos de los aspectos inciertos en los mercados de cereales, los suministros de Ucrania siguen limitados.

En lo que respecta al arroz, después de años sucesivos de cosechas abundantes, la inclemencia del clima y los aumentos de los costos de producción, reducirán su producción mundial en la campaña 2022/23, aunque se espera que un nivel aún sólido de plantaciones mantenga la cosecha mundial en un nivel por arriba de la media. La reducción prevista de la producción durante la campaña, combinada con los cambios en las políticas públicas, podrían frenar nuevos aumentos del uso mundial del arroz y disminuir su comercio mundial en 2023. Sin embargo, se espera que las medidas adoptadas por algunos países para reconstituir las existencias de arroz en la campaña 2022/23 las mantengan en su segundo nivel más alto registrado.

3.3. Proyecciones de mercado

3.3.1. Consumo

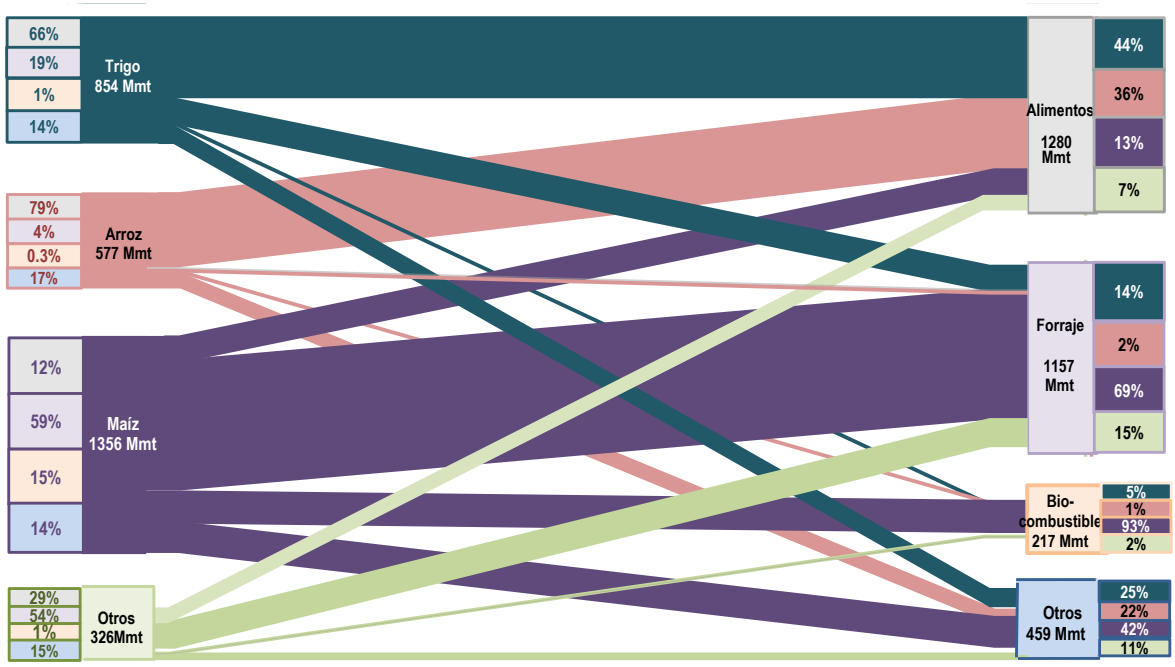
Los países asiáticos liderarán el crecimiento de la demanda de cereales para alimentación y forraje

En la demanda de cereales seguirá predominando el uso alimentario, seguido de cerca por el uso para forraje. En 2032, los seres humanos consumirán el 41% de todos los cereales, en tanto que el 37% se utilizará para alimentación animal. Se prevé que los biocombustibles y otros usos representarán el 22% restante. Sin embargo, dichas participaciones difieren entre los distintos tipos de cereales. En tanto que el trigo y el arroz se usan predominantemente como alimento, el maíz y otros cereales secundarios se utilizan principalmente para forraje (Figura 3.2).

Entre 49% y 65% del consumo mundial de *cereales* tiene lugar en los cinco principales países consumidores de cada producto (Figura 3.3), lo que indica una concentración evidentemente menor que la de la producción (véase la Figura 3.4 abajo). Se prevé que el uso mundial de cereales aumentará ligeramente, de 2.8 Mmt en el periodo base a 3.1 Mmt para 2032, impulsado primordialmente por un mayor uso alimentario (+148 Mt), seguido del uso para forraje (+130 Mt). Los países asiáticos representarán casi la mitad del incremento previsto de la demanda.

Se espera que, durante el próximo decenio, el mayor consumo mundial de cereales para forraje se componga, en primer lugar, por el maíz (1.3% anual), seguido del trigo (0.9% anual) y otros cereales secundarios (0.6% anual). Se espera que el consumo de cereales para alimentación aumente con mayor lentitud que en el decenio anterior.

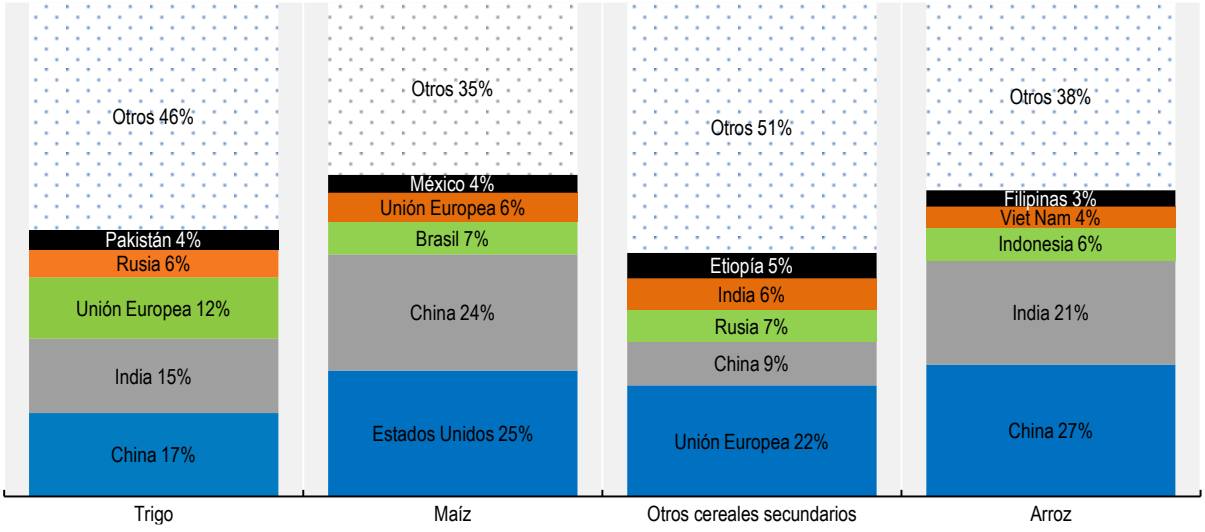
Figura 3.2. Uso mundial de cereales en 2032



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/tegpql

Figura 3.3. Concentración de la demanda mundial de cereales en 2032



Nota: Las cifras presentadas se refieren a las participaciones en los totales mundiales de la variable respectiva.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/p8krid

Se espera que el consumo de *trigo* sea 11% mayor en 2032 que en el periodo base. Cuatro países representan las dos quintas partes de este aumento: la India, el Pakistán, Egipto y China. Se prevé que el uso alimentario mundial de trigo se incrementará 57 Mt, pero se mantendrá estable en cerca de 66%

del consumo total; el crecimiento se verá más lento en comparación con el del decenio anterior a medida que se ralentice el crecimiento demográfico mundial.

A nivel mundial, el incremento previsto en el consumo de trigo para uso alimentario será más de tres veces mayor que el del forraje, en especial en Asia, donde la demanda de productos procesados, como los de repostería y los fideos, va en aumento. Dichos productos requieren un trigo de mayor calidad rico en proteínas, producido en los Estados Unidos, el Canadá, Australia y, en menor medida, en la Unión Europea. Los países de África del Norte y Asia Occidental, como Egipto, Türkiye y la República Islámica del Irán, seguirán siendo los principales consumidores de trigo, con niveles altos de consumo per cápita. Se espera que la producción mundial de etanol basado en trigo se recupere, ya que los aumentos de producción en la India compensan la reducción en otros países.

Se prevé que el consumo mundial de *maíz* se incrementará a 1.2% anual, a un ritmo mucho más lento en comparación con el 2.3% anual registrado en el último decenio. Este resultado se debe sobre todo al aumento de los ingresos, el cual genera una mayor demanda de forraje, que representa la mayor parte del uso total, al subir de 57% en el periodo base a alrededor de 59% para 2032. Motivado por la rápida expansión de los sectores avícola y ganadero, 52% del aumento en el consumo de forraje corresponderá a países asiáticos (más de la mitad a China). Se espera que la demanda mundial de forraje aumente 110 Mt para ascender a 794 Mt, principalmente en China, los Estados Unidos, el Brasil, la Argentina, la India, Viet Nam y Egipto. El consumo en el Sudeste asiático subirá a causa de su industria avícola en rápida expansión.

Se espera que el uso del maíz como alimento aumente sobre todo en el África subsahariana (ASS), cuyo crecimiento demográfico se ve fuerte. El maíz blanco[1] seguirá siendo un alimento básico importante al representar cerca de una cuarta parte de la ingesta calórica total. Se espera que el crecimiento del consumo de maíz como alimento en los países africanos sea de alrededor de 2.7% anual en promedio.

A nivel mundial, se espera que el uso de maíz para la producción de biocombustibles aumente a un ritmo mucho más lento que el de los dos decenios pasados, pues los mercados nacionales de etanol de los principales productores están limitados por las políticas públicas de biocombustibles. En conjunto, el Brasil y los Estados Unidos representan más de 80% del incremento.

Se prevé que, durante los próximos 10 años, el uso mundial de otros cereales secundarios —sorgo, cebada, mijo, centeno y avena— crecerá 23 Mt, es decir, 0.8% anual en comparación con 0.2% anual del decenio anterior, impulsado por el uso adicional en los países africanos y asiáticos; por su parte, se espera que el consumo se mantenga estable en los países de ingresos altos. Se prevé que la participación de los alimentos en el consumo total crecerá de cerca de 26% en el periodo base a 29% para 2032. Los países de ASS, en especial la República Democrática Federal de Etiopía (en adelante, Etiopía), dependen en gran medida del mijo como fuente de alimentación, debido a su resistencia a las sequías y a las diversas condiciones climáticas de la región.

El arroz se consume principalmente como alimento y se ve como un importante alimento básico en Asia, en ALC, y cada vez más en África. Se espera que el consumo mundial de arroz aumente 1.1% anual (comparado con 0.9% anual durante el último decenio) y que los países asiáticos representarán 66% del incremento previsto, debido en gran parte al crecimiento de la población, más que al crecimiento del consumo per cápita (Cuadro 3.1). De todas las regiones, solo en África se prevé un aumento notable de la ingesta de arroz per cápita. A nivel mundial, se prevé que el uso alimentario promedio per cápita de arroz aumente 0.9 kg, a cerca de 53 kg anual.

Cuadro 3.1. Consumo de arroz per cápita

kg/persona/año

	2020-22	2032	Tasa de crecimiento (% anual)
África	26.5	30.0	1.01
América del Norte	11.9	12.7	0.33
Europa	7.2	7.2	0.33
Oceanía	19.7	20.1	0.05
América Latina y el Caribe	25.7	25.2	-0.02
Asia	74.2	75.5	0.27

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

3.3.2. Producción

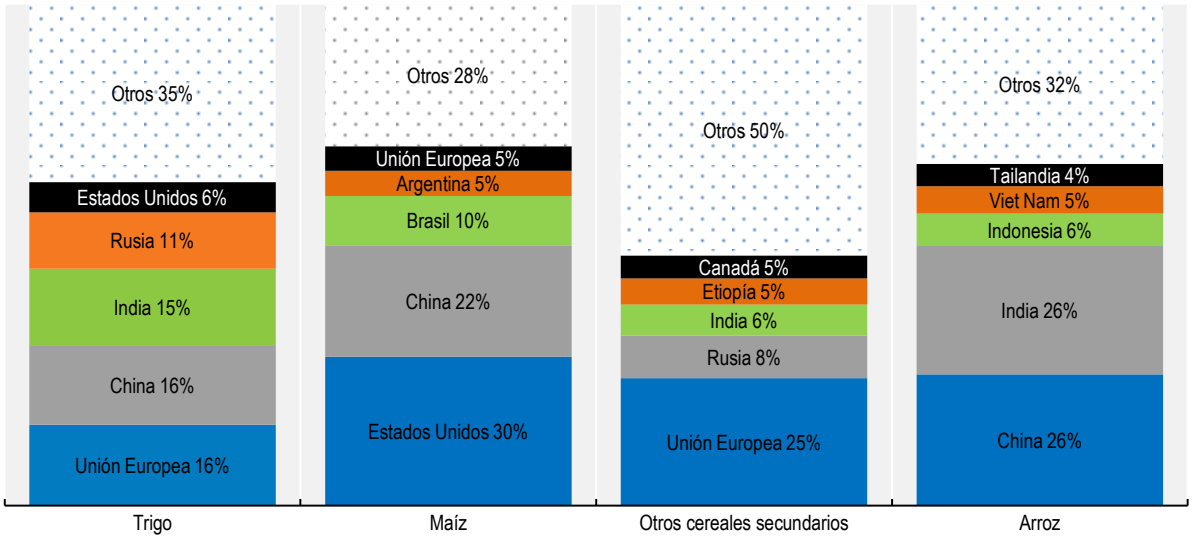
La tecnología y las prácticas de cultivo mejoradas sostienen el rendimiento y el aumento de la producción

Se espera que la superficie mundial cosechada de cereales crezca 14.6 millones de hectáreas (Mha) (2%) para 2032. Se expandirá cerca de 5 Mha en los países de ALC, en especial en la Argentina y el Brasil. A nivel mundial, se prevé que las superficies de trigo, maíz y arroz aumentarán 1%, 5% y 1%, respectivamente, mientras se espera que las superficies de otros cereales secundarios permanezcan sin cambio. La reducción de la superficie cosechada de arroz en China, el Japón y el Brasil se compensará por los aumentos registrados en la India, Tailandia y los países africanos. Dado que la disponibilidad de tierras se verá limitada en el futuro, en comparación con el decenio pasado, como resultado de que muchos gobiernos impondrán restricciones a la conversión de bosques o pastos en tierra arable, así como de la urbanización en curso, se espera que el incremento de la producción mundial se deba en gran medida a la intensificación. Se espera que el crecimiento de los rendimientos, impulsado por la mejora de la tecnología y de las prácticas de cultivo sobre todo en los países de ingresos medios, sustente la producción futura de cereales. En el ámbito mundial, se prevé que los rendimientos crecerán alrededor de 8% para el trigo y otros cereales secundarios, 9% para el maíz y 10% para el arroz.

Se espera que la producción mundial de *trigo* aumente 76 Mt para llegar a 855 Mt para 2032, de los cuales 40 Mt corresponderán a Asia (Figura 3.1), lo que significa un ritmo de crecimiento más lento que el del último decenio.

Se espera que la India, el tercer mayor productor de trigo del mundo, aporte la mayor proporción del suministro adicional de este cereal, lo cual equivale a más de una cuarta parte del incremento de la producción mundial, impulsado por las mejoras de los rendimientos y la expansión de la superficie como respuesta a las políticas nacionales orientadas a mejorar la autosuficiencia de este producto. Habrá considerables incrementos en la producción de Rusia, el Canadá, la Argentina y el Pakistán. Se prevé que la Unión Europea se convertirá en el mayor productor de trigo para 2032 (Figura 3.4), al superar a China, donde la producción de trigo responde a la disminución de la demanda por el crecimiento negativo de la población.

Figura 3.4. Concentración de la producción mundial de cereales en 2032



Nota: Las cifras presentadas se refieren a las participaciones en los totales mundiales de la variable respectiva.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/kx562v

Se espera que la producción mundial de *maíz* crezca 165 Mt para llegar a 1.36 Mmt para 2032, y que los mayores incrementos tengan lugar en los Estados Unidos y China, seguidos del Brasil, la Argentina y la India. El incremento de la producción en el Brasil se verá impulsado por el aumento de este cereal como segundo cultivo, después de la cosecha de soya. Se espera que el crecimiento de la producción en los Estados Unidos sea menor que el promedio mundial de 1.2% anual a 0.6% anual en los próximos 10 años.

En el África subsahariana, se prevé que la producción total de maíz crecerá 24 Mt, de los cuales el maíz blanco constituirá la mayor proporción. Se espera que los aumentos en la producción de maíz provengan principalmente de las mejoras en el rendimiento.

La producción de maíz en China disminuyó entre 2015 y 2018 por los cambios en las políticas públicas efectuados en 2016, los cuales redujeron los apoyos al precio de este cereal para acabar con la acumulación de existencias; dichos apoyos se sustituyeron por políticas de compras orientadas al mercado, en combinación con subsidios directos a los productores. En 2015, el coeficiente reservas-utilización, que se estimó en casi 80%, bajó a cerca de 52% en los últimos tres años, cifra muy cercana al coeficiente estimado para el periodo comprendido entre 2007 y 2009, antes de que las reservas comenzaran a acumularse. Esto indica que las existencias temporales se agotaron en 2019. Se supone que durante el periodo de las perspectivas se mantendrá un coeficiente reservas-utilización de casi 50%. A medida que los productores chinos se adapten a la nueva política, la competitividad de la producción de maíz debería aumentar. De hecho, se prevé que China aportará casi una cuarta parte al incremento de la producción mundial de este cereal.

Se prevé que la producción mundial de otros cereales secundarios ascenderá a 330 Mt para 2032, lo que supone un aumento de 23 Mt respecto del periodo base. Los países africanos aportarán casi 75% de este incremento. África tiene la tasa más rápida de crecimiento demográfico y depende de cereales como el mijo y el sorgo, principalmente para uso alimentario. Como países individuales, Etiopía, la India, Nigeria y la Argentina contribuirán más al crecimiento de la producción mundial. La producción en la Unión Europea disminuirá en comparación con el periodo base (que incluye la cosecha récord de 2020), debido al menor crecimiento de la demanda de forraje.

Se espera que la producción mundial de *arroz* crezca 55 Mt para llegar a 577 Mt para 2032. Asimismo, se espera que las mejoras en el rendimiento impulsen este crecimiento. También, se espera un sólido crecimiento de la producción en los países asiáticos, los cuales representan la mayor parte de la producción mundial de este cereal. El mayor crecimiento se espera en la India, seguido por la región de los países menos adelantados (PMA) asiáticos, Viet Nam, Tailandia y China. La India seguirá posicionada como un productor principal de arroz indica y de arroz basmati.

Se espera que China, el mayor productor de arroz del mundo, aumente su producción a un ritmo similar al de los últimos 10 años. Al igual que la mayoría de los demás grandes productores de arroz, se prevé que los aumentos de la producción esperados en China dependerán de las mejoras en los rendimientos, en medio de las expectativas de que las medidas adoptadas para no dedicar las tierras menos productivas a los cultivos continúen, como parte de las medidas generales para mejorar la calidad de la producción de arroz. Se espera que la producción de los países de ingresos altos, como la República de Corea y el Japón, continúe en una tendencia descendente. Si bien la producción de la Unión Europea se mantendrá cercana a los niveles del periodo base, en los Estados Unidos y Australia se incrementará alrededor de 0.7% y 1.7% anual, respectivamente.

3.3.3. Comercio

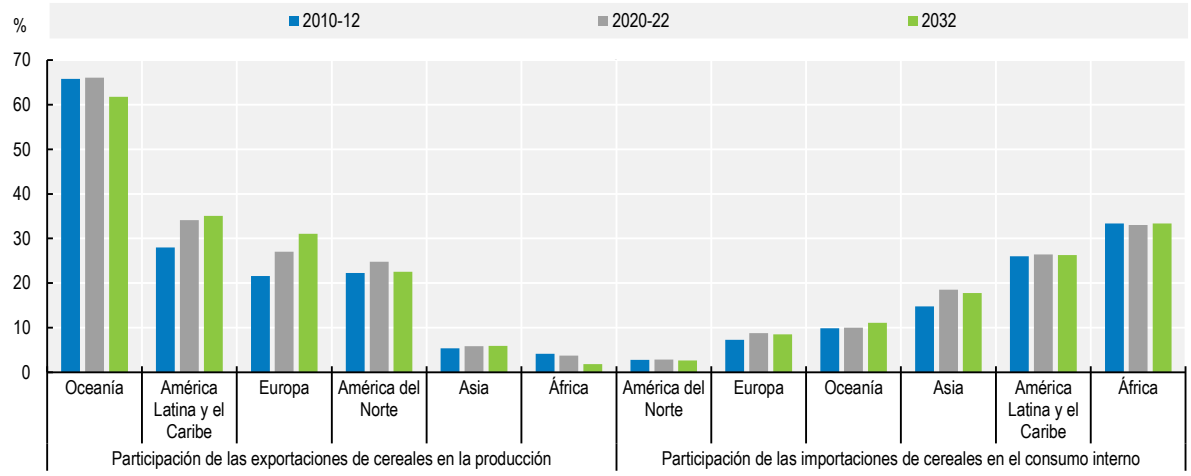
El comercio mundial de cereales seguirá al alza, pero con cambios en la participación de los países

En la actualidad, el comercio de cereales representa cerca de 17% del consumo mundial y se prevé que dicha participación se mantendrá en un nivel similar hasta 2032. Tradicionalmente, el continente americano y Europa abastecen de cereales a Asia y África, donde la creciente demanda de cereales para uso alimentario y para forraje motivada por el crecimiento demográfico y por la expansión del sector ganadero está aumentando con mayor rapidez que la producción nacional. Se espera que esta tendencia floreciente se mantenga durante los próximos 10 años, con un aumento de las exportaciones de cereales de 11% desde el periodo base hasta 2032. En la Figura 3.5 se aprecia cuán importante se ve el comercio de cereales en relación con la producción y el consumo. En las regiones de Oceanía y de ALC, el comercio neto de cereales se ve bajo, aunque se espera que para 2032 las dos regiones tengan una de las participaciones más altas de las exportaciones de cereales en la producción nacional, 62% y 35%, respectivamente. Entre todas las regiones, es en África donde las importaciones de cereales contribuyen en mayor medida al consumo interno y, para 2032, casi 34% del uso interno de cereales en dicho continente se originará de países no africanos.

Se espera que las exportaciones de *trigo* crezcan de 20 Mt a 214 Mt para 2032 y que Rusia mantenga su posición como principal exportador, al representar 23% de las exportaciones mundiales (Figura 3.6).

En 2032, la Unión Europea, el segundo mayor exportador de trigo, representará 17% del comercio mundial, aunque se prevé que las exportaciones se mantendrán por debajo de los volúmenes sin precedentes registrados en 2019 y 2022. En comparación con el periodo base, se espera que la Unión Europea conserve su participación en el mercado internacional, principalmente debido al crecimiento limitado en la región del Mar Negro. Por la misma razón, y dada la mala cosecha de 2021 que redujo el volumen de comercio del periodo base, se espera que el Canadá aumente su participación en las exportaciones y que para 2032 alcance 13% de las exportaciones mundiales de trigo. Se espera que los Estados Unidos, el Canadá, Australia y la Unión Europea mantengan los mercados de trigo proteico de mayor calidad, en particular en Asia. Rusia y Ucrania pueden participar en estos mercados, pero se verán más competitivos en los mercados de trigo blando, como los de África Oriental y Oriente Medio. Las importaciones de trigo de las regiones de África del Norte y Cercano Oriente incrementarán ligeramente la participación de sus importaciones en el comercio total de dicho cereal, de 25% actual a 26% durante el próximo decenio.

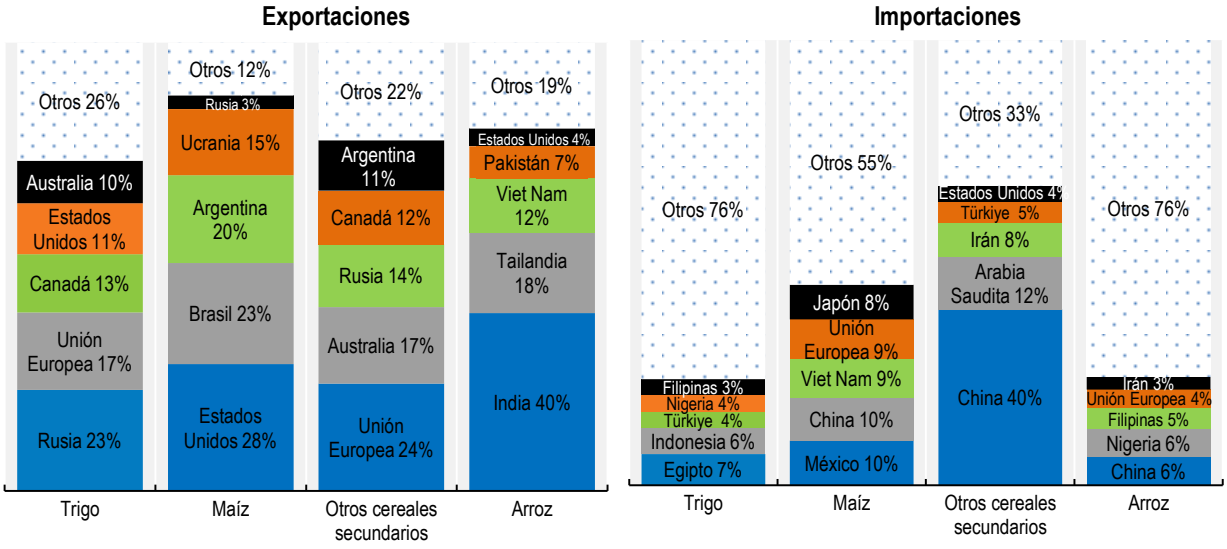
Figura 3.5. El comercio como porcentaje de la producción y el consumo



Nota: Estas estimaciones incluyen el comercio intrarregional, salvo en el caso de la Unión Europea.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/fqg310

Figura 3.6. Concentración del comercio mundial de cereales en 2032



Nota: Las cifras presentadas se refieren a las participaciones en los totales mundiales de la variable respectiva.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/j5sd4l

Se espera que las exportaciones de maíz aumenten 18 Mt para llegar a 202 Mt en 2032. La participación de las exportaciones de los cinco principales exportadores —los Estados Unidos, el Brasil, la Argentina, Ucrania y Rusia (la cual supera a la Unión Europea como el quinto mayor exportador de maíz)—, representará 88% del comercio total al final del periodo de proyección. Se espera que los Estados Unidos se mantenga como el principal exportador de maíz, aunque por debajo del pico alcanzado en 2020, y que su participación en las exportaciones disminuya a 28%. Se espera un aumento de las cuotas de exportación del Brasil (23%), a medida que aumente la producción de maíz como segundo cultivo. Se

espera que la región de los PMA de ASS mantenga su virtual autosuficiencia en maíz y que el maíz blanco siga siendo clave para la seguridad alimentaria como pilar de las dietas locales. Sudáfrica seguirá siendo un proveedor regional, pero su expansión se verá limitada, ya que produce variedades de organismos modificados genéticamente (OMG) que se enfrentan a restricciones de importación en los países vecinos.

Se prevé que México se convertirá en el mayor importador de maíz, pues el crecimiento de las importaciones en la Unión Europea se está desacelerando y se prevé que las importaciones de China permanecerán por debajo de los grandes volúmenes registrados en 2020 y 2021, que convirtieron al país en el principal importador (Figura 3.6). Sin embargo, el debate actual sobre políticas públicas que prohíban las importaciones de maíz genéticamente modificado puede alterar dichas proyecciones (Recuadro 3.1).

El volumen del comercio internacional de *otros cereales secundarios*, en el cual predominan la cebada y el sorgo, es mucho menor que el del maíz o el trigo. Se espera que las exportaciones mundiales se mantengan estables en comparación con el nivel del periodo base y registren 50 Mt en 2032. Por su parte, se prevé que, para 2032, los cinco principales exportadores —la Unión Europea, Australia, Rusia, el Canadá y la Argentina— representarán 78% del comercio mundial, esto es, 3 puntos porcentuales por arriba del volumen alcanzado en el periodo base y debido sobre todo a los aumentos de las exportaciones de Rusia. Los cinco principales importadores —China, la Arabia Saudita, la República Islámica del Irán, Türkiye y los Estados Unidos— absorben casi 67% del comercio mundial, y se espera que China represente 40% para 2032.

Se supone que la producción de maíz de China aumentará de manera más significativa que en el decenio pasado, por lo que el déficit de forraje neto disminuirá a mediano plazo. Sin embargo, se supone que las importaciones de maíz ascenderán a 19 Mt hacia el final del periodo de proyección, cifra mucho mayor que la cuota arancelaria (TRQ) acordada en la Organización Mundial de Comercio (OMC); en tanto se prevé que las importaciones de sorgo y de cebada se incrementarán a 19 Mt.

Al igual que durante el último decenio, se prevé que el comercio de *arroz* crecerá a una tasa de 1.9% anual durante los próximos 10 años y que los volúmenes totales de las exportaciones aumenten 12 Mt, para llegar a 63 Mt para 2032. Se espera que la cuota de exportación de los cinco principales exportadores de arroz —la India, Tailandia, Viet Nam, el Pakistán y los Estados Unidos— aumente de 77% a 81%. Asimismo, se prevé que la India continuará siendo el principal proveedor de arroz del mundo; en tanto que los cambios en curso en la composición varietal de la producción y la mayor concentración en el cultivo de cepas de mayor calidad podrían ayudar a Viet Nam a expandir su participación de mercado en regiones fuera de Asia. Se prevé que Tailandia se mantendrá como el segundo mayor exportador de arroz, aunque tendrá que enfrentar una fuerte competencia por los mercados.

Se prevé que las exportaciones de los PMA de Asia, en particular Camboya y Myanmar, registrarán una fuerte expansión, con un aumento conjunto de los embarques de arroz de 29%: de 4.0 Mt en el periodo base a 5.2 Mt para 2032, ante la expectativa de que los grandes suministros exportables permitirán que estos países alcancen una mayor participación en los mercados asiáticos y africanos. Históricamente, el arroz indica ha representado la mayor parte del arroz comercializado a nivel internacional. No obstante, se espera que la demanda de otras variedades siga creciendo durante los próximos 10 años.

Se espera que las importaciones de China, el mayor importador de arroz del mundo, disminuyan de 5 Mt en el periodo base a 4 Mt en 2032, cifra muy por debajo del nivel máximo alcanzado en 2015. Se prevé que las importaciones aumentarán considerablemente en los países africanos, donde el crecimiento de la demanda seguiría superando al de la producción. Asimismo, se prevé que Nigeria se convertirá en el segundo mayor importador de arroz, con un aumento en sus importaciones de 2.4 Mt a 4.0 Mt, o el equivalente a 38% del consumo nacional previsto para 2032. En términos generales, se espera que las importaciones de los países africanos se incrementen de 18 Mt en el periodo base a 29 Mt para 2032, con lo que la participación de África en las importaciones mundiales subirá de 34% a 45%. Además de China y Nigeria, se prevé que, para 2032, el grupo de los cinco principales importadores incluirá a Filipinas, la

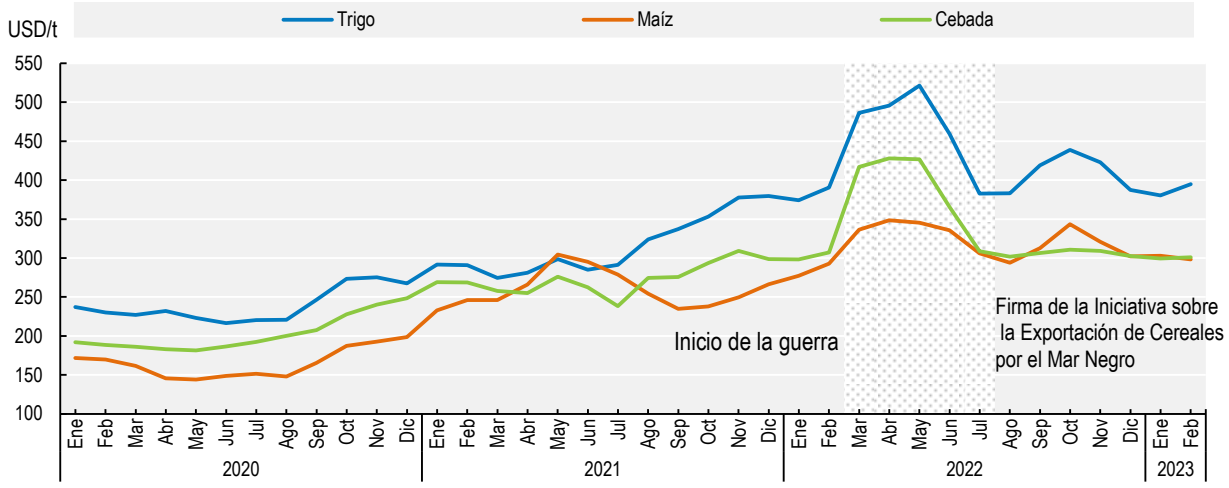
Unión Europea y la República Islámica del Irán, que en su conjunto representarán 25% de las importaciones mundiales de arroz.

3.3.4. Precios

Se espera que los precios reales de los cereales disminuyan durante el próximo decenio

En el año natural de 2022, el precio mundial del trigo alcanzó un promedio de 319 USD/t, el más alto registrado en los últimos 20 años. Los precios aumentaron drásticamente al inicio de la guerra en febrero y permanecieron altos durante varios meses, impulsados sobre todo por la incertidumbre acerca del abastecimiento al mercado internacional. Ante el crecimiento de los suministros estacionales provenientes de las cosechas en el hemisferio norte y el acuerdo para implantar la Iniciativa sobre la Exportación de Cereales por el Mar Negro, los precios comenzaron a bajar incluso antes de la firma del acuerdo a finales de julio de 2022. Ya a inicios de 2023 los precios internacionales del trigo habían bajado a sus niveles previos al conflicto bélico, pero se mantuvieron altos. En el mercado, los precios del maíz y la cebada mostraron patrones similares desde 2020 (Figura 3.7).

Figura 3.7. Precios mensuales del trigo, el maíz y la cebada

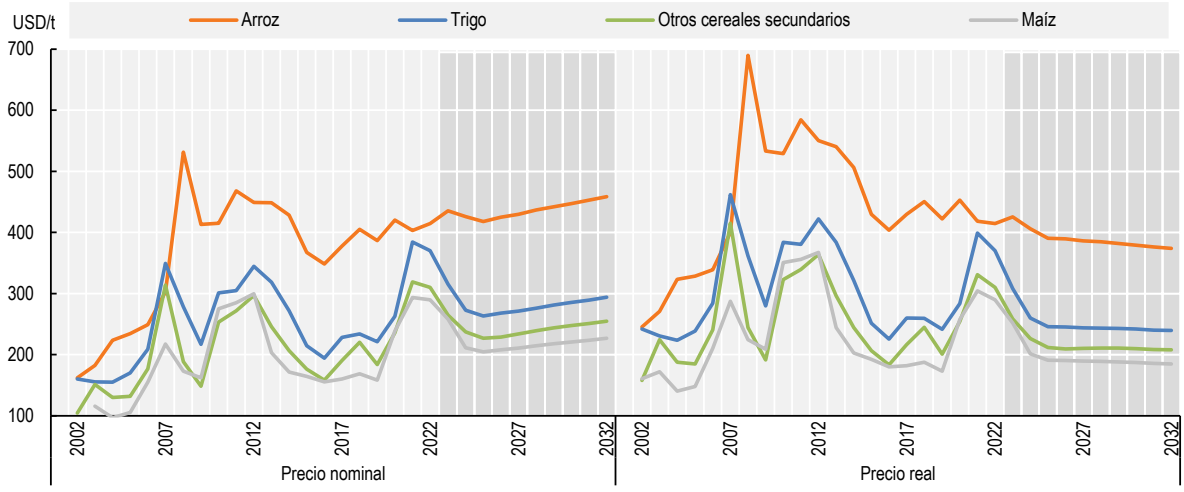


Nota: Trigo: trigo estadounidense, trigo duro rojo de invierno núm. 2 (f.o.b. Golfo); maíz: maíz estadounidense, amarillo núm. 2 (f.o.b. Golfo); cebada: Francia, cebada para forraje (f.o.b. Ruán).
Fuente: Herramienta de seguimiento y análisis de los precios alimentarios (FPMA).

StatLink https://stat.link/cwyfs4

Se espera que los precios nominales del trigo permanezcan por debajo del nivel de 2022, pero continúen elevados durante otra temporada antes de volver a su tendencia a mediano plazo. Asimismo, se prevé que, después de bajar, el precio subirá a USD 293/t para 2032. También se espera que en 2025 los precios del maíz y otros cereales secundarios regresen a la normalidad en el mediano plazo. Del mismo modo, se espera que, a mediano plazo, el precio mundial del maíz llegue a USD 226/t y se prevé que el precio de otros cereales secundarios (medido por el precio de la cebada para forraje f.o.b. [Ruán]) alcanzará USD 255/t (Figura 3.8).

Figura 3.8. Precios mundiales de los cereales



Nota: Trigo: trigo estadounidense, duro rojo de invierno núm. 2 (f.o.b. Golfo); maíz: maíz estadounidense, amarillo núm. 2 (f.o.b. Golfo); otros cereales secundarios: Francia, cebada para forraje (f.o.b. Ruán); arroz: índice de precios de la FAO para todos los tipos de arroz normalizado a la India, índica alta calidad 5% promedio quebrado 2014-2016. Los precios reales son los precios nominales mundiales deflactados por el deflactor del producto interno bruto (DPIB) de los Estados Unidos (2022 = 1). Arroz en eje secundario. Los precios se refieren a las campañas de comercialización.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/14fuvb

Entre 2018 y 2022, el precio de exportación de referencia utilizado para el arroz elaborado (índice de precios de la FAO para todos los tipos de arroz normalizado a la India 5%) se desplazó dentro de una estrecha franja de USD 387/t y USD 420/t. Se espera que, en 2023, los precios internacionales del arroz aumenten, debido en gran medida a la escasez de suministros exportables derivada de la contracción de la producción en algunos exportadores importantes. Asimismo, se espera que, en el mediano plazo, la demanda de los países de Lejano Oriente, África y Oriente Medio crezca, pero se espera que para 2032 el aumento de la oferta en los exportadores genere solo un pequeño incremento en los precios nominales a USD 459/t.

A mediano plazo, se espera que los precios del trigo, el maíz, otros cereales secundarios y el arroz disminuyan hasta 2032 cuando se ajusten a la inflación (es decir, en términos reales).

3.4. Riesgos e incertidumbres

¿Un entorno de mercado y de políticas públicas mucho más volátil en los próximos 10 años?

Más que la mayoría de los demás productos básicos, los mercados de cereales fueron y podrían seguir viéndose notablemente afectados por el resultado de la guerra, dada su fuerte participación en los mercados internacionales, en especial del trigo y el maíz, así como de los fertilizantes y los combustibles fósiles. Si la crisis se prolonga, las expectativas de crecimiento de la producción y de las exportaciones de cereales por parte de ambos países, sobre todo de Ucrania, serían menores que las presentadas en estas *Perspectivas*. Además, ante una crisis continua, los países de África Oriental y de la región de Cercano Oriente y África del Norte (NENA), que ahora dependen de las importaciones de cereales provenientes de la región del Mar Negro, tendrían que encontrar nuevas fuentes de cereales; de hecho, ya en fechas anteriores habían empezado a encontrar nuevas fuentes de suministro, pero este proceso no ha terminado. La Iniciativa sobre la Exportación de Cereales por el Mar Negro ha aliviado la tensa situación, pero la extensión de dicho acuerdo está sujeta a muchas incertidumbres. El aumento de los precios de los fertilizantes, resultado de las constantes interrupciones en el suministro, la guerra y otros factores, pueden conducir a una disminución de los rendimientos a corto plazo, sobre todo en los países de ingresos bajos. El aumento resultante en los precios de los productos básicos agravaría una situación de seguridad alimentaria internacional ya potencialmente difícil.

Varios otros factores podrían afectar el mercado de los cereales, los cuales no se reflejan en las proyecciones actuales. Si bien los supuestos normales sobre el clima generan perspectivas de producción positivas para las principales regiones productoras de cereales, los fenómenos meteorológicos extremos, acentuados por el cambio climático, pueden provocar mayor volatilidad en los rendimientos de los cereales, lo cual afectaría los suministros y los precios mundiales. Algunas regiones corren mayor riesgo de escasez de agua, lo que limitaría la producción.

El entorno de políticas públicas se verá decisivo. Reforzar la seguridad alimentaria y enfocarse en una mayor sostenibilidad en las reformas previstas (por ejemplo, la Estrategia “De la granja a la mesa” en la Unión Europea), así como las políticas públicas que favorecen los biocombustibles (el Brasil y la India), aumentarán la competencia en la demanda de cereales. Las políticas internas de China, que influyen cada vez más en su producción nacional y en su demanda de importaciones, también son cruciales para la futura evolución de los mercados de cereales. Las restricciones comerciales podrían provocar reacciones en el mercado y cambios en los flujos comerciales, como las pasadas medidas de exportación aplicadas a los cereales y al arroz. Las políticas más flexibles relacionadas con los OMG y la edición genética podrían ejercer un impacto considerable en el potencial de producción de cereales a nivel mundial, al igual que la velocidad de adopción de las tecnologías disponibles y prácticas agrícolas mejoradas. Dichos cambios en las políticas públicas podrían también generar el efecto opuesto si los países rechazan cada vez más los OMG (Recuadro 3.1).

Las plagas de los cultivos y las enfermedades de los animales son un riesgo constante que podría perturbar los mercados. Del lado de la oferta, esto se aplica a las regiones con recursos limitados para mitigar los impactos de dichos acontecimientos. Ejemplos de ello son los recientes brotes de langosta y del gusano cogollero, que debilitaron la seguridad alimentaria en varios países asiáticos y africanos. Las enfermedades de los animales podrían reducir la demanda de forraje, como se observó recientemente con los efectos del brote de peste porcina africana (PPA) en el Sudeste asiático.

Recuadro 3.1. Plan Nacional de Desarrollo en México

En diciembre de 2020, el Gobierno de México emitió un decreto dirigido a eliminar el uso de glifosato y maíz transgénico para el año 2024 con el fin de cumplir con los objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo Nacional. El decreto se modificó en febrero de 2023 para cubrir los requisitos del acuerdo de libre comercio T-MEC, que permite el uso de cultivos genéticamente modificados en los sectores del forraje y la industria, pero lo prohíbe para consumo humano, por ejemplo, en harina de maíz y tortillas.

El Gobierno de México también emprendió el programa “Sembrando Vida”, como una medida para fomentar la autosuficiencia alimentaria y aliviar la pobreza en las zonas rurales y la degradación ambiental en áreas específicas. Además, el Gobierno trabaja para reducir la dependencia de los mercados mundiales de cereales, en particular en el maíz, que en 2021 representó 17% de las importaciones agrícolas.

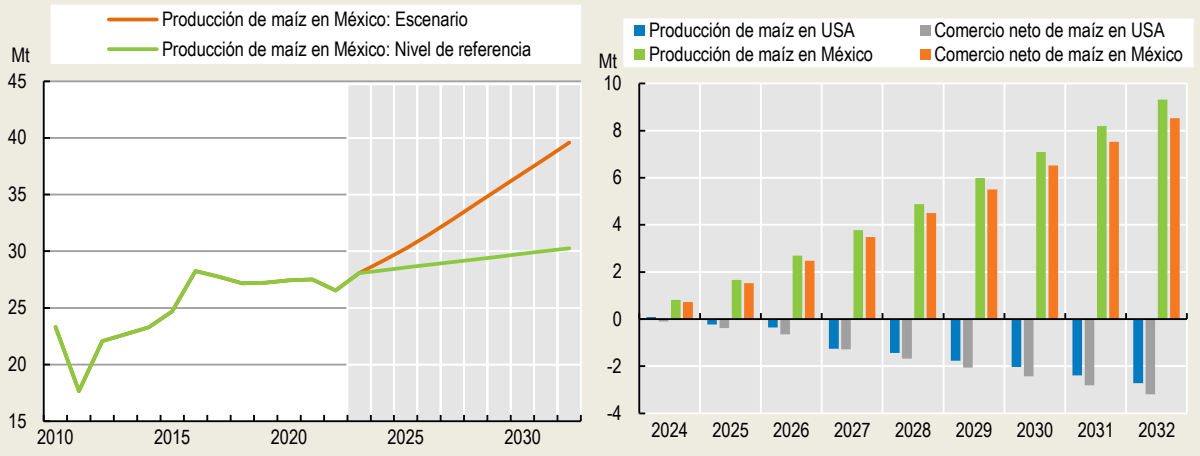
En 2022, México fue el sexto mayor productor de maíz del mundo, con 27 Mt y, sin embargo, durante años se ha ubicado entre los mayores importadores de dicho producto, con 17 Mt en el mismo año. Durante el decenio anterior, la producción aumentó 1.8% anual en promedio, para igualar la demanda alimentaria de 1.28% anual; no obstante, las importaciones crecieron incluso con mayor rapidez a 8.5% anual, resultado del incremento de la demanda para forraje, la cual aumentó casi al doble en el decenio pasado. La mayoría de las importaciones de maíz de México provienen de los Estados Unidos y se basan fundamentalmente en maíz amarillo transgénico.

En México, la producción no se limita a ciertas regiones, como sucede en muchos otros grandes países productores; más bien, se extiende por todo el país y abarca diferentes zonas agroecológicas. En consecuencia, 62% de la producción total de maíz proviene de entidades federativas con rendimientos por debajo del promedio nacional. La región sur, que constituye cerca de la mitad de la superficie total de producción de maíz de México, percibe ingresos menores que el promedio y carece de infraestructura en comparación con las regiones desarrolladas, como las del centro y el norte del país. Para resolver esta discrepancia, el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 tiene como objetivo cerrar la brecha entre las regiones ricas y las más pobres del país, incluida la diferencia en cuanto a ingresos y productividad de los productores del sur.

El siguiente escenario se realizó con el modelo Aglink-Cosimo, en el cual se supone un incremento en el rendimiento promedio de México de 23% con respecto al valor de referencia. En lugar de suponer un aumento inmediato, se supone que este ambicioso objetivo se cumplirá de manera gradual para 2032 (Figura 3.9). Esta estimación se calculó al identificar los estados incluidos en el programa “Sembrando Vida”, cuyos rendimientos del maíz están por debajo del promedio nacional y, luego, aumentarlos al rendimiento promedio nacional en 2020,[1] de acuerdo con datos proporcionados por el Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) de México.[2]

Los resultados del escenario implican que, si los rendimientos mejoran de esta manera, la producción de maíz de México podría aumentar 10.5 Mt, lo que disminuiría las importaciones en aproximadamente la misma cantidad. Pese a ello, el país mantendrá su estatus como importador neto, con 12.5 Mt. Para alcanzar la autosuficiencia también para el mercado del forraje, se necesitará incrementar aún más los rendimientos. Las menores importaciones mexicanas esperadas de maíz disminuirían la producción de maíz de los Estados Unidos 2.7 Mt (-0.7%) en comparación con el nivel de referencia en 2032. No obstante, la disminución de las exportaciones de maíz de los Estados Unidos se ve menor en comparación con la disminución de las importaciones mexicanas. Los precios mundiales del maíz serían 2.5% más bajos que el nivel de referencia.

Figura 3.9. Efectos de los aumentos en el rendimiento del maíz en México sobre la producción y el comercio en México y los Estados Unidos



Nota: En el panel derecho se muestran los cambios absolutos entre el escenario y el nivel de referencia.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/8ekbmj

En este análisis se supone que la mejora de los rendimientos se ve alcanzable. Desde el punto de vista técnico se ve factible lograrlos; experimentos realizados por el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) en Chiapas (México) —un estado con uno de los más bajos rendimientos de maíz— demostraron que, con las prácticas agronómicas adecuadas, los rendimientos podrían ascender a alrededor de 4 t/ha,[3] cifra cercana al rendimiento trazado como meta en este escenario. No obstante, el debate y el análisis de las medidas requeridas para lograrlo está más allá del alcance de dicho escenario.

Notas
[1] Chiapas, Oaxaca, Puebla, Veracruz, Guerrero, México, Hidalgo, Durango, San Luis Potosí, Tabasco, Campeche, Querétaro, Tlaxcala, Aguascalientes, Quintana Roo, Morelos, Yucatán, Nayarit y Colima.
[2] http://infosiap.siap.gob.mx/gobmx/datosAbiertos.php.
[3] https://idp.cimmyt.org/demuestran-el-potencial-de-rendimiento-de-maices-nativos-en-la-plataforma-de-investigacion-masagro-de-comitan-chiapas/.

Nota

[1] El maíz blanco y el maíz amarillo son los colores del maíz más prevalecientes en el mundo. Sin embargo, en las *Perspectivas* no se hacen distinciones por el color de dicho producto. Desde el aspecto nutricional, no hay diferencia entre los distintos tipos de maíz por su color, pero las preferencias regionales y la disponibilidad en los países impulsan la demanda.

4 Semillas oleaginosas y sus productos

En este capítulo se describen la evolución del mercado y las proyecciones a mediano plazo de los mercados mundiales de semillas oleaginosas para el periodo comprendido entre 2023 y 2032. Las proyecciones abarcan el consumo, la producción, el comercio y los precios de la soya, otras semillas oleaginosas, la harina proteica y el aceite vegetal. El capítulo concluye con un análisis de los principales riesgos e incertidumbres que podrían afectar a los mercados mundiales de semillas oleaginosas durante los próximos 10 años.

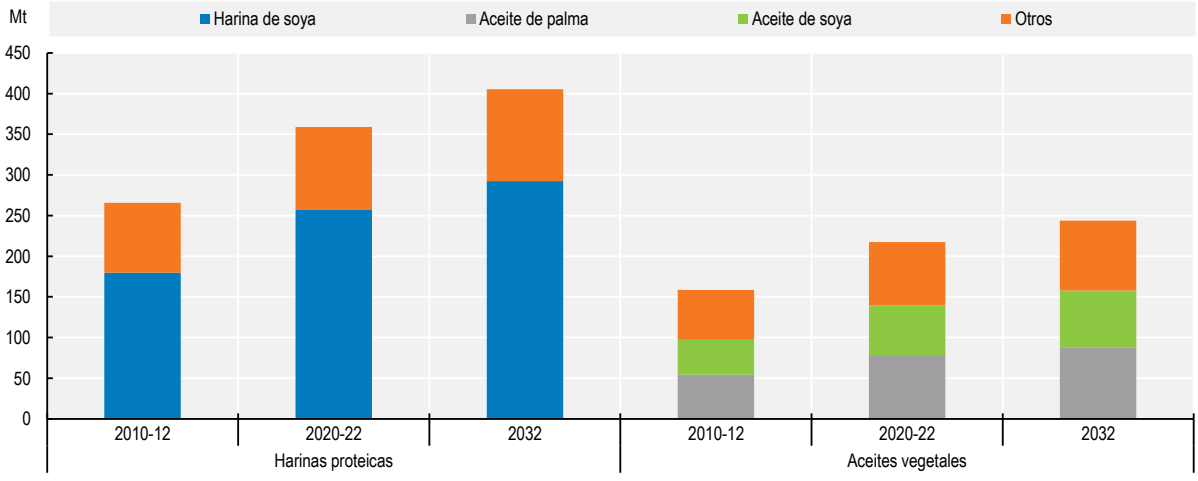
4.1. Aspectos relevantes de la proyección

La demanda continua de aceite vegetal impulsará los mercados de semillas oleaginosas

El uso alimentario del *aceite vegetal* deberá representar 57% del consumo total en 2032, impulsado por el crecimiento demográfico y por el aumento del uso per cápita de aceite vegetal en los países de ingresos bajos y medios. El agregado de aceite vegetal en estas *Perspectivas* incluye el obtenido de la trituración de semillas oleaginosas (cerca de 55% de la producción mundial de aceite vegetal) y el aceite de palma (36%), así como aceites de almendra de palma, de coco y de semilla de algodón. Se prevé que el uso de aceite vegetal para biodiésel, que ahora equivale a cerca de 16% del uso mundial de aceite vegetal, crecerá en los mercados emergentes como Indonesia y el Brasil, así como en los Estados Unidos de América (en adelante, los Estados Unidos), y que baje en la Unión Europea, que se mantiene como el mayor productor de biodiésel.

El uso de la *harina proteica* se verá limitado por un crecimiento más lento de la producción avícola y ganadera mundial, en especial en los países de ingresos altos, puesto que se utiliza casi por completo como forraje. La harina de soya representa alrededor de tres cuartas partes del sector mundial de harina proteica (Figura 4.1). Se espera que el crecimiento de la demanda en la República Popular China (en adelante, China) se desacelere considerablemente, impulsado por la mejora de la eficiencia del forraje combinada con las medidas encaminadas a reducir la participación de la harina proteica en las raciones de forraje para el ganado. En la Unión Europea, el segundo mayor usuario de harina proteica, se espera que el consumo disminuya a medida que el crecimiento de la producción animal se desacelere y se usen cada vez más otras fuentes de proteínas en el forraje. En cambio, en el Sudeste asiático se prevé que el aumento de la producción animal incrementará la demanda de importaciones de harina proteica.

Figura 4.1. Producción de harina proteica y aceite vegetal por tipo



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/szk0yg

En vista de la desaceleración en la expansión de la superficie de palma aceitera madura, se prevé un crecimiento limitado de la producción de *aceite de palma* en Indonesia y Malasia. Bajo el supuesto de una mayor replantación y mecanización, se espera una ligera recuperación en los rendimientos del aceite de palma durante el periodo de las perspectivas. Se espera que la producción de aceite de palma en otros

países tropicales se expanda con más fuerza, pero aún se prevé que Indonesia y Malasia representarán 81% de la producción mundial de dicho aceite.

Se espera que la producción de *soya* se vea dominada por las mejoras en los rendimientos y equivalga a cerca de tres cuartas partes del crecimiento mundial, en tanto que la expansión de la superficie cosechada, incluido el aumento de cultivos dobles en América Latina, represente la cuarta parte restante. Asimismo, se espera que la producción de soya ascienda a 415 millones de toneladas (Mt) para 2032, más del doble de la producción combinada de otras semillas oleaginosas de 189 Mt. Se espera que el Brasil, el mayor productor y exportador mundial de soya, y los Estados Unidos representen alrededor de dos tercios de la producción mundial de soya y más de 80% de las exportaciones mundiales de dicho producto.

Se prevé que la producción de *otras semillas oleaginosas* crecerá a un ritmo más lento en comparación con el decenio anterior, debido a la creciente competencia de los cereales por las escasas tierras de cultivo en China y la Unión Europea, así como al estancamiento de la demanda de aceite de colza como materia prima para la producción de biodiésel en Europa. En general, el cultivo de otras semillas oleaginosas como la colza o la de girasol, se ve mucho menos concentrado que el de la soya. China, la Unión Europea, el Canadá y Ucrania producen de 16 Mt a 36 Mt cada uno de estas semillas oleaginosas. Sin embargo, debido a la guerra de la Federación de Rusia (en adelante, Rusia) contra Ucrania (en adelante, la guerra), este país enfrenta perturbaciones en la producción, el procesamiento y el comercio de semillas de girasol.

Los grandes proveedores mundiales de *aceite de palma*, Indonesia y Malasia, seguirán dominando el comercio de aceite vegetal: exportarán alrededor de 60% de su producción combinada y en conjunto representarán casi 60% de las exportaciones mundiales. Se prevé que la India, el mayor importador mundial de aceite vegetal, mantendrá su elevado nivel de crecimiento de las importaciones para satisfacer la creciente demanda interna. Debido a la disminución de su uso para la producción de biodiésel, se espera que las importaciones de aceite vegetal por parte de la Unión Europea se reduzcan considerablemente. Se espera que durante los próximos 10 años, las exportaciones mundiales de soya —otro producto con una alta participación comercial dominada por el continente americano— se desaceleren considerablemente, debido al crecimiento más lento previsto de la demanda de importaciones de esta oleaginosa por parte de China.

Si bien en la campaña comercial de 2021 los precios del sector de las semillas oleaginosas alcanzaron niveles máximos sin precedentes, se espera que durante los primeros años del periodo de las perspectivas haya un ajuste a la baja. Se espera que, a partir de entonces, los precios de las semillas oleaginosas y las harinas proteicas se eleven ligeramente en términos nominales y disminuyan en términos reales, siguiendo la tendencia a largo plazo de los precios de los productos básicos agrícolas. Los precios del aceite vegetal podrían aumentar en términos reales debido al constante crecimiento de la demanda y al limitado potencial de expansión de la producción.

El uso de aceite vegetal como materia prima para biodiésel se ve determinado sobre todo por las políticas públicas relativas a los biocombustibles, que incluyen los coeficientes obligatorios de mezcla de cada país. En particular, el uso por parte de algunos países de combustible sostenible de aviación (SAF) tiene potencial y podría generar un fuerte crecimiento de la demanda de aceite vegetal. La futura demanda de harina proteica en China depende del equilibrio entre la intensidad y la eficiencia del forraje, en particular en el sector de la carne de cerdo, en reconstrucción tras el brote de peste porcina africana (PPA) a partir de 2018. El margen para incrementar la producción de aceite de palma en Indonesia y Malasia dependerá cada vez más de las actividades de replantación de la palma aceitera y de las mejoras correspondientes en los rendimientos (más que en la expansión de la superficie); esto plantea nuevos retos, dado que los rendimientos del aceite de palma han permanecido estancados durante varios años. El interés en la sostenibilidad (por ejemplo, la deforestación y el uso de certificados de sostenibilidad para el aceite vegetal), así como la preocupación por el alto contenido de grasas saturadas del aceite de palma, también influyen en la aceptación del aceite de palma por parte de los consumidores y su demanda.

4.2. Tendencias actuales del mercado

Los precios nominales son altos, pero disminuyen desde niveles sin precedentes

Los precios internacionales de las semillas oleaginosas cayeron desde los altos niveles sin precedentes registrados en 2022, pero a principios de 2023 permanecieron en un nivel por arriba de la media de los últimos años, lo cual refleja mayormente la fluctuación de los precios de la soya, las semillas de girasol y la colza. En tanto, los precios mundiales del aceite vegetal continuaron disminuyendo de los altos niveles observados a principios de 2022, impulsados por los precios mundiales más bajos de los aceites de palma, soya, semilla de girasol y colza. En lo que respecta a las harinas oleaginosas, las cotizaciones internacionales de la harina de soya repuntaron en los últimos meses, sustentadas principalmente por las perspectivas de deterioro de la producción y la trituración en la Argentina.

La producción mundial de soya en la campaña 2022/23 fue más baja de lo inicialmente esperado, en gran parte relacionado con las prolongadas sequías en la Argentina, en tanto que las expectativas sobre las cosechas del Brasil se mantienen positivas debido a las condiciones meteorológicas favorables en la mayoría de las regiones en crecimiento. En Indonesia, se espera que la producción de aceite de palma aumente en 2023, pese a las precipitaciones excesivas ocurridas recientemente en algunas zonas, las cuales impidieron trabajar en las cosechas. En febrero, el Gobierno de Indonesia impuso límites temporales a las exportaciones de aceite de palma, para asegurar suficiente aceite doméstico para cocinar. En Malasia también crece la producción de aceite de palma, gracias a condiciones meteorológicas propicias en general, así como a la mejora gradual de los persistentes problemas de escasez de mano de obra.

Muchas son las incertidumbres que pueden influir en el mercado en los próximos meses, como las condiciones climáticas adversas, los cambios en las políticas públicas y la evolución de la guerra.

4.3. Proyecciones de mercado

4.3.1. Consumo de aceite vegetal

La demanda de aceite vegetal para uso alimentario se desacelera

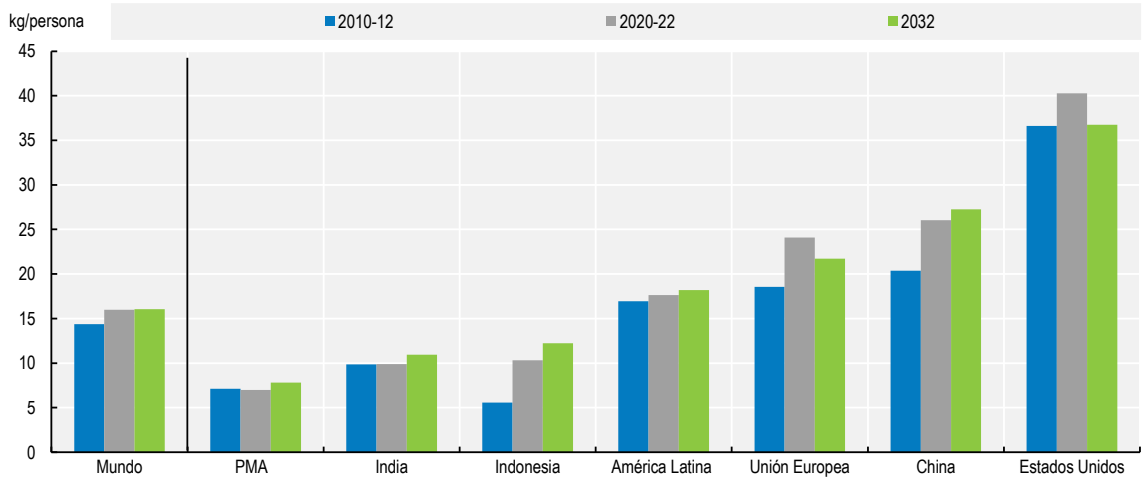
Los dos usos dominantes del aceite vegetal son para consumo humano (57%) y como materia prima para la producción de biodiésel (16%). Además, dicho aceite también se utiliza en la elaboración de cosméticos y barnices y, cada vez más, para forraje, sobre todo en el sector acuícola.

Se prevé que el consumo per cápita de aceite vegetal para alimentación crecerá a una tasa de 0.1% anual, aumento considerablemente menor que el de 0.8% anual registrado durante el periodo comprendido entre 2013 y 2022, debido a la disminución de la demanda de alimentos en los países de ingresos altos. En los mercados emergentes como China (27 kg/cápita) y el Brasil (23 kg/cápita), se espera que el consumo de aceite vegetal para alimentación alcance niveles comparables con los que prevalecen en economías más ricas (Figura 4.2).

Se prevé que la India, el segundo mayor consumidor del mundo y el principal importador de aceite vegetal, mantendrá un crecimiento del consumo per cápita de 1% anual, para llegar a un total de casi 11 kg per cápita en 2032. Este considerable aumento provendrá tanto del incremento de su producción interna, de la trituración de una mayor producción nacional de semillas oleaginosas y de las importaciones de aceite de palma, principalmente de Indonesia y Malasia. Se espera que, a medida que la urbanización aumente en los países de ingresos bajos, los hábitos alimentarios y los modelos tradicionales de alimentación cambien hacia alimentos procesados con un alto contenido de aceite vegetal. En el caso de los países

menos adelantados (PMA), se prevé que la disponibilidad per cápita de aceite vegetal se incrementará 1.2% anual, para llegar a 8 kg per cápita en 2032 debido al mayor ingreso per cápita.

Figura 4.2. Consumo alimentario per cápita de aceite vegetal en determinados países

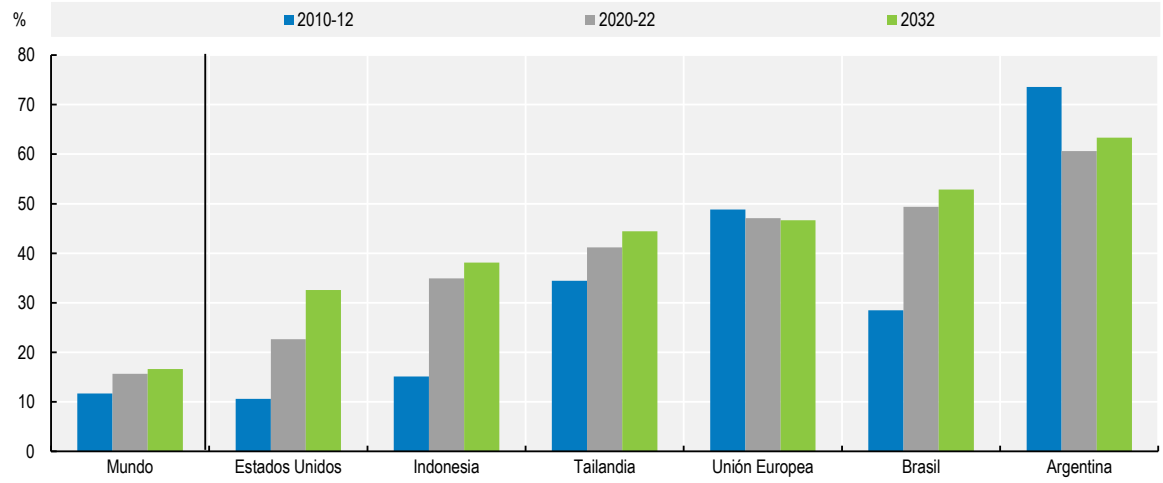


Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/18lp0u

Se prevé que la adopción del aceite vegetal como materia prima para biodiésel (cerca de 16% de su uso mundial) aumentará más lentamente durante los próximos 10 años, en comparación con el aumento de 6.5% anual registrado durante el decenio anterior, cuando entraron en vigor las políticas de apoyo a los biocombustibles (Figura 4.3). El uso del aceite vegetal como materia prima para biodiésel depende del establecimiento de políticas públicas (Capítulo 9) y de la evolución de los precios relativos del aceite vegetal y el petróleo crudo (véase más adelante). En términos generales, se espera que los objetivos nacionales de consumo obligatorio de biodiésel aumenten menos que en los años anteriores. Además, los aceites usados, el sebo y otras materias primas están aumentando su participación en la producción de biodiésel, en particular en la Unión Europea, en gran medida debido a políticas específicas. En los Estados Unidos, el aceite vegetal hidrotratado (HVO) o diésel renovable se considera un biocombustible avanzado y se espera que impulse el gran crecimiento en la producción del biodiésel. En Indonesia, se prevé que para 2032, el crecimiento en el uso de aceite vegetal para producir biodiésel se mantendrá fuerte y alcanzará 10.1 Mt gracias a las políticas nacionales de apoyo.

Figura 4.3. Proporción de aceite vegetal usado para la producción de biodiésel



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/la6h5j

4.3.2. Consumo de harina proteica

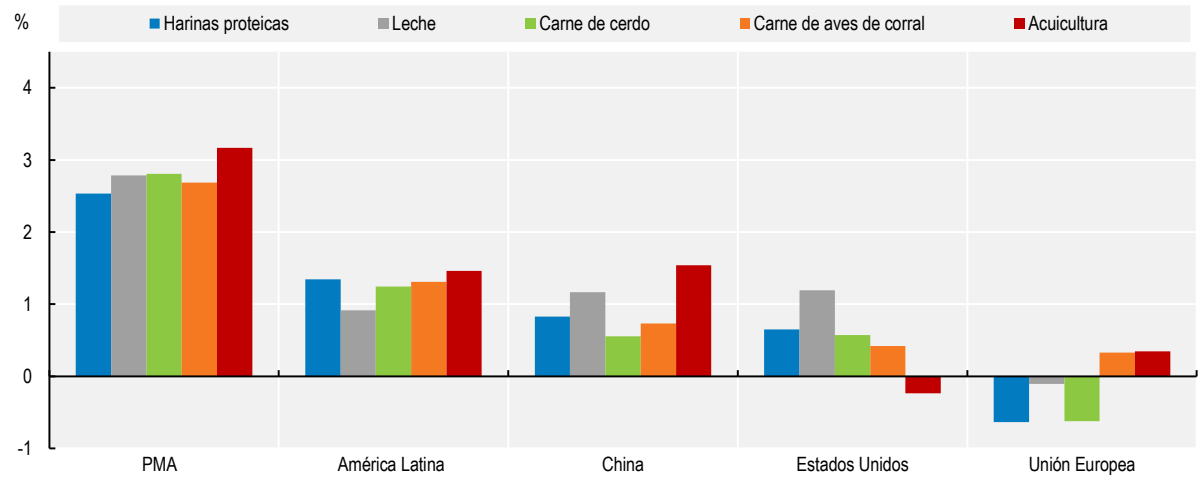
La demanda de forraje se desacelera y está condicionada por la evolución en China

Se prevé que el consumo de harina proteica, que se utiliza exclusivamente como forraje, seguirá en aumento a una tasa de 0.9% anual, muy por debajo de la de 2.9% anual registrada durante el decenio anterior. El vínculo entre el uso de la harina proteica como forraje y la producción animal está relacionado con la intensificación de esta última, la cual aumenta la demanda de harina proteica, en tanto que la eficiencia alimentaria provoca una reducción de forraje proteico por animal. Además, factores adicionales son la composición de la cría de ganado y el tamaño de los rebaños. El vínculo entre la producción animal y el consumo de harina proteica se relaciona con el nivel de desarrollo económico de un país (Figura 4.4). Los países de ingresos más bajos, que dependen de la producción nacional, consumen menos harina proteica, en tanto que las economías de ingresos más altos, que emplean sistemas intensivos de producción, utilizan mayores cantidades de dicha harina. Motivado por el cambio hacia sistemas de producción más intensivos en forraje ocurrido en los países en desarrollo como respuesta a la rápida urbanización y a la creciente demanda de productos de origen animal, el aumento en el consumo de harina proteica tiende a rebasar el crecimiento de la producción animal.

En los PMA, donde el uso de harina proteica se ve muy bajo, se espera que continúe la intensificación de la producción ganadera con el uso cada vez más frecuente de forrajes compuestos. No obstante, debido al fuerte crecimiento de la producción animal, el uso promedio de harina proteica por unidad de producción ganadera sigue a la baja.

China representa más de una cuarta parte de la demanda mundial de harina proteica y, por tanto, configura el desarrollo de esta demanda. Se espera que el crecimiento de la demanda de forraje compuesto en China sea más lento que en el decenio anterior, debido a la reducción de las tasas de crecimiento de la producción animal y a la gran proporción existente de producción basada en forrajes compuestos. Se espera que el contenido de harina proteica en los forrajes compuestos de China permanezca estable después de su gran incremento durante el último decenio, pero que supere los niveles actuales registrados en los Estados Unidos y la Unión Europea.

Figura 4.4. Crecimiento promedio anual del consumo de harina proteica y de la producción animal, 2023-2032



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/0ipkmb

Por otra parte, en la Unión Europea y los Estados Unidos, se espera que el consumo de harina proteica crezca a un ritmo más lento que el de la producción animal, debido a la mejora en la eficiencia alimentaria. Asimismo, en la Unión Europea, va en aumento la comercialización de productos de origen animal, sobre todo avícolas y lácteos, producidos sin usar forrajes provenientes cultivos modificados genéticamente, lo cual se ve impulsado por las grandes cadenas minoristas y reduce la demanda de harina de soya.

4.3.3. Trituración de semillas oleaginosas y producción de aceites vegetales y harina proteica

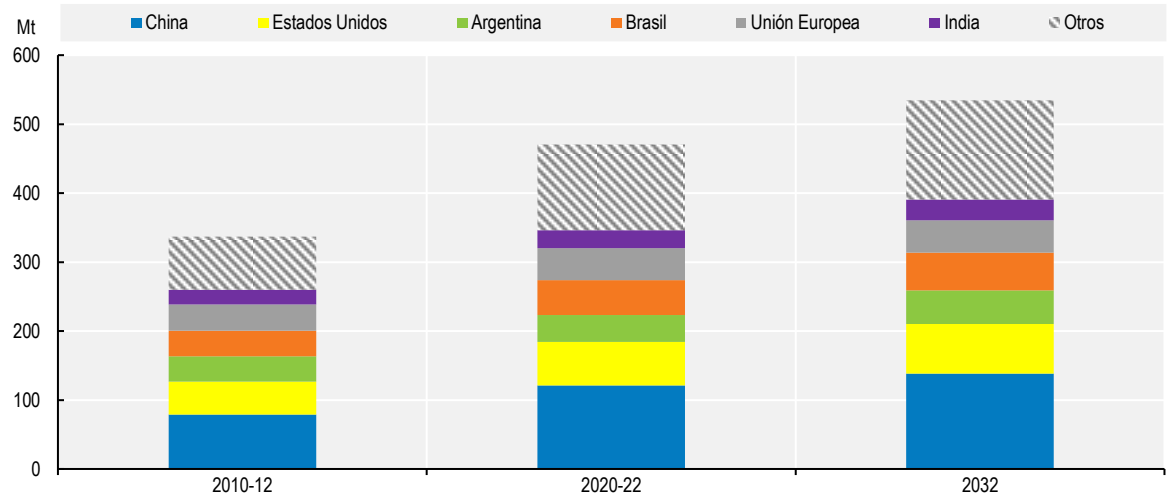
Desaceleración de la producción mundial de semillas oleaginosas y crecimiento limitado de la producción de aceite de palma

A nivel mundial, la trituración de soya y otras semillas oleaginosas para obtener harina (torta) y aceite representa alrededor de 90% del uso total. La demanda para trituración aumentará con mayor rapidez que la demanda para otros usos, sobre todo el consumo directo de alimentos de soya (incluso sustitutos de carne y lácteos), maní y semillas de girasol, así como el uso directo de soya para forraje. Los lugares donde se realiza la trituración dependen de muchos factores, como los costos de transporte, las políticas comerciales (por ejemplo, diferentes aranceles para las semillas oleaginosas y sus productos), la aceptación de cultivos modificados genéticamente, los costos de procesamiento (por ejemplo, mano de obra y energía) y la infraestructura (por ejemplo, instalaciones para trituración, puertos y carreteras).

Se prevé que la trituración de *soya* aumentará 44 Mt durante el periodo de las perspectivas, cifra mucho menor que los 75 Mt alcanzados en el decenio anterior. Se prevé que la trituración de soya en China se incrementará 9 Mt, lo que representa cerca de 21% de la trituración adicional en el mundo, la mayor parte de la cual utilizará soya importada. El crecimiento previsto en China, aunque grande, se verá considerablemente menor que el del decenio anterior. Se espera que, durante el periodo de las perspectivas, la trituración mundial de otras semillas oleaginosas crezca de acuerdo con la producción, 19 Mt, y que tenga lugar con mayor frecuencia en el país productor.

Se prevé que la producción mundial de harina proteica a partir de la trituración de semillas oleaginosas aumentará 0.9% anual, para llegar a 405 Mt en 2032. En la producción mundial de harinas proteicas predomina la de soya, la cual representa más de dos tercios de la producción mundial. La producción se concentra en un pequeño grupo de países (Figura 4.5). En China y la Unión Europea, la mayor parte de la producción de harina proteica proviene de la trituración de semillas oleaginosas importadas, en su mayor parte de soya del Brasil y los Estados Unidos. En los demás países productores importantes —la Argentina, el Brasil, la India y los Estados Unidos— predominan la soya y otras semillas oleaginosas de producción nacional.

Figura 4.5. Trituración de semillas oleaginosas por país o región



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/10utq5

La producción mundial de *aceite vegetal* depende tanto de la trituración de semillas oleaginosas como de la producción de plantas aceiteras tropicales perennes, en especial la palma aceitera. Durante el último decenio, la producción mundial de aceite de palma superó la de otros aceites vegetales. Sin embargo, se espera que el crecimiento de la producción de aceite de palma se debilite debido al creciente interés en la sostenibilidad y al envejecimiento de las palmeras aceiteras en Indonesia y Malasia, países que representan casi un tercio de la producción mundial de aceite vegetal y más de 80% de la producción mundial de aceite de palma.

A nivel mundial, se prevé que los suministros de aceite de palma crecerán a una tasa anual de 0.8%. Se espera que las políticas ambientales cada vez más estrictas impuestas por los principales importadores de aceite de palma, así como las normas agrícolas sostenibles (es decir, en consonancia con la Agenda 2030 de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible), reduzcan la expansión de la superficie de palma aceitera en Indonesia y Malasia. Esto implica que el crecimiento de la producción provendrá cada vez más de las mejoras en la productividad, incluida una aceleración de la replantación. Se espera que la producción de aceite de palma en otros países aumente con mayor rapidez a partir de una base baja, principalmente en el caso de los mercados nacionales y regionales. Por ejemplo, se prevé que, para 2032, Tailandia producirá 3.5 Mt, Colombia 2.6 Mt y Nigeria 1.7 Mt. En varios países de América Central están en desarrollo nichos de producción de aceite de palma avalados desde el principio con certificaciones de sostenibilidad mundial vigentes, lo cual posiciona a la región para alcanzar eventualmente mercados de exportación de mayor tamaño.

El agregado de aceite vegetal incluye aceite de almendra de palma, de coco y de semilla de algodón, así como aceite de palma y aceite extraído de la trituración de semillas oleaginosas, como se señaló antes. El aceite de almendra de palma se produce junto con el de palma y sigue la misma tendencia de producción. El aceite de coco se produce principalmente en Filipinas, Indonesia y las islas de Oceanía. El aceite de almendra de palma y el de coco tienen usos industriales importantes, y el predominio se ha desplazado hacia el primero, junto con un subproducto de la creciente producción de aceite de palma. El aceite de semilla de algodón es un subproducto del desmotado del algodón (Capítulo 10), cuya producción mundial se concentra mayormente en la India, los Estados Unidos, el Pakistán y China. En general, se prevé que la producción mundial de aceite vegetal aumentará 0.9% anual, impulsada sobre todo por la demanda de alimentos en los países de ingresos bajos y medios, resultado de su crecimiento demográfico y de los ingresos.

4.3.4. Producción de semillas oleaginosas

La producción de soya se desplaza a América Latina, en tanto que el crecimiento del rendimiento del aceite de palma y del de colza se desacelera

Se prevé que la producción de soya crecerá 0.9% anual, en comparación con 2.2% anual del último decenio. El crecimiento se verá dominado por los incrementos en los rendimientos, que representan casi las tres cuartas partes del crecimiento de la producción. La soya se beneficia de su rápido crecimiento, el cual permite el cultivo doble, en particular en América Latina. Por consiguiente, una proporción considerable del aumento de la superficie cosechada adicional será producto del cultivo doble de soya después de maíz en el Brasil y de trigo en la Argentina.

En años recientes, el Brasil ha sido el mayor productor de soya y se espera que durante los próximos 10 años crezca 0.8% anual, un poco más que en los Estados Unidos, el segundo mayor productor, con un crecimiento de 0.6% anual, motivado por el cultivo doble de soya con maíz. Se prevé que la producción de soya aumentará con fuerza en otras partes de América Latina y que para 2032 la Argentina y el Paraguay producirán 51 Mt y 12 Mt, respectivamente (Figura 4.6). En China, se espera que la producción de soya siga en aumento en respuesta al reducido apoyo de las políticas públicas para el cultivo de cereales, pero a un ritmo más lento que en el decenio anterior. También se espera que la producción de soya se incremente en la India, Rusia, Ucrania y el Canadá.

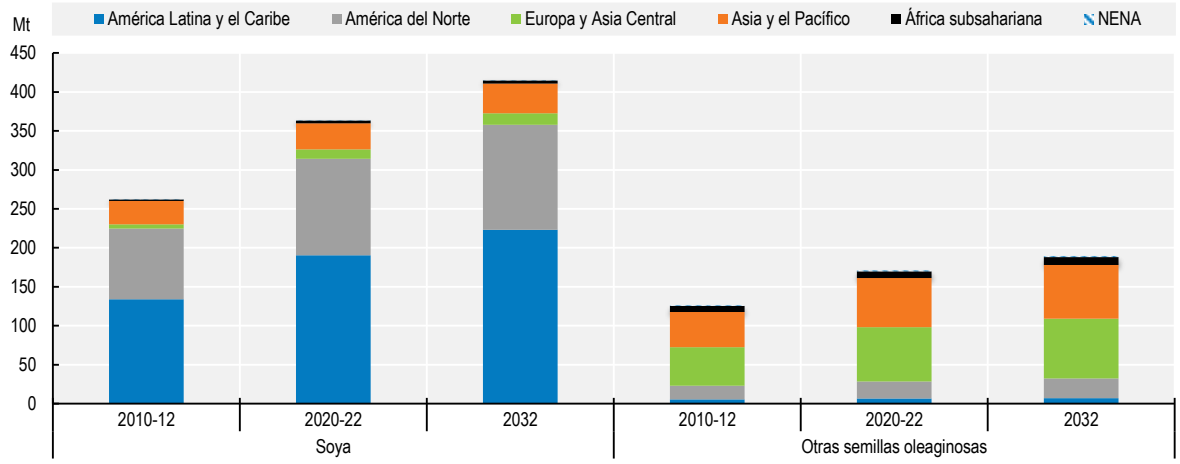
La producción de otras semillas oleaginosas (colza, girasol y maní) también crecerá a una tasa más lenta, 0.9% anual en comparación con 2.6% anual de los 10 años anteriores (2013-2022). China (gran productor de colza y maní) y la Unión Europea (productor sobre todo de colza y semilla de girasol) son los productores más importantes de otras semillas oleaginosas, con una producción anual prevista 40 Mt y 30 Mt, respectivamente, para 2032. Sin embargo, se prevé un crecimiento limitado de la producción en ambas regiones (0.8% anual para China y 1.0% anual para la Unión Europea), ya que se espera que los precios relativamente más altos de los cereales generen una fuerte competencia por la limitada tierra de cultivo. Se prevé que el Canadá, otro gran productor y el mayor exportador de colza, incrementará su producción de otras semillas oleaginosas 1.2% anual, para llegar a 20 Mt para 2032.

Al desagregar las cifras de producción entre la contribución del rendimiento y la superficie se aprecia que los rendimientos de los principales productores de aceite de palma y de algunos de los principales proveedores de colza bajaron o bien, crecieron con lentitud en el decenio pasado (Figura 4.7). Muchas son las razones de lo sucedido: 1) un fuerte aumento de la superficie de producción, por lo que la tierra menos favorable se utilizó para dicha producción, lo cual disminuyó los rendimientos promedio; 2) el envejecimiento de las palmas aceiteras, así como la escasez de mano de obra, redujeron los rendimientos; 3) las restricciones en el uso de pesticidas afectaron negativamente los rendimientos promedio de colza en la Unión Europea, y 4) los fenómenos meteorológicos cambiantes afectaron también negativamente los rendimientos. Se ve incierto aún cómo evolucionarán estos factores durante los próximos 10 años,

pero la menor expansión de la superficie podría generar la recuperación de los rendimientos durante el periodo de las perspectivas. De no ser así, será un desafío satisfacer la demanda cada vez mayor, especialmente de aceite vegetal.

Se prevé que para 2032, las reservas de soya tendrán un coeficiente reservas-utilización de 12%, que sigue siendo bajo en comparación con el de los dos últimos decenios, de modo que las malas cosechas podrían rápidamente provocar escasez en los mercados.

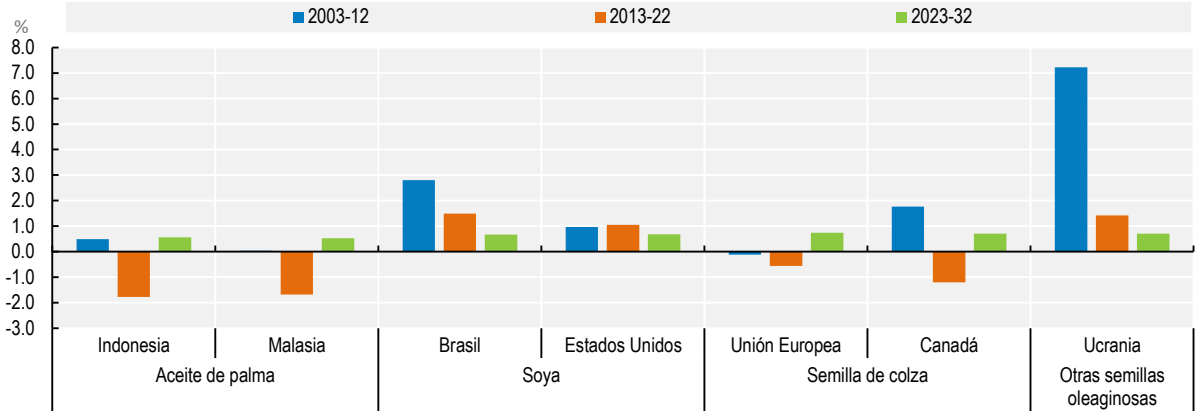
Figura 4.6. Producción de semillas oleaginosas por región



Nota: NENA significa Cercano Oriente y África del Norte, y se define como en el Capítulo 2.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/26ek0m

Figura 4.7. Crecimiento promedio anual del rendimiento para el aceite de palma y las semillas oleaginosas



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/0528b7

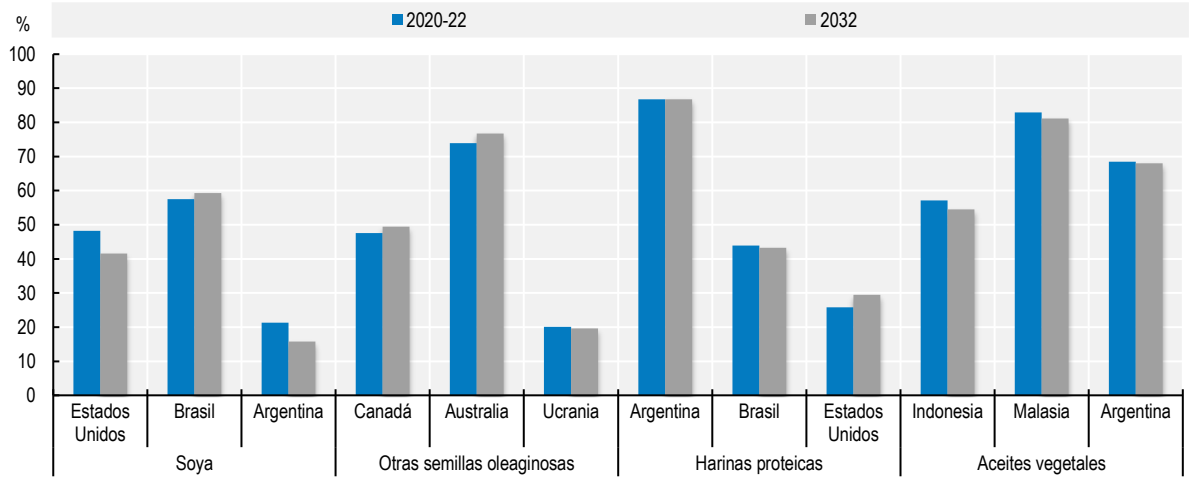
4.3.5. Comercio

El comercio de semillas oleaginosas y sus productos es significativo, pero se está ralentizando

Más de 40% de la producción mundial de soya se comercializa a nivel internacional, lo que representa una participación alta en comparación con otros productos básicos agrícolas. La expansión del comercio mundial de soya está directamente vinculada con el menor crecimiento previsto de su trituración en China y sus importaciones, las cuales se prevé que crecerán 0.7% anual hasta llegar a 102 Mt para 2032 (en comparación con 4.0% anual durante el periodo comprendido entre 2013 y 2022), es decir, cerca de 60% de las importaciones mundiales de soya. Las exportaciones de soya provienen principalmente del Brasil y los Estados Unidos. En tanto que históricamente los Estados Unidos se vio como el mayor exportador mundial de soya, el Brasil ha asumido ese papel con un crecimiento constante de su capacidad de exportación y se prevé que representará 53% del total de exportaciones mundiales de soya para 2032.

En lo que respecta a otras semillas oleaginosas, su participación en la producción mundial comercializada a nivel internacional sigue siendo mucho menor, con cerca de 14% de dicha producción, dado que los dos mayores productores, China y la Unión Europea, son importadores netos. Los principales exportadores son el Canadá, Australia y Ucrania, que, según se prevé, para 2032 representarán más de 70% de las exportaciones mundiales. En el Canadá y especialmente en Australia, se exporta más de la mitad de la producción de otras semillas oleaginosas (principalmente colza) (Figura 4.8). La producción adicional de semillas oleaginosas se tritura internamente y se exporta en forma de aceite vegetal o harina proteica.

Figura 4.8. Participación de las exportaciones en la producción total de semillas oleaginosas y sus productos para los tres principales países exportadores



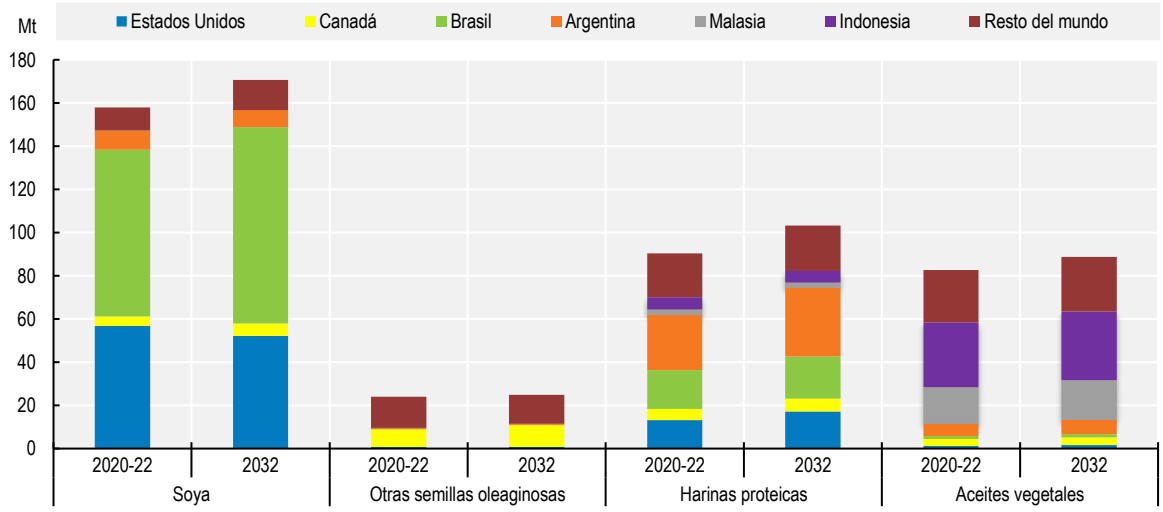
Nota: En la figura solo se muestra la participación directa de las exportaciones y no se incluye la exportación de productos procesados, lo cual generaría mayores cuotas de exportación.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/30hmki

Las exportaciones de aceite vegetal, que representan 38% de la producción mundial, siguen dominadas por unos cuantos actores. Se espera que durante el periodo de las perspectivas, Indonesia y Malasia continúen representando casi 60% del total de exportaciones de aceite vegetal (Figura 4.9). Sin embargo, se prevé que la participación de las exportaciones en la producción se contraerá ligeramente en dichos países, pues se espera que aumente la demanda interna para alimentación, productos oleoquímicos y,

en especial, usos para el biodiésel. Se prevé que el fuerte crecimiento de las importaciones de la India, de 1.5% anual, continuará hasta llegar a 18 Mt en 2032, con el fin de satisfacer la creciente demanda impulsada por el crecimiento demográfico, la urbanización y el aumento del ingreso disponible.

Figura 4.9. Exportaciones de semillas oleaginosas y sus productos por región



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/9cpvm2

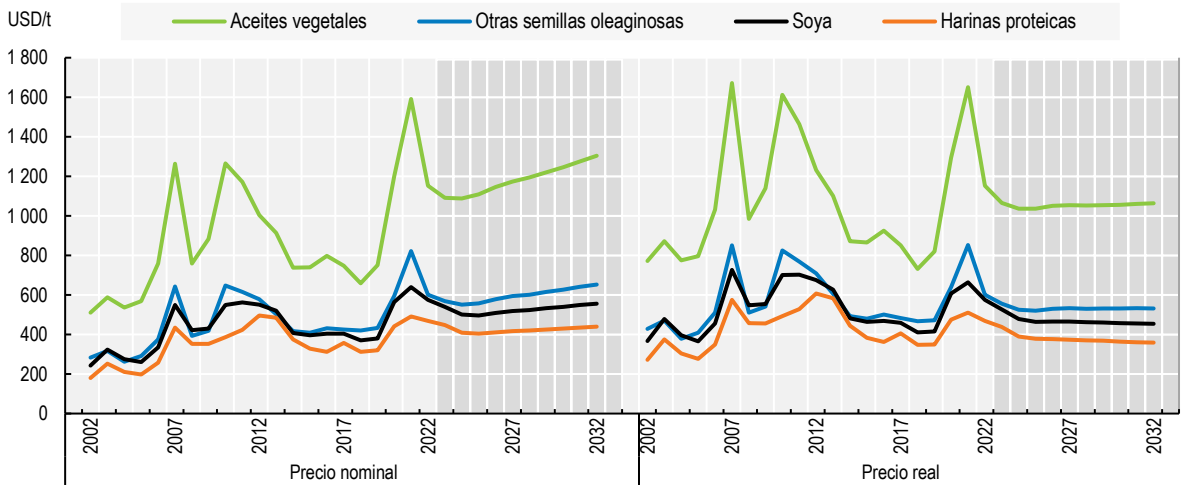
El crecimiento previsto del comercio mundial de harina proteica durante el periodo de las perspectivas es de 0.9% anual, y se espera que la Argentina siga siendo por amplio margen el mayor exportador, dada su clara orientación a esta actividad. El mayor importador es la Unión Europea, pero se espera que sus importaciones se reduzcan como resultado de la disminución de la demanda interna de harina proteica. Se prevé que más de tres cuartas partes del crecimiento de las importaciones mundiales de harina proteica tendrán lugar en Asia, en particular en el Sudeste asiático por su creciente producción animal. Dado que no se espera que la capacidad de trituración nacional de los países asiáticos mantenga el ritmo de la demanda de harina proteica, se espera que la expansión del sector ganadero requiera forraje importado.

4.3.6. Precios

Los altos precios actuales se debilitarán durante los próximos 10 años

Se espera un ajuste descendente durante los primeros años del periodo de las perspectivas, a la espera de que las expectativas de producción mejoren, en parte impulsadas por el incentivo de los altos precios actuales. A partir de entonces, se espera que los precios se incrementen ligeramente en términos nominales, mientras que disminuyen en términos reales, siguiendo la tendencia a largo plazo de los precios de los productos básicos agrícolas (Figura 4.10). Debido a que se espera una demanda más fuerte de aceite vegetal que de harina proteica, se prevé que los precios del aceite vegetal se elevarán en comparación con los de la harina proteica. Esto también favorecerá a los precios de otras semillas oleaginosas por encima de la soya, ya que contienen una mayor proporción de aceite vegetal.

Figura 4.10. Evolución de los precios mundiales de las semillas oleaginosas



Nota: Soya, los Estados Unidos, c.i.f. Róterdam; otras semillas oleaginosas, colza, Europa, c.i.f. Hamburgo; harina proteica, precio promedio ponderado de producción de harina de soya, de girasol y de colza, puerto europeo; aceite vegetal, precio promedio ponderado de producción de aceite de palma, de soya, de girasol y de colza, puerto europeo. Los precios reales son los precios nominales mundiales deflactados por el deflactor del producto interno bruto (DPIB) de los Estados Unidos (2022=1).
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/gwcz7q

4.4. Riesgos e incertidumbres

La preocupación por el medio ambiente influirá en las cadenas mundiales de suministro de semillas oleaginosas

El margen para aumentar la producción de aceite de palma en Indonesia y, en particular, en Malasia, dependerá cada vez más de las actividades de replantación y de las mejoras de los rendimientos, más que de la expansión de la superficie. En años recientes, el crecimiento de la producción ha sido lento a causa de la baja rentabilidad del sector y el incremento de los costos de la mano de obra en Malasia. Las principales empresas productoras de aceite de palma de Indonesia han logrado ciertos avances en la replantación. Además de esta desaceleración de los rendimientos, la preocupación por la sostenibilidad también influirá en la expansión de la producción de aceite de palma, dado que la demanda de los países desarrollados favorece a los aceites libres de procesos de deforestación y exige la certificación de sostenibilidad del aceite vegetal utilizado como materia prima para biodiésel y, cada vez más, de los aceites vegetales que entran en la cadena alimentaria. Sin embargo, la competencia entre los esquemas de certificación en Malasia e Indonesia suscita preocupación.

Por otro lado, la preocupación de los consumidores respecto de la soya se deriva de la elevada proporción de su producción que se obtiene de semillas modificadas genéticamente. En la Unión Europea, en particular, los esquemas de certificación de minoristas de productos de origen animal basados en forraje libre de productos modificados genéticamente, cobran fuerza y pueden reorientar la demanda de forraje hacia otras fuentes de proteínas no basadas en harina de soya, este cambio puede reducir aún más la demanda de harina proteica, porque en el periodo comprendido entre 2020 y 2022 la Unión Europea representó 13% de la demanda mundial. La creciente preocupación por el medio ambiente está especialmente relacionada con un posible vínculo entre la deforestación y el aumento de la producción de soya en el Brasil y la Argentina. Dicha inquietud motivó al sector privado a incentivar el uso de tierras ya despejadas para acrecentar la expansión de la superficie y así evitar una mayor deforestación. De tener

éxito, estas iniciativas voluntarias desalentarían el desbroce de tierras por parte de los productores de soya.

Las políticas públicas sobre biocombustibles de los Estados Unidos, la Unión Europea e Indonesia siguen siendo una fuente importante de incertidumbre en el sector del aceite vegetal, pues cerca de 16% de la oferta mundial de dicho producto se destina a la producción de biodiésel. En Indonesia se cuestiona el cumplimiento de la recién propuesta norma obligatoria de biodiésel de 30%, ya que, además de requerir subsidios gubernamentales, puede imponer restricciones a la oferta a mediano plazo. En los Estados Unidos, el diésel renovable o HVO recibe apoyo considerable en algunos estados que muestran tasas fuertes de crecimiento de la producción. En la Unión Europea, las reformas de política pública y el surgimiento de las tecnologías de biocombustibles de segunda generación podrían provocar cambios dirigidos al abandono de materias primas de origen vegetal. A nivel mundial, se espera que los SAF representen un uso sustancial de los biocombustibles, pero la sincronización de su adopción aún se ve incierta. La evolución de los precios del petróleo crudo, que afecta a la competitividad y a la rentabilidad de la producción de biodiésel, se considera aún una fuente importante de incertidumbre.

La demanda de importación de soya por parte de China sigue siendo incierta y se ve influenciada por muchos factores. En general, la evolución de la demanda de carne se ve determinada por la disminución de la población, por el crecimiento económico más lento, pero aún considerable, que será el factor más determinante de la demanda de forraje y, en especial, de la de harina proteica. La recuperación de la industria de carne de cerdo de la PPA, en combinación con su restructuración, influirá en gran medida en la demanda de forraje, sobre todo de harina proteica para forraje. Las harinas proteicas compiten de manera parcial con otros componentes del forraje en la producción de forrajes compuestos, por lo que reaccionan a cualquier cambio en los precios de los cereales. Asimismo, cualquier ajuste de las mezclas de forraje influirá en el uso de la harina proteica.

La guerra plantea gran incertidumbre en torno al complejo girasol, puesto que ambos países son los mayores productores de semilla de girasol (cada uno representa más de una cuarta parte de la producción mundial) y los mayores exportadores de productos basados en girasol. En particular, Ucrania es también un gran exportador regional de colza y soya. Por consiguiente, cualquier déficit de producción reduce la cantidad disponible de semillas oleaginosas y sus productos en el mercado mundial, lo cual también provoca un déficit de aceite vegetal y de harina proteica para forraje en Ucrania.

5 Azúcar

En este capítulo se describen la evolución del mercado y las proyecciones a mediano plazo de los mercados mundiales del azúcar para el periodo comprendido entre 2023 y 2032. Las proyecciones abarcan el consumo, la producción, el comercio y los precios de la remolacha azucarera, la caña de azúcar, el azúcar, la melaza y el jarabe de glucosa rico en fructosa. El capítulo concluye con un análisis de los principales riesgos e incertidumbres que podrían afectar a los mercados mundiales del azúcar durante los próximos 10 años.

5.1. Aspectos relevantes de la proyección

Se prevé que durante los próximos 10 años aumentará el consumo mundial per cápita de azúcar, motivado, sobre todo, por el crecimiento de los ingresos en los países de ingresos bajos y medios de Asia y África. Se espera que el incremento general del consumo de azúcar aminore por la moderada disminución del consumo per cápita en los países de ingresos altos, lo cual indica la preocupación cada vez mayor por la salud entre los consumidores y las medidas implantadas a nivel nacional para desalentar dicho consumo. Sin embargo, y pese a la tendencia divergente, se prevé que el consumo promedio per cápita en los países de ingresos bajos y medios, en particular en el África subsahariana (ASS), continuará siendo considerablemente más bajo que en los países de ingresos altos.

Se prevé que el azúcar se mantendrá como el edulcorante calórico más consumido y aún representará 80% del uso mundial de edulcorantes, pese a las medidas generales adoptadas para encontrar sustitutos. Se prevé que, en el mejor de los casos, el principal edulcorante calórico alternativo, el jarabe de glucosa rico en fructosa (HFCS), mantenga en alrededor de 8% su participación en el consumo total y que la proporción restante corresponderá a los edulcorantes de alta intensidad bajos en calorías (HIS), como sacarina, sucralosa y aspartamo.[1]

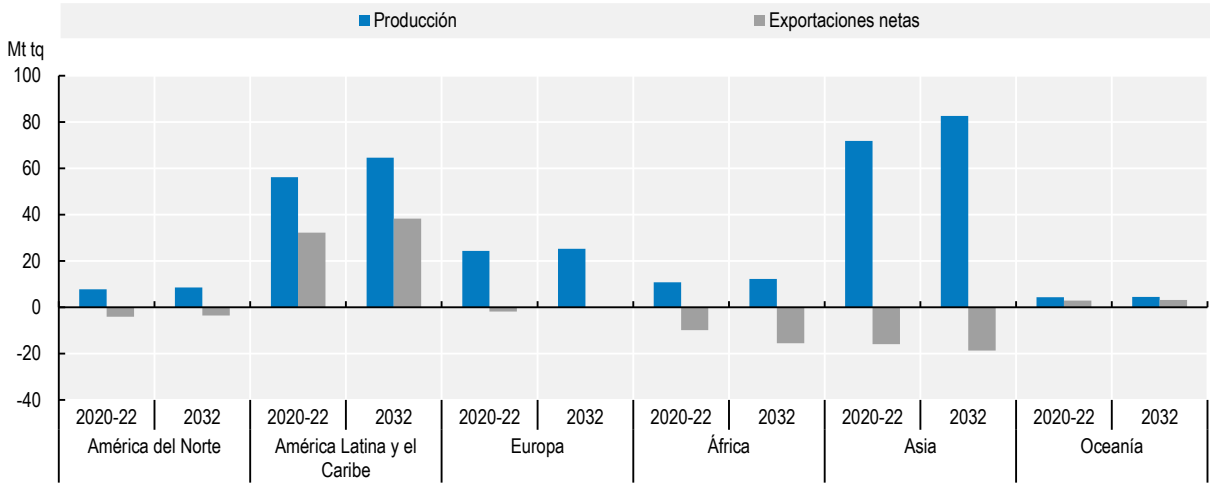
Durante el periodo de las perspectivas, se espera que la producción de azúcar se expanda principalmente en los principales países productores de caña de azúcar. La caña de azúcar, que crece en su mayor parte en las regiones tropicales y subtropicales, continuará representando más de 85% de la producción agregada de cultivos de azúcar. Se espera que la producción del Brasil se incremente como resultado tanto de la expansión de la superficie como de las mejoras en el rendimiento, bajo el impulso de los precios remunerativos. Los aumentos en productividad, incluidas las mejoras de las variedades y las mayores tasas de extracción, impulsarán el crecimiento de la producción de azúcar en la India y Tailandia, y se prevé que la superficie permanecerá relativamente estable. En África, se prevé que la producción de caña de azúcar del principal productor, Sudáfrica, aumentará sustentada por las medidas de apoyo gubernamental al sector. Se prevé que la producción de remolacha azucarera, que crece sobre todo en el hemisferio norte, permanecerá bastante estable en la Unión Europea, mientras que aumentará en Egipto, impulsada por la creciente demanda regional e industrial. Se prevé que el incremento de la producción de remolacha azucarera en Egipto consolidará su posición como el mayor productor de azúcar del continente para 2032.

Durante el próximo decenio, la oferta de azúcar seguirá siendo moderada por el uso de los cultivos de azúcar como materia prima para etanol. En el Brasil, los ambiciosos objetivos del programa Renovabio fomentan la producción de etanol y la caña de azúcar se mantendrá como el principal forraje para alcanzar la meta de 2030. Los precios internacionales reales constantes del petróleo crudo favorecerán a la producción de etanol basada en caña de azúcar, en tanto que la producción de azúcar brasileña continuará siendo competitiva en los mercados internacionales, incluso si se supone que su moneda, el real brasileño, se apreciará en términos reales. Los procesadores brasileños, que con facilidad pueden alternar entre el azúcar o el etanol a partir de la caña de azúcar, seguirán decidiendo de acuerdo con la rentabilidad relativa de los dos productos; se prevé que, durante los próximos 10 años, el etanol se volverá más atractivo en relación con el azúcar. En algunos otros países, la puesta en marcha de políticas públicas que promueven el desarrollo de biocombustibles también añadirá cierta presión a la disponibilidad de caña de azúcar para la producción de azúcar, en particular en la India, cuyo Programa de gasolina mezclada con etanol (EBP) está destinado a alcanzar una tasa de mezcla de 20% de etanol en la gasolina (E20) para la campaña 2025/26.

En 2032, se prevé que el Brasil y la India representarán cerca de 23% (45 millones de toneladas [Mt]) y 19% (38 Mt) de la producción mundial total de azúcar, respectivamente. Se esperan mejores perspectivas de crecimiento en el Brasil, apoyadas por ventas redituables en el mercado internacional; en tanto, que en la India, a pesar de un incremento en la tasa de extracción, se prevé un incremento más bajo dado el desvío de la caña de azúcar a la producción de etanol. En otros lugares, el mayor aumento significativo

en la producción, en términos absolutos en comparación con el periodo de referencia, se prevé en Tailandia (+5 Mt).

Figura 5.1. Producción y comercio de azúcar, por región



Nota: Los datos se expresan sobre la base de peso en bruto (tq).
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/wqnd8e

El comercio internacional seguirá en aumento, principalmente como reflejo del crecimiento de la demanda por parte de las regiones deficitarias en economías de ingresos bajos y medios. Se prevé que las exportaciones aumentarán durante los próximos 10 años con embarques que representarán alrededor de 38% de la producción mundial de azúcar en 2032, por arriba de 36% en el periodo base. Las exportaciones seguirán proviniendo de unos cuantos países, principalmente el Brasil (46% del comercio mundial), seguido por Tailandia y la India. Se prevé que las importaciones permanecerán menos concentradas con los principales incrementos previstos en Asia y África, en tanto que las disminuciones más fuertes en las importaciones se prevén en los Estados Unidos de América (en adelante, los Estados Unidos), la Federación de Rusia (en adelante, Rusia) y el Japón, lo cual refleja una producción nacional mayor y una contracción de la demanda interna en este último. Si bien la mayor parte del azúcar comercializado en todo el mundo consistirá en azúcar sin refinar a partir de la caña de azúcar, la proporción del azúcar blanco (refinada) basado en caña de azúcar y remolacha azucarera, aumentará con moderación.

Se prevé que los precios internacionales del azúcar en términos reales bajarán de sus altos niveles actuales, en un contexto de mejoramiento de la disponibilidad de las exportaciones mundiales y de disminución durante el periodo de proyección, motivado por los aumentos de productividad. Se espera que la presión a la baja sobre los precios se vea parcialmente compensada por los precios internacionales reales constantes del petróleo crudo, lo cual fomenta el uso de cultivos de azúcar para la producción de etanol. Se prevé que la prima del azúcar blanco (la diferencia entre los precios del azúcar blanco y del azúcar sin refinar), que fue particularmente alta (USD 101/t en promedio durante el periodo base) a causa de la tensión del mercado del azúcar blanco, aumentará ligeramente en términos nominales durante el periodo de las perspectivas, con la participación de las importaciones de azúcar blanco en el crecimiento del comercio total para 2032.

La dinámica de los mercados de azúcar, según se presenta en estas *Perspectivas*, está sujeta a muchos riesgos e incertidumbres, incluidos la evolución del contexto macroeconómico mundial y la puesta en

marcha de nuevas políticas públicas relacionadas con el azúcar. Por otra parte, las condiciones meteorológicas, la rentabilidad del azúcar frente a la del etanol y la competencia con otros cultivos son fuentes de incertidumbre acerca de la producción. En cuanto a la demanda, la evolución de la economía mundial que afecta el poder adquisitivo de los consumidores, sus preferencias y los niveles de inflación, son factores clave que podrían alterar los hábitos de consumo presentados en las actuales *Perspectivas*.

5.2. Tendencias actuales del mercado

Después de alcanzar un mínimo de 16 meses en octubre de 2022, los precios internacionales del azúcar repuntaron con fuerza más adelante en el año y a principios de 2023, principalmente como reflejo de la escasez general de suministros mundiales de azúcar, en el contexto de una fuerte demanda mundial de importaciones. En fechas más recientes, la preocupación por la disminución de las perspectivas de producción en los principales países productores ejerció una mayor presión al alza sobre los precios mundiales del azúcar. Se prevé que la producción de azúcar disminuirá en la India y en la Unión Europea, a causa de la reducción de plantaciones y rendimientos de la remolacha azucarera. Sin embargo, en términos generales, se prevé que la producción mundial de azúcar en la temporada 2022/23 será mayor que la del año pasado, por las expectativas de una recuperación significativa en la producción del Brasil, el mayor productor y exportador mundial de azúcar, y por el incremento de los cultivos en Tailandia. En cuanto a la demanda, se prevé que el consumo mundial de azúcar aumentará por una tercera temporada consecutiva en 2022/23. Sin embargo, se prevé que el crecimiento del consumo mundial de azúcar será moderado dada la desaceleración prevista del crecimiento económico mundial en la temporada 2022/23. Se espera que el aumento más lento del consumo, en comparación con la producción, impulse al mercado del azúcar a un superávit mundial en 2022/23. Motivado por la mayor disponibilidad de productos exportables, sobre todo del Brasil y Tailandia, se prevé que el comercio de azúcar se expandirá en comparación con la temporada anterior, lo cual coincidiría con la mayor demanda mundial de importaciones prevista en la temporada 2022/23, y que la República Popular China (en adelante, China) e Indonesia se mantendrán como los mayores compradores de azúcar, sobre todo sin refinar para uso industrial.

5.3. Proyecciones de mercado

5.3.1. Consumo

Se prevé que, durante los próximos 10 años, el consumo mundial de azúcar continuará en aumento (alrededor de 1.1% anual) y alcanzará 193 Mt para 2032, impulsado por el crecimiento demográfico y los ingresos. Tras experimentar una disminución a finales de la década de 2010, sobre todo durante la pandemia de COVID-19, ahora se espera que el consumo mundial promedio per cápita repunte y ascienda a 22.5 kg/cápita en 2032.

En general, se prevé que el consumo de azúcar de cara al próximo decenio crecerá principalmente en los lugares donde el nivel de consumo per cápita actual es bajo, pues, en todas sus formas, representa una fuente clave de energía en la dieta humana. Se prevé una tendencia opuesta donde el consumo per cápita es alto, lo cual generará problemas de salud (riesgo de sobrepeso y caries dental). La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda reducir la ingesta diaria de azúcares libres a menos de 10% de la ingesta energética total por razones de salud.

Mayores perspectivas de desarrollo en Asia y África

Asia y África serán las regiones que más contribuirán a la demanda mundial adicional, en comparación con el periodo de referencia, al representar 67% y 32% del total mundial, respectivamente. Se espera que la urbanización, el crecimiento de la clase media y un grupo demográfico joven sean los impulsores clave del incremento del consumo per cápita en estas regiones. Pese al aumento previsto, que se suma a la expansión continua en años recientes, se prevé que para 2032 el consumo per cápita se mantendrá por debajo del promedio mundial, tanto en Asia como en África.

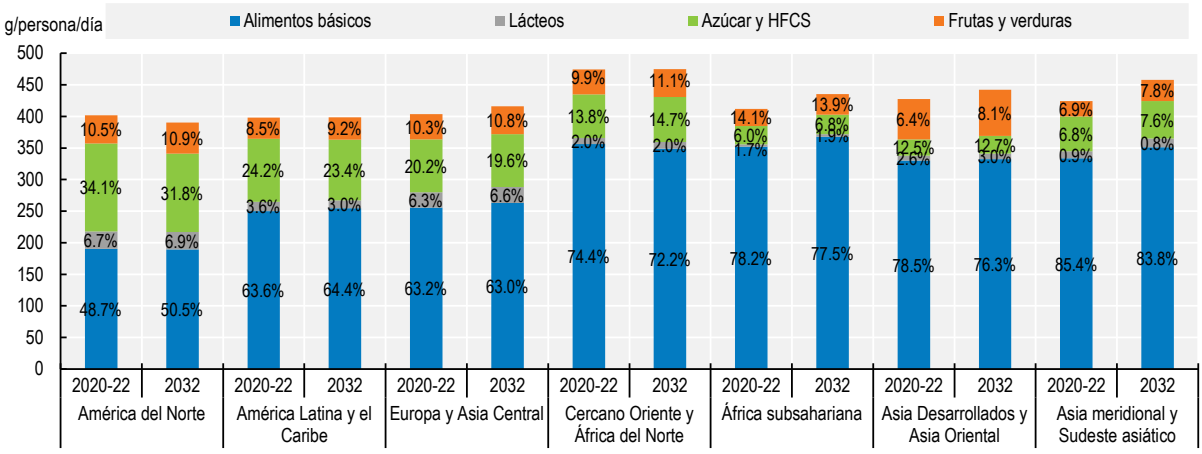
En Asia, el crecimiento demográfico y de los ingresos, así como el mayor consumo de productos azucareros para fines industriales, incluido productos de repostería y bebidas con un alto contenido de azúcar, fomentarán su consumo. Se espera que la India, seguida por Indonesia y China, proporcione la mayor contribución al aumento general del consumo de azúcar. En la India e Indonesia, se espera que el crecimiento de la población, aunque más lento que el del decenio anterior, y el crecimiento de los ingresos relacionados con una mayor demanda de alimentos procesados y bebidas sostenga el incremento del consumo total de azúcar durante los próximos 10 años. En China, el consumo resurge tras un periodo sin un crecimiento real que comenzó en 2016 con un periodo de precios altos seguido por una política de cero COVID de tres años. Con la reapertura de los mercados al principio de las proyecciones, se espera que el consumo aumente de nuevo de cara al próximo decenio. No obstante, en términos de consumo per cápita, debería permanecer muy por debajo del nivel promedio mundial en 2032 (12.6 kg/cáp). También se esperan perspectivas de un fuerte crecimiento en los países menos adelantados (PMA) de Asia. Se espera que el consumo per cápita en Asia crezca 0.8% anual durante el próximo decenio, en comparación con 0.3% en el último decenio.

En África, se prevé que el crecimiento sostenido de la población y de los ingresos impulsará el aumento general del consumo de azúcar, sobre todo debido al mayor consumo directo observado en las zonas urbanas. Se prevé que en los PMA subsaharianos se registrará la mayor tasa de crecimiento del consumo per cápita en toda la región. Además, al esperarse que dichos países registren el mayor crecimiento demográfico del mundo, se prevé que el crecimiento de su consumo de azúcar será el más fuerte a nivel mundial. Por el contrario, en Sudáfrica, donde el consumo de azúcar registró descensos considerables en años recientes dadas las medidas gubernamentales para desalentar su uso, se prevé que el consumo per cápita disminuirá aún más en el próximo decenio.

Durante los próximos 10 años, aunque la ingesta diaria total de carbohidratos en Asia y África seguirá siendo más alta que en el resto del mundo (en particular, en el Noroeste y el Norte de África), se espera que los carbohidratos simples (glucosa y fructosa del azúcar, edulcorantes de alta fructosa, frutas y verduras, y lactosa) sigan siendo una pequeña parte de la ingesta diaria de carbohidratos (Figura 5.2). En estas dos regiones, en cuanto a la ingesta de carbohidratos, el aumento del consumo de azúcar no afectará mucho a la composición de la dieta, ya que las tres cuartas partes del consumo de carbohidratos proceden de alimentos básicos.

En el resto del mundo, la proporción de los carbohidratos en la ingesta diaria no debería cambiar, excepto en América del Norte, donde se apreciará una ligera tendencia a la baja.

Figura 5.2. Consumo de carbohidratos per cápita y por tipo, en las diferentes regiones



Nota: Los alimentos básicos incluyen cereales, raíces y tubérculos, y legumbres.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/mfd4lw

Las tendencias a la baja continuarán en otras regiones y países con alto consumo de azúcar

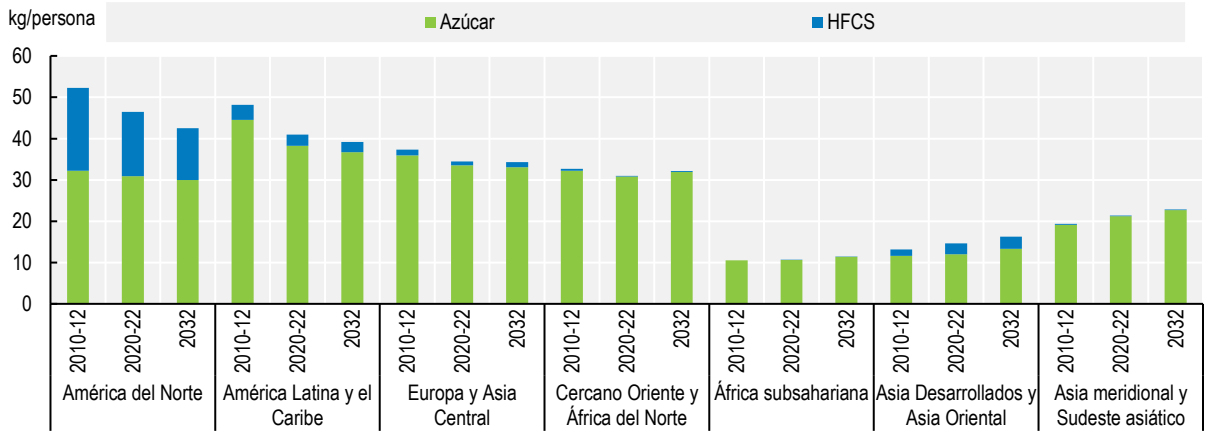
Tradicionalmente, los países americanos, caribeños y europeos han registrado el nivel más alto de consumo de azúcar per cápita, aunque los edulcorantes calóricos representan una pequeña parte de los carbohidratos incluidos en su dieta. Desde 2010 a nivel mundial, en dichos países, el consumo de edulcorantes calóricos ha tenido una tendencia a la baja y se destacan sus efectos adversos sobre la salud. Se prevé que, durante el próximo decenio, la disminución prevalecerá, aunque a un ritmo más lento.

En América Latina, el mayor proveedor de azúcar del mundo, los altos niveles de consumo per cápita han generado preocupación por sus efectos negativos sobre la salud. Durante el decenio pasado, en algunos países como Chile, el Ecuador, México, el Perú y, más recientemente, Colombia, instauraron un impuesto sobre las bebidas endulzadas con azúcar, con el propósito de reducir el consumo de refrescos. También se adoptaron medidas para limitar la venta y la promoción de bebidas azucaradas o productos dulces a menores de 18 años y algunos países —por ejemplo, la Argentina— promulgaron leyes para el etiquetado obligatorio al frente del empaque con límites estrictos para tener productos más saludables. Se prevé que el consumo per cápita, que ya había disminuido desde hace unos cuantos años, disminuirá aún más, de 38.6 kg/cápita durante el periodo base a 37.1 kg/cápita.

Entre las siete regiones incluidas en estas *Perspectivas*, Europa fue la segunda con mayor consumo de azúcar, aunque muy lejos de Asia. De cara al próximo decenio, aunque se mantenga como la tercera región más poblada, se espera que ceda su lugar a África, seguida por América Latina y el Caribe. En Europa, durante dos decenios, los países han intentado adoptar medidas para evitar el consumo excesivo de azúcar. Aplicar un impuesto sobre dicho producto es una de dichas medidas. En fecha reciente, Italia y Polonia implantaron un impuesto sobre el azúcar y en la actualidad en Rusia se ha sometido a votación y se implementará el 1 de julio de 2023. La industria también ha buscado soluciones para frenar el problema de obesidad, al reducir la cantidad de azúcar contenida en los productos o utilizar edulcorantes artificiales como sustitutos. Se espera que el consumo de azúcar per cápita en Europa registre una baja continua, aunque a un ritmo más lento que el del decenio anterior. En Ucrania, el consumo per cápita de azúcar bajó notoriamente después del estallido de la guerra de Rusia contra Ucrania (en adelante, la guerra), en febrero de 2022. Sin embargo, se prevé que dicho consumo se recuperará durante los próximos 10 años y retornará a los niveles anteriores a la guerra para 2032. Entre los demás países con

un alto consumo de azúcar, se prevé que este bajará en Australia y en Nueva Zelandia. Esta misma tendencia también se observará en el Canadá y los Estados Unidos. Sin embargo, los Estados Unidos es el país con el mayor consumo per cápita de edulcorantes calóricos, entre ellos el HFCS (48.1 kg/cápita durante el periodo base), aunque se espera que, durante el periodo de proyección, su consumo de edulcorantes calóricos será el que más se reduzca y se opte por ingerir más frutas y verduras.

Figura 5.3. Consumo per cápita de edulcorantes calóricos, en las diferentes regiones



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/rtxh2z

El mercado del jarabe de glucosa rico en fructosa crecerá con lentitud

El jarabe de glucosa rico en fructosa (HFCS), el otro edulcorante calórico, se utiliza principalmente en las bebidas como sustituto del azúcar. A diferencia del azúcar, es un producto líquido y, por consiguiente, menos fácilmente comercializable. El consumo mundial seguirá siendo del dominio de un grupo limitado de países sin desarrollo real.

Los productores líderes, los Estados Unidos y México, se mantendrán como los principales consumidores, con 13.7 kg y 9.2 kg por persona, respectivamente, en 2032. En los Estados Unidos, desde mediados de la década de 2000, cuando representaba junto con el azúcar los dos principales edulcorantes calóricos en igual proporción, su participación ha disminuido. Se espera que esta tendencia persista mientras se siga debatiendo sobre la posibilidad de que el HFCS sea más peligroso para la salud que el azúcar. En 2032, se prevé que ambos productos representarán, respectivamente, 31% y 69% del consumo de edulcorantes calóricos en los Estados Unidos. En México, se espera que, durante los próximos 10 años, las medidas gubernamentales adoptadas reduzcan el consumo de edulcorantes calóricos, y que se mantenga la disminución del consumo per cápita de HFCS. En consecuencia y, debido a que la demanda de HFCS no cambiará mucho, se prevé que en los Estados Unidos la producción bajará (-13%) en comparación con el periodo base y llegue a 6 Mt para 2032.

Se espera que China, el mayor productor de almidón del mundo, realice los cambios más relevantes pues su consumo per cápita de edulcorantes calóricos es muy bajo en comparación con el resto del mundo. Los precios del maíz han aumentado desde 2020, esto repercutió en el costo de la producción y el consumo de HFCS, lo cual ocasionó que en algunos casos se le sustituyera con azúcar u otros edulcorantes alternativos en los refrescos (eritritol), según la rentabilidad de los productos. Se prevé que, durante el próximo decenio, con precios del maíz más competitivos, la producción en China de HFCS aumentará para satisfacer cierto crecimiento de la demanda interna (2.8 kg/cápita en 2032). No se prevén aumentos en el Japón y la República de Corea, cuyo consumo es de cerca de 6 kg/cápita. En la Unión

Europea, el HFCS seguirá presentando poca competencia al azúcar durante los próximos 10 años, y para 2032 solo representará 1.6 kg/cápita.

La evolución del mercado en el resto del mundo no será significativa. En términos generales, el azúcar seguirá representando 80% de la cantidad total consumida y el HFCS (el producto alternativo líder), menos de 8%. El resto provendrá de edulcorantes de alta intensidad (bajos en calorías) no incluidos en las *Perspectivas*.

5.3.2. Producción

Suponiendo condiciones meteorológicas normales, se espera que la producción mundial de azúcar se vea ligeramente incrementada durante el periodo de las perspectivas, aunque los altos costos de los insumos y la competencia de otros cultivos agrícolas podrían moderar su magnitud. Al ser un sector intensivo en capital, se prevé que los precios internos remunerativos serán lo bastante altos para sustentar las inversiones y el desarrollo, tanto en los cultivos como en las fábricas de azúcar.

La caña de azúcar es el principal cultivo azucarero. Crece sobre todo en las regiones tropicales y subtropicales. Al ser un cultivo perenne, las mismas plantas pueden cosecharse tras 12 o 18 meses durante cerca de cinco años, pues la caña se propaga por sí sola, aunque su rendimiento baje con el tiempo. Aparte del azúcar, la caña de azúcar también se utiliza como materia prima para producir etanol (con cierta flexibilidad en el Brasil). Además de azúcar y etanol, a partir de la caña de azúcar puede producirse melaza, un jugo espeso y el residuo de la molienda de la caña (el bagazo, la fibra que queda después de extraer el espeso jugo) se quema para suministrar energía (materia prima para la cogeneración de electricidad). A la inversa, la remolacha azucarera es un cultivo anual, más dependiente de la variabilidad de los costos de los insumos. Se cultiva sobre todo en zonas templadas y su jugo espeso se utiliza para producir azúcar o etanol. Tiene dos productos derivados: la pulpa de remolacha, empleada en el forraje, y la melaza. Por su parte, la melaza puede procesarse más para extraer azúcar cristal, el cual de nuevo genera subproductos de melaza. Los cultivos de azúcar se utilizan para producir una amplia gama de productos, como alimentos (azúcar), forraje, bioproductos para la industria (farmacéuticos, plásticos, textiles y químicos) y etanol. Asimismo, la melaza derivada de estos dos cultivos de azúcar puede procesarse después para producir azúcar o etanol. Se prevé que, durante los próximos 10 años, la rentabilidad de los dos principales subproductos de los cultivos de azúcar, el azúcar y el etanol, aumentarán ligeramente, lo cual redundará en un incremento de dichos cultivos.

La caña de azúcar mantendrá su posición como el cultivo de azúcar más importante

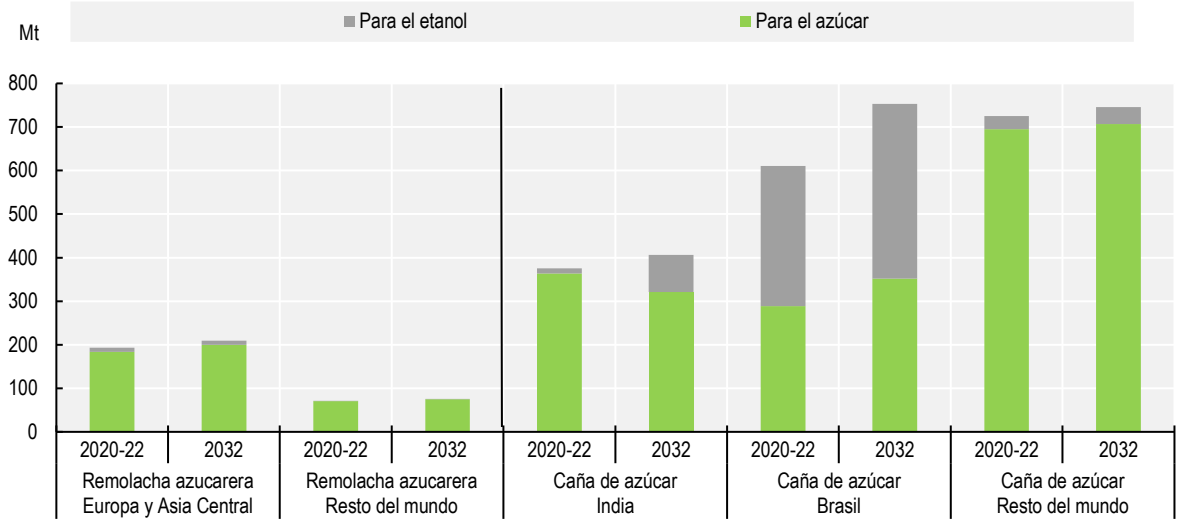
La caña de azúcar seguirá representando alrededor de 87% de los cultivos de azúcar. Se prevé que, durante el periodo de las perspectivas, la producción mundial de *caña de azúcar* crecerá 1% anual y para 2032 llegará a 1 905 Mt; por su parte, se prevé que el Brasil, la India y Tailandia serán los países que más contribuyan al cambio en el volumen mundial de la producción (+142 Mt, +31 Mt y +6 Mt, respectivamente). Lo anterior refleja, sobre todo, mayores rendimientos relativos de los cultivos en la India, así como en la Argentina, aunque a partir de una base menor; mientras tanto, la expansión de la superficie se espera más que nada en el Brasil (+1.6 Mha).

El Brasil es el mayor productor de caña de azúcar, más de la mitad de la cual se utiliza para producir etanol. Durante los próximos 10 años, el crecimiento de la demanda, así como la rentabilidad esperada de los dos productos, azúcar y etanol, animarán al sector a responder a las necesidades del mercado. Las inversiones destinadas a desarrollar la mecanización y prácticas de producción más sostenibles deberían posibilitar, entre otros, la reducción de los efectos de las sequías ocurridas en años recientes. Se prevé un cierto grado de expansión de la superficie y la proporción de la superficie cultivada con caña de azúcar en la disponibilidad total de tierra cultivable (12.8% durante el periodo base) aumentará a 14.4% en 2032; asimismo, se prevé que habrá poca mejora en los rendimientos debido a las condiciones climáticas, más secas en la actualidad que en el pasado.

Se prevé que, en la India, el crecimiento de la producción de caña de azúcar provendrá más que nada de los mayores rendimientos de los cultivos, dado que no se espera que la superficie cultivada se expanda debido a la competencia de otros cultivos agrícolas. Por otra parte, se espera que, durante los próximos 10 años, en Tailandia, la producción de caña de azúcar provenga principalmente del aumento en los rendimientos. En años recientes, los rendimientos más bajos en comparación con cultivos alternativos, los precios más altos de los fertilizantes y las medidas gubernamentales más estrictas que limitan las prácticas de quema durante la cosecha, así como las condiciones meteorológicas adversas, contribuyeron a la reducción de la superficie, por lo que no se prevé una expansión significativa de cara al próximo decenio. En China, durante un par de años, las autoridades regionales continuarán brindando apoyo a los agricultores y molineros para modernizarse y aumentar sus rendimientos al máximo. Sin embargo, al finalizar la política de cero COVID al principio de las proyecciones, solo se espera un crecimiento moderado, puesto que el alza de los costos de los insumos, la competencia por la tierra con otros cultivos y las importaciones de azúcar comparativamente más económicas desacelerarán los esfuerzos y la eficiencia.

Las perspectivas se ven menos sólidas para la remolacha azucarera, el otro cultivo de azúcar, ya que es sensible a los altos costos de los insumos. Cierta mejora en los rendimientos contribuirá a un ligero aumento de la producción. Se prevé que ascenderá a 284 Mt para 2032, con una tasa de crecimiento anual más lenta (0.4%) que durante el decenio anterior (0.5% anual) (Figura 5.4). En comparación con el periodo base, se espera una expansión en Rusia (+8.1 Mt, a partir de una base baja), Türkiye, Egipto, China, los Estados Unidos y Ucrania. Durante el pasado decenio, Egipto y China fueron los países que más contribuyeron al aumento mundial de la remolacha azucarera.

Figura 5.4. Producción mundial de cultivos de azúcar clasificados según su producto final



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/htfawu

Se espera que la superficie mundial de remolacha azucarera disminuya debido al incremento de los precios de los fertilizantes y de los de la energía (los molinos de remolacha necesitan comprar energía para poder operar, a diferencia de los de caña que pueden operar con bagazo), lo cual afecta negativamente los márgenes de utilidad. Solo los rendimientos más altos ayudarán a que el cultivo mantenga su participación de mercado. Esto podría suceder de manera notable en los Estados Unidos, donde ambos cultivos de azúcar se cultivan en una proporción casi igual, y 55% del azúcar se sigue

produciendo a partir de remolacha azucarera. En la Unión Europea, se prevé que la producción se verá estancada debido sobre todo a los altos costos de los insumos en comparación con otros cultivos y a la legislación ambiental más estricta;[2] por su parte, no se espera que los rendimientos mejoren y algunos agricultores optarán por otros cultivos.

En Egipto, se espera que los redituables precios de compra impulsen la plantación de remolacha azucarera, en tanto que se trabaja para adoptar variedades mejoradas de semillas. Los esfuerzos del Gobierno para impulsar la producción agrícola nacional están en marcha y se prevé que contribuirán al aumento general de la superficie de remolacha azucarera y de los rendimientos de los cultivos.

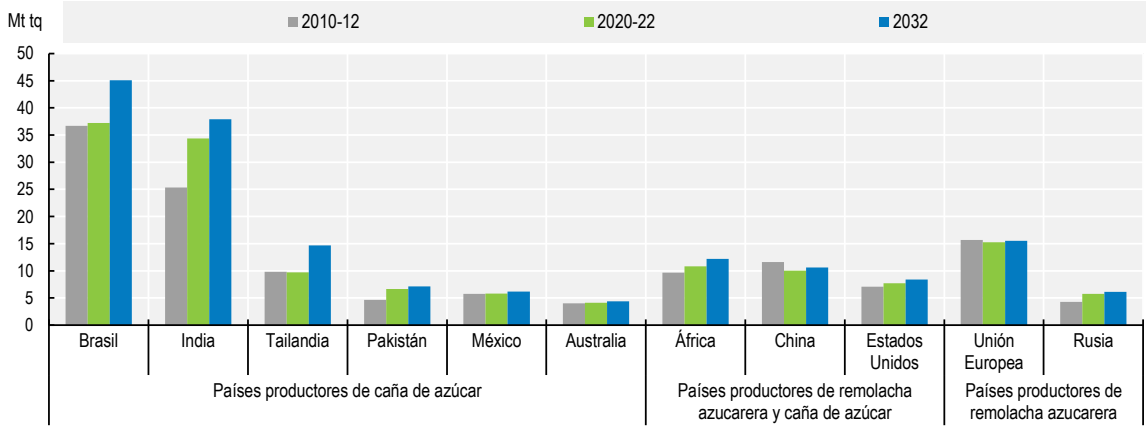
Si durante el decenio anterior, 81% de los cultivos mundiales de azúcar se utilizó para producir azúcar, se espera que, durante el periodo de las perspectivas, dicha proporción disminuya a 76% para 2032 (72% en el caso de la caña de azúcar y 97% en el de la remolacha azucarera), a causa de la competencia cada vez mayor de los cultivos de azúcar para producir etanol pues a menudo los molinos tienen la opción de cambiar de uno a otro. El Brasil se mantendrá como el principal productor de etanol basado en azúcar y caña de azúcar, al producir 40% de esta última a nivel mundial para 2032. Su caña de azúcar representará 23% de la producción mundial de azúcar y 76% de la producción mundial de etanol basado en caña de azúcar (en comparación con 21% y 88%, respectivamente, durante el periodo base).

La producción mundial de azúcar se incrementará

Se espera que la producción mundial de azúcar crezca de 175 Mt durante el periodo base a 198 Mt para 2032 y que 23% provenga del Brasil, país que se espera que satisfaga las crecientes necesidades del mercado internacional, sobre todo en la segunda mitad del decenio.

Asia seguirá siendo la mayor región productora, con cerca de 42% de la producción mundial. Se prevé que Tailandia aportará la mayor proporción del suministro de azúcar al mercado mundial después del Brasil e incrementará su producción de azúcar en +5 Mt para 2032, en comparación con el periodo base. El aumento de la producción coincide con la mayor producción de caña de azúcar y con tasas de extracción de azúcar que, según lo previsto, se mantendrán en el alto nivel alcanzado en los últimos años. En la India, el segundo mayor productor de azúcar del mundo, se espera que la tasa de crecimiento de su producción sea menor que la del último decenio, lo cual señala un crecimiento más lento de la producción de caña de azúcar y una mayor desviación hacia el etanol.

Figura 5.5. Principales países o regiones productores de azúcar clasificados por cultivos de azúcar



Nota: Los datos se expresan sobre la base de peso en bruto (tq).
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/b1tukw

Dado que el Brasil es el mayor productor mundial de azúcar, América Latina representa la segunda mayor región productora. Al recuperarse de una prolongada crisis financiera y un episodio de sequía, se esperan mayores inversiones en el sector. Considerando la rentabilidad de los mercados internacionales del azúcar, se espera que su producción de azúcar aumente 5.2 Mt durante el próximo decenio.

Se espera que África mejore su participación en el mercado mundial, principalmente debido a los países de ASS, donde se espera que las medidas de apoyo gubernamental y la inversión extranjera contribuyan al aumento de la producción de azúcar durante los próximos años. Además, se espera que las condiciones propicias para el cultivo de caña de azúcar, incluidos el potencial de expansión de la superficie y los menores costos de producción, favorezcan el aumento de la producción.

Se prevé que, en comparación con el periodo base, la producción de los países de la OCDE representará menos de 10% del aumento mundial. En 2032, la región representará 21.2% del mercado mundial, frente a 22.7% del periodo base. Aunque conservará su posición como el principal productor de este mercado regional (37%), se espera que la producción de azúcar de la Unión Europea se estabilice. Se prevé que el mayor aumento de la oferta de azúcar, en comparación con el periodo base, provendrá de los Estados Unidos (+0.7 Mt), ya que la producción estadounidense seguirá beneficiándose de diversas políticas gubernamentales que apoyan la industria nacional, como el Programa de Crédito Azucarero, que respalda los precios pagados a los agricultores; las Cuotas de Comercialización del Azúcar, que apuntan a que la producción nacional cubra hasta 85% del consumo interno; el Programa de Flexibilidad con Materia Prima, que desvía todo excedente de azúcar a la producción de etanol, en lugar de los decomisos de préstamos de azúcar a la Corporación de Crédito para Productos Básicos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA); y las barreras comerciales que limitan las importaciones para satisfacer las necesidades nacionales (mediante cuotas arancelarias [TRQ], acuerdos regionales y los Acuerdos de Suspensión sobre el Azúcar con México).

5.3.3. Comercio

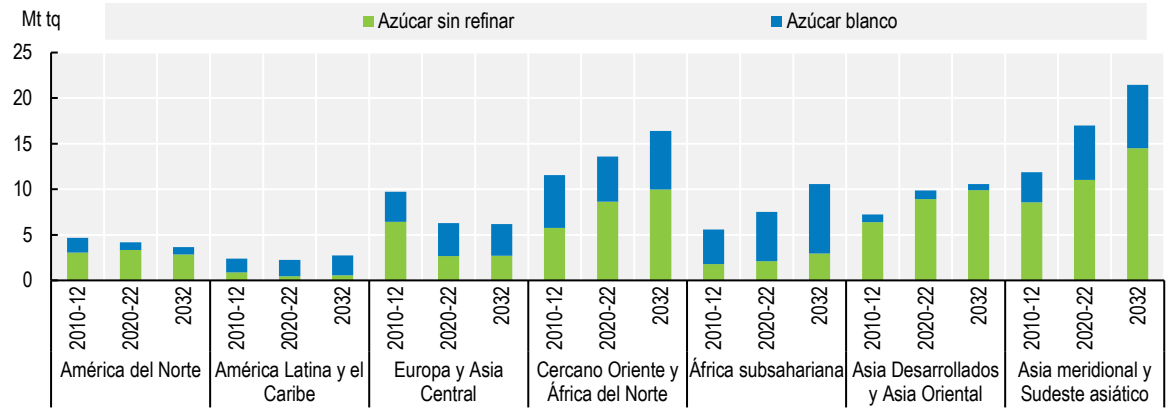
El azúcar seguirá siendo un producto altamente comercializado durante el periodo de las perspectivas

El azúcar seguirá siendo un producto muy comercializado y la mayor parte consistirá en azúcar sin refinar (60%). Sin embargo, la participación de las importaciones de azúcar blanco que incluyen una prima aumentará relativamente más (Figura 5.6).

Se prevé que las importaciones representarán 37% del consumo mundial en 2032 y que Asia y África seguirán siendo regiones importadoras netas. Sin embargo, en África, las medidas adoptadas para optimizar la capacidad de producción reducirán su proporción de dependencia de las importaciones, las cuales aún representarán 72% del consumo en 2032. Se espera que el crecimiento del consumo en los PMA subsaharianos impulse un aumento de la participación del azúcar blanco importado para consumo directo. En Asia no se esperan cambios importantes en términos de la dependencia: las importaciones continuarán representando 42% del consumo y la proporción del azúcar sin refinar importado para uso industrial seguirá en aumento, impulsado sobre todo por los compradores clave, China e Indonesia. Para 2032, África y Asia representarán, respectivamente, 28% y 59% de las importaciones mundiales.

En el decenio anterior, las regiones de Asia meridional y Sudeste asiático, de Europa y de Cercano Oriente y África del Norte, fueron los principales importadores. Se prevé que, durante el próximo decenio, al finalizar la política de cero COVID y crecer el consumo en gran medida, Asia meridional y Sudeste asiático asumirá la posición de la mayor región importadora de azúcar para 2032, e Indonesia será el mayor importador del mundo. También se prevé un fuerte crecimiento en la región de Cercano Oriente y África del Norte, así como en ASS, aunque a partir de una base más baja.

Figura 5.6. Importaciones de azúcar sin refinar y blanco, por regiones



Nota: Los datos se expresan sobre la base de peso en bruto (tq).
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

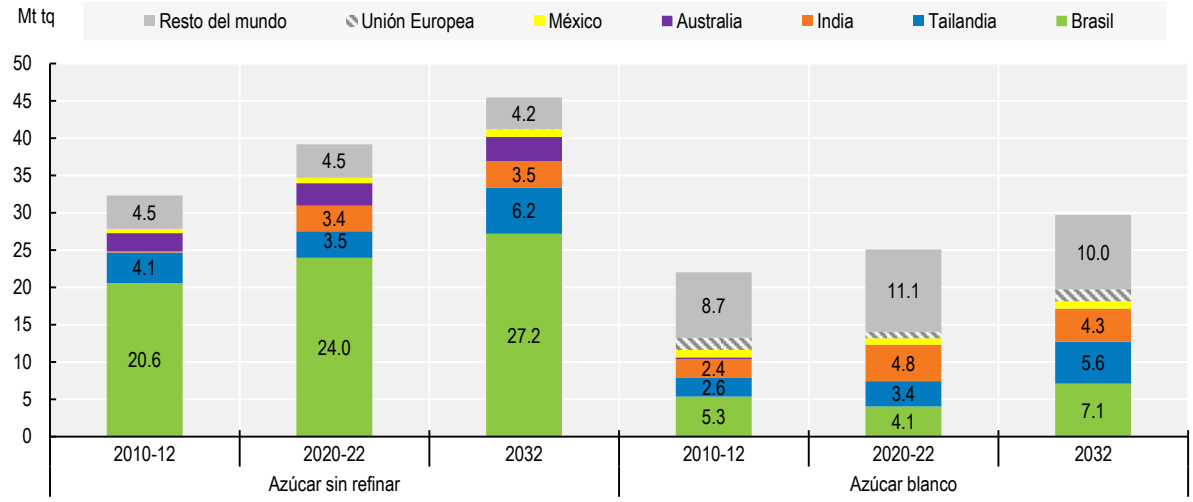
StatLink https://stat.link/j2e3t9

Se espera que, durante los próximos 10 años, las importaciones de azúcar seguirán disminuyendo sobre todo en los Estados Unidos y Rusia, debido a la mejora de las perspectivas de suministro, en tanto que en el Japón se deberá a la disminución de la población. En los Estados Unidos, un país tradicionalmente deficitario en azúcar, las políticas públicas seguirán fomentando la producción nacional y limitando las importaciones. Las TRQ establecidas por la Organización Mundial de Comercio (OMC) o en los tratados de libre comercio (TLC), así como las limitadas importaciones de México debidas al Límite de Exportación estadounidense (estipulado por el Departamento de Comercio de los Estados Unidos), regirán los flujos de importación. A causa de los precios relativamente más altos en los Estados Unidos, México seguirá exportando su azúcar principalmente para cubrir las necesidades de su país vecino. Se espera que México siga recurriendo al HFCS estadounidense para cubrir su demanda interna de edulcorantes. En la Unión Europea, se prevé que las importaciones de azúcar disminuirán a 1.9 Mt para 2032 a causa de la reducción de la demanda.

En lo que respecta a las exportaciones, se prevé que los mercados del azúcar se mantendrán muy concentrados (Figura 5.7). Para 2032, cuatro principales países seguirán representando más de 88% de la cuota de mercado del azúcar sin refinar: el Brasil (60%), Tailandia (14%), la India (8%) y Australia (7%). En el caso del azúcar blanco, el Brasil (24%), Tailandia (19%), la India (15%) y la Unión Europea (5%) suministrarán cerca de 63% del mercado.

El Brasil mantendrá el liderato como exportador (46% en 2032) (Figura 5.7). Los molinos deberían beneficiarse de los atractivos incentivos para producir azúcar para exportación. Los retornos favorables para la producción de etanol basado en caña de azúcar seguirán desempeñando una función clave, pero el crecimiento esperado de la producción de caña de azúcar para el azúcar es mayor que para el etanol, lo cual libera más azúcar para las exportaciones. Se espera que las exportaciones brasileñas de azúcar alcancen 34 Mt en 2032, +6 Mt durante el periodo de las perspectivas, principalmente en forma de azúcar sin refinar, aunque se prevé que la proporción de azúcar blanco se incrementará de 14% a 21% para 2032.

Figura 5.7. Exportaciones de azúcar en los principales países y regiones



Nota: Los datos se expresan sobre la base de peso en bruto (tq).
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/u1x6oh

En Tailandia, el segundo mayor exportador de azúcar del mundo, se produce muy poco etanol directamente a partir de la caña de azúcar (menos de 2%), porque se utilizan principalmente la melaza o la yuca. Para 2032, se espera que la participación de las exportaciones de azúcar aumente 16% y ascienda a 11.8 Mt. Esto se compara con una participación de 11% y un volumen de 6.9 Mt durante el periodo base, lo que se debe a la caída de la producción en 2020. En la India, no se espera que las exportaciones de azúcar crezcan significativamente ante las medidas adoptadas de manera continua por el Gobierno para promover el etanol. En Australia, otro país orientado a la exportación, se espera que las exportaciones de azúcar sigan representando cerca de tres cuartas partes de la producción.

5.3.4. Precios

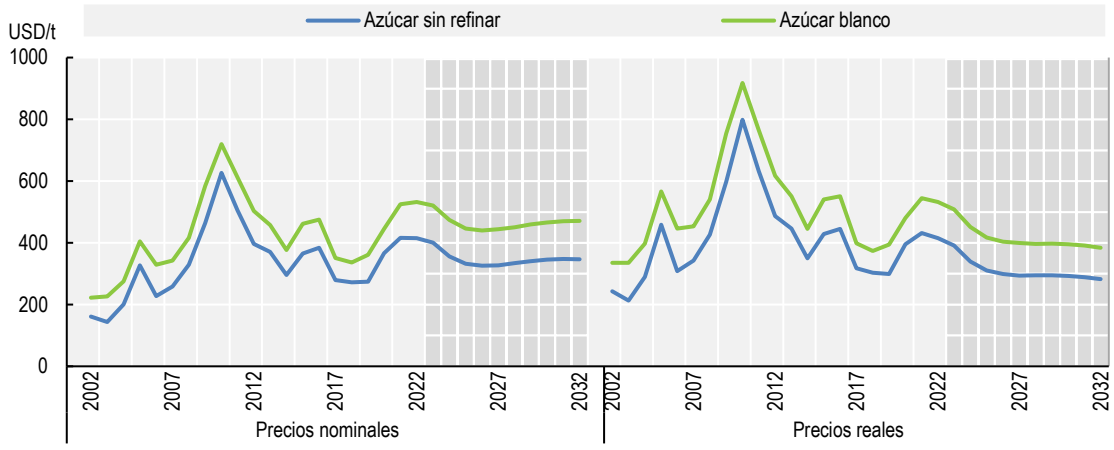
Se espera que los precios bajen en términos reales

Al principio del periodo de las perspectivas, pese a las señales de retorno a un superávit mundial y a una política nacional sobre la gasolina en el Brasil (precio más bajo, pero reanudación fiscal a finales de febrero) tendiente a favorecer al azúcar sobre el etanol, se espera que los precios internacionales del azúcar bajen ligeramente, debido a los altos costos de los insumos.

Se prevé que los precios internacionales del azúcar, en términos reales, caerán desde los altos niveles actuales en el contexto de mejora de la disponibilidad mundial de exportaciones y disminuirán durante el periodo de proyección por el aumento de la productividad. Se espera que la presión a la baja sobre los precios se vea compensada en parte por los precios internacionales reales constantes del petróleo crudo, ya que esto fomentaría el uso de cultivos de azúcar para la producción de etanol (Figura 5.8). En general, los precios reales deberían ubicarse en un nivel por debajo de la media de los últimos 20 años, cuando los precios se encontraban bajo presión al alza debido a la competencia por parte de los biocombustibles (etanol).

Se prevé que los precios nominales seguirán una tendencia moderada al alza, dada la previsión de que la demanda regresará a los niveles previos a la pandemia de COVID-19, suponiendo pocos cambios en los precios relativos del etanol y del azúcar.

Figura 5.8. Evolución de los precios mundiales del azúcar



Nota: Precio mundial del azúcar sin refinar, precio de contratos de futuros próximos de Intercontinental Exchange (Bolsa Intercontinental de los Estados Unidos) núm. 11; precio mundial del azúcar refinada (blanco), Euronext Liffe, contrato de futuros núm. 407, Londres. Los precios reales del azúcar son precios nominales mundiales deflactados por el deflactor del producto interno bruto (DPIB) de los Estados Unidos (2022=1).
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/gy9shj

Se prevé que la prima del azúcar blanco (diferencia entre los precios del azúcar blanco y del azúcar sin refinar), que fue particularmente alta (USD 101/t en promedio durante el periodo base) debido al aumento de los costos de la energía y a la presión sobre el mercado del azúcar blanco, se incrementará ligeramente en términos nominales durante el periodo de las perspectivas, con el aumento de la participación de las exportaciones de azúcar blanco en el comercio total para 2032.

5.4. Riesgos e incertidumbres

En estas *Perspectivas* se suponen condiciones climáticas normales, lo cual favorece las perspectivas para la producción de cultivos de azúcar. Sin embargo, de presentarse fenómenos meteorológicos desfavorables, como los relacionados con el cambio climático, podrían afectar notoriamente a la producción y los precios, si se considera la concentración relativamente alta del mercado para las exportaciones. Un cambio en el coeficiente de precios entre los cultivos también podría influir en la toma de decisiones sobre la siembra que propicien cultivos más rentables.

La fluctuación de los precios del petróleo crudo y del azúcar afecta la competitividad y la rentabilidad de la producción de azúcar en comparación con la de etanol basado en cultivos de azúcar y sigue representando una fuente importante de incertidumbre. Esta fluctuación desempeña una función importante en las decisiones de los molinos de caña de azúcar en cuanto a la rentabilidad del azúcar frente al etanol, lo que a su vez impacta la cantidad de azúcar producida para el mercado internacional. Además, en el Brasil, los precios de los combustibles para productos refinados del petróleo pueden fijarse libremente, aunque habrá que considerar la influencia de Petrobras, la industria petrolera propiedad del Estado brasileño. Su decisión sobre cuándo y cómo reaccionar a los precios internacionales del petróleo crudo podría tener alguna influencia en el nivel de precio nacional de la gasolina. En la India, la puesta en marcha de políticas públicas que fomentan el desarrollo de biocombustibles añadirá presión sobre la disponibilidad de caña de azúcar para producir azúcar mediante el Programa de gasolina mezclada con etanol (EBP), destinado a alcanzar una tasa de mezcla de 20% de etanol en la gasolina (E20) en la

temporada 2025/26. Si bien estas *Perspectivas* ya toman en cuenta la política mencionada, cualquier acontecimiento relacionado con las políticas públicas podría afectar a la producción de azúcar.

Las políticas nacionales también pueden ocasionar variabilidad en el mercado. En estas *Perspectivas* no se toma en cuenta el riesgo de que México imponga una prohibición al maíz modificado genéticamente, por activarse en 2025. De ponerse en práctica, dicha prohibición podría afectar a las importaciones por parte de México de HFCS provenientes de los Estados Unidos y, en consecuencia, las importaciones de azúcar por parte de los Estados Unidos provenientes de México, que se prevé representarán cerca de 40% de las importaciones estadounidenses altamente reguladas.

En los países con altos niveles de consumo, de aplicarse un impuesto al azúcar con el fin de frenar el consumo por razones de salud, este podría también tener efectos que se vean intensificados por la alta elasticidad de precios de la demanda. Las preferencias de los consumidores por productos con un bajo contenido de azúcar y sin azúcar también podrían contribuir a frenar las proyecciones relativas al consumo. Asimismo, si el mercado de sustitutos alternativos de azúcar bajos en calorías se expande como respuesta a la preocupación cada vez mayor por temas de salud, eso tendrá implicaciones para la demanda de azúcar.

En cuanto a la oferta, el predominio de unos cuantos exportadores durante los próximos 10 años también causa incertidumbre en los mercados del azúcar. Alrededor de 60% del azúcar se comercializa en su forma sin refinar en buques a granel. Dada la creciente demanda de importaciones de azúcar blanco, se esperan inversiones que aumenten la capacidad de exportar azúcar refinada, que es mucho más delicado por los riesgos de contaminación, desecación y aglomeración. De acuerdo con las perspectivas, la prima del azúcar blanco debería resultar lo suficientemente atractiva para que el Brasil, un exportador tradicional de azúcar sin refinar, así como para Tailandia, con el fin de invertir en su capacidad de suministro de azúcar blanco. Sin embargo, también podría desarrollarse la capacidad de refinación en los países de destino, lo cual cambiaría la situación.

Las nuevas inversiones en investigación y desarrollo del sector (nuevas técnicas reproductivas de los cultivos de azúcar, como la edición de genes) y las nuevas oportunidades de diversificación para la industria del azúcar (bioetanol, bioplásticos y biogás) también podrían influir en la dinámica del mercado.

Notas

[1] Las proyecciones presentadas en este informe solo se refieren a los edulcorantes calóricos: el azúcar y el jarabe de glucosa rico en fructosa (HFCS).

[2] Los neonicotinoides, utilizados para recubrir las semillas de la remolacha con el fin de combatir la enfermedad de la amarillez virosa, se prohibieron en 2019; se otorgaron algunos permisos por urgencias a un número limitado de Estados Miembros y para años determinados.

6 Carne

En este capítulo se describen la evolución del mercado y las proyecciones a mediano plazo de los mercados mundiales de la carne para el periodo comprendido entre 2023 y 2032. Las proyecciones abarcan el consumo, la producción, el comercio y los precios de la carne de vacuno, de cerdo, de aves de corral y de ovino. El capítulo concluye con un análisis de los principales riesgos e incertidumbres que podrían afectar a los mercados mundiales de la carne durante los próximos 10 años.

6.1. Aspectos relevantes de la proyección

La inflación frena el crecimiento de la demanda en los primeros años

En las *Perspectivas* se prevé que habrá una presión a la baja sobre el crecimiento de la demanda de carne ante los altos y crecientes costos al consumidor y el débil crecimiento de los ingresos. Se prevé que tal situación persistirá en los primeros años de las *Perspectivas,* con un poder adquisitivo reducido, pese al apoyo gubernamental ofrecido a los hogares en algunos países. Se espera que los consumidores cambien sus prioridades de gasto para limitar la compra general de carne, la cual constituye una proporción considerable de la canasta alimentaria en los países de ingresos medios y altos. Lo anterior puede incluir, entre otras cosas, un cambio hacia carnes y cortes de carne más económicos, así como una reducción de los gastos en alimentos fuera del hogar.

Se espera que, durante el periodo de proyección, la demanda mundial promedio per cápita de carne aumente 2%, desde el periodo base 2020-2022 hasta 2032. El crecimiento del consumo en los países de ingresos medios representará una proporción significativa de dicho aumento (Figura 6.1). Como se señaló en el informe de las *Perspectivas* del año pasado, el ingreso disponible en los países de ingresos altos ya no es un factor determinante clave de los cambios en el consumo de carne. Más bien, la preocupación por la salud humana, el impacto ambiental y el bienestar de los animales son las principales motivaciones que impulsan a los consumidores de estos países a adoptar una dieta que cambia la demanda entre los productos cárnicos (por ejemplo, la carne roja frente a la carne blanca) o reduce la demanda general de este producto. En los países de ingresos medios, en los que avanzan el crecimiento económico, la urbanización y el crecimiento de la industria de comida rápida, se prevé que habrá más cambios importantes en la elección de carne por parte de los consumidores. En los países de ingresos bajos, se espera que el alto crecimiento demográfico siga siendo el principal impulsor de un mayor consumo de carne. Sin embargo, el acceso limitado a niveles de ingresos relativamente bajos seguirá restringiendo el crecimiento del consumo de carne per cápita, que representa solo 15% del promedio en los países de ingresos altos.

La estructura de los mercados mundiales de carne en años recientes resultó afectada por la gran reducción del consumo de carne de cerdo causado por el brote de peste porcina africana (PPA) en la República Popular China (en adelante, China) que inició en 2018. En las *Perspectivas* se prevé que para 2023 su consumo per cápita volverá al nivel previo al brote, a medida que los efectos sobre la disponibilidad interna disminuyan y el consumo per cápita retome su tendencia a largo plazo. La modernización de la cadena de suministro y la genética mejorada, junto con la creciente inversión en unidades de producción a gran escala, reducirán los costos de producción, aumentarán la productividad y sustentarán el repunte del consumo de carne en China.

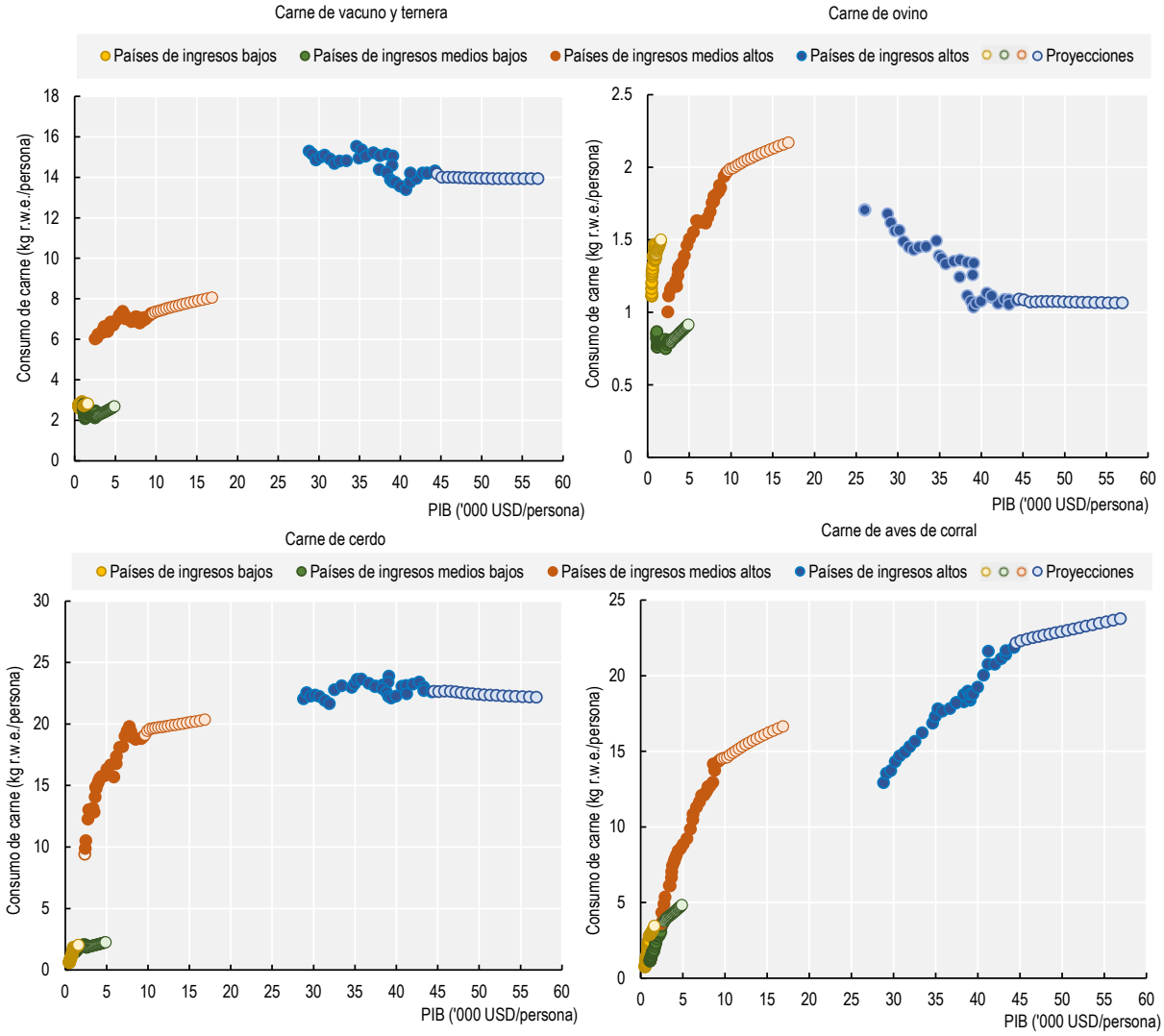
El crecimiento de la oferta de carne aumentará para cubrir una demanda de carne que aumenta con moderación

La expansión mundial de los rebaños y los hatos, aunada a continuas mejoras en la reproducción y la gestión de los animales, la infraestructura y la tecnología, aumentarán la producción durante el periodo de las perspectivas, en particular en los países de ingresos medios altos (+14%). Dichos países fomentarán el crecimiento de la producción mundial de carne para alcanzar 382 millones de toneladas (Mt) (+12%) en 2032. No obstante, la alta inflación y los costos al alza al principio del periodo de la proyección, limitarán el crecimiento anual a mediano plazo a un ritmo más lento (1% anual) que el del decenio anterior (1.2% anual).

La producción mundial de carne se verá impulsada principalmente por el crecimiento de la carne de aves de corral y un aumento significativo en la producción de carne de cerdo, suponiendo una constante recuperación de los principales brotes de PPA en Asia en los primeros años del próximo decenio. Se

supone que la recuperación de la producción de carne de cerdo en Filipinas y Tailandia se completará para 2026. Los diversos brotes resaltaron la necesidad de implantar un enfoque integral de política pública que combine medidas de bioseguridad, vigilancia, compensación, regulaciones de importación y exportación, así como el desarrollo de un programa de vacunación para lograr controlar y recuperarse con éxito de la PPA.

Figura 6.1. Crecimiento del producto interno bruto (PIB) y cambio en el consumo per cápita de carne, 1990 a 2040



Nota: El consumo per cápita más allá de 2032 se amplía por tendencias. Los 38 países individuales y los 11 agregados regionales en el nivel de referencia se clasifican en los cuatro grupos de ingresos de acuerdo con su ingreso per cápita respectivo en 2018. Los niveles aplicados son los siguientes: bajo: < USD 1 550, medio bajo: < USD 3 895, medio alto: < USD 13 000 y alto: > USD 13 000.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/mcpdaq

Menor crecimiento del comercio a medida que aumenta la oferta interna en los países importadores

Las principales características del comercio mundial de la carne serán la reducción constante de las importaciones de dicho producto por parte de China, que se espera se vea compensada por una creciente demanda de los países de ingresos medios de Asia ante el cambio hacia dietas que incluyan mayores proporciones de productos de origen animal, así como de países de ingresos bajos con un alto crecimiento demográfico. Por otra parte, es probable que el aumento de la producción nacional en varios otros países, incluidos la República Islámica del Irán, la Federación de Rusia, la Arabia Saudita, Sudáfrica, Viet Nam y, en particular, los países de América Latina, frenen el crecimiento de sus importaciones de carne en el mediano plazo. En consecuencia, el comercio mundial de la carne se incrementará solo 0.7% anual, a un ritmo mucho más lento que el del último decenio.

Los costos del forraje más bajos y el aumento de la productividad reducen los precios en términos reales

En las *Perspectivas* se prevé que, en tanto que los precios nominales de la carne se mantengan altos, disminuirán en 2023 y que durante el próximo decenio continúen bajando con moderación en términos reales por la debilidad de la demanda, la reducción de los costos del forraje (en términos reales) y el crecimiento constante de la productividad. A medida que los precios del forraje disminuyan y el gasto de los consumidores en carne se recupere en los países de ingresos medios, en particular para la carne de aves de corral y de cerdo, los precios generales de la carne volverán a sus niveles de tendencia a largo plazo. Sin embargo, el crecimiento de la demanda de productos derivados de la carne roja, sobre todo en los países de ingresos medios, combinado con menores aumentos de la productividad, mantendrán sus precios en términos reales relativamente más altos durante el periodo de las perspectivas.

Los brotes de enfermedades de los animales representan grandes riesgos para el sector de la carne

El sector de la carne afronta varias incertidumbres, entre ellas los cambios en las preferencias de los consumidores, la preocupación por la salud pública, los efectos del clima, las políticas comerciales internacionales y el interés por el bienestar de los animales. Con elasticidades de los ingresos relativamente grandes, la demanda de carne sigue sensible a las condiciones macroeconómicas, sobre todo en los países emergentes. En lo que se refiere a la oferta, las enfermedades de los animales surgidas recientemente, como la PPA y la influenza aviar interrumpieron las cadenas de suministro y provocaron el sacrificio de un gran número de animales. Estos brotes también ocasionaron restricciones comerciales y redujeron la demanda de productos cárnicos debido a preocupaciones de salud pública. Las incertidumbres relacionadas con las enfermedades de los animales destacan la importancia de la colaboración entre el gobierno y las partes interesadas de la industria en invertir en medidas de bioseguridad y en tratamientos eficaces para asegurar la sostenibilidad del sector.

6.2. Tendencias actuales del mercado

Los precios del mercado internacional suben a pesar de los limitados suministros

Se estima que la producción mundial de carne creció 1% y ascendió a 347 Mt equivalente de peso en canal (c.w.e.) en 2022. Varios factores limitaron el crecimiento, entre ellos las enfermedades de los animales, los altos y crecientes costos de los insumos y los fenómenos meteorológicos extremos. La expansión fue impulsada sobre todo por la mayor producción registrada en Asia, en concreto el aumento de la producción de carne de cerdo en China por segundo año consecutivo. En América del Norte y

América del Sur, la producción se mantuvo relativamente estable, en tanto que en Europa y Oceanía disminuyó. En general, la rentabilidad de la industria mejoró en cierta medida hacia fines de 2022, a medida que bajó el costo de insumos como la energía, el forraje y los fertilizantes. Sin embargo, los trastornos debidos a las enfermedades de los animales siguen alterando la producción de carne en muchos países productores grandes, con las correspondientes restricciones comerciales.

En 2022, las exportaciones mundiales de carne disminuyeron 3% para llegar a 40 Mt, debido más que nada a déficits de producción y a la mayor demanda interna en los principales países exportadores, entre ellos el Brasil, el Canadá, la Unión Europea, los Estados Unidos de América (en adelante, los Estados Unidos) y Nueva Zelandia. Además, en las regiones importadoras de carne de cerdo en recuperación del brote de PPA también se contrajeron, a medida que se restablecían los suministros internos. Sin embargo, en algunos países como Australia, China, la India, Tailandia y Türkiye, las exportaciones de carne registraron un aumento interanual.

Con menores suministros de exportación, el índice de precios de la carne de la FAO se elevó a un promedio de 118.8 en 2022, un incremento de 10% más que el año anterior. Pese a dicho aumento, los coeficientes de la carne frente al forraje se mantuvieron bajos, lo cual redujo la rentabilidad de las explotaciones ganaderas intensivas en cereales forrajeros al comienzo del periodo de las perspectivas.

6.3. Proyecciones de mercado

6.3.1. Consumo

La demanda de carne solo se expande marginalmente en los países de ingresos altos

Los hábitos de consumo de carne en la mayoría de los países de ingresos altos (que en 2022 representan 33% del consumo total de carne para 16% de la población) empezaron a estancarse, con cambios sobre todo respecto del tipo y la calidad de la carne consumida. Sin embargo, debido a la menor base de ingesta y a los aumentos más rápidos de población y del ingreso, el crecimiento tendrá lugar en particular en los países de ingresos bajos y medios.

A nivel mundial, se prevé que para 2032 el consumo de la carne de aves de corral, de cerdo, de vacuno y de ovino crecerá 15%, 11%, 10% y 15%, respectivamente. Se espera que la carne de aves de corral represente 41% de la proteína consumida de todas las fuentes de carne en 2032, seguida por la de cerdo, bovino y ovino. Se espera que el crecimiento general en el volumen de consumo de carne, además de los Estados Unidos, el Brasil y China, sea mayor en los países de ingresos bajos, sobre todo la India, el Pakistán, Filipinas, Viet Nam y la región del África subsahariana (ASS).

Sobre una base per cápita, el consumo mundial de carne aumentará 2%. Dicho incremento de 0.7 kg/año/persona en equivalente en peso al menudeo (en adelante, r.w.e.) para 2032 es similar al del decenio anterior y, de nuevo, se debe sobre todo al aumento del consumo de carne de aves de corral (Recuadro 6.1). A nivel mundial se aprecia una tendencia creciente de sensibilización de los consumidores al bienestar de los animales, la preocupación por el medio ambiente y la salud, y la carne de aves de corral es la que tiene menor huella de carbono. En algunos casos, estos cambios en las preferencias pueden provocar que el consumo per cápita de carne se reduzca, como sucede en la Unión Europea, donde las *Perspectivas* prevén la sustitución constante de la carne de vacuno y de cerdo por la de aves de corral.

Recuadro 6.1. Peso comestible al menudeo

En estas *Perspectivas* se presenta un nuevo factor de conversión de segundo nivel para estandarizar los productos cárnicos en diferentes niveles de la cadena alimentaria. El primer nivel convierte el peso vivo (l.w.) en equivalente de peso en canal (c.w.e.), el cual suele utilizarse como base para elaborar las estadísticas sobre la carne. La unidad c.w.e. solo incluye carne, grasa y huesos en canal. El factor de conversión de peso vivo en peso en canal puede variar con base en diversos elementos, como la edad, el sexo, la raza, el entorno y la dieta del animal vivo. Por lo general, las autoridades de los países utilizan factores de conversión representativos para sus estadísticas sobre producción, consumo y comercio, recopiladas por sus institutos de estadística nacionales. Un factor de conversión de segundo nivel se utiliza para obtener una cifra más precisa de la porción comestible de la canal, eliminando las partes no comestibles. La canal se recorta, se deshuesa y se procesa para calcular un equivalente de peso deshuesado al menudeo (r.w.e.). Sin embargo, los valores para convertir una canal en equivalentes comestibles pueden fluctuar mucho según la región, la metodología elegida, las técnicas de procesamiento y el producto final deseado. En las *Perspectivas* se aplica el siguiente factor de conversión estandarizado al equivalente al peso en canal, para así derivar el r.w.e. pertinente.

	Porcentaje de peso en canal a peso deshuesado al menudeo
Carne de vacuno	67
Carne de cerdo	73
Carne de aves de corral	60
Carne de ovino	66

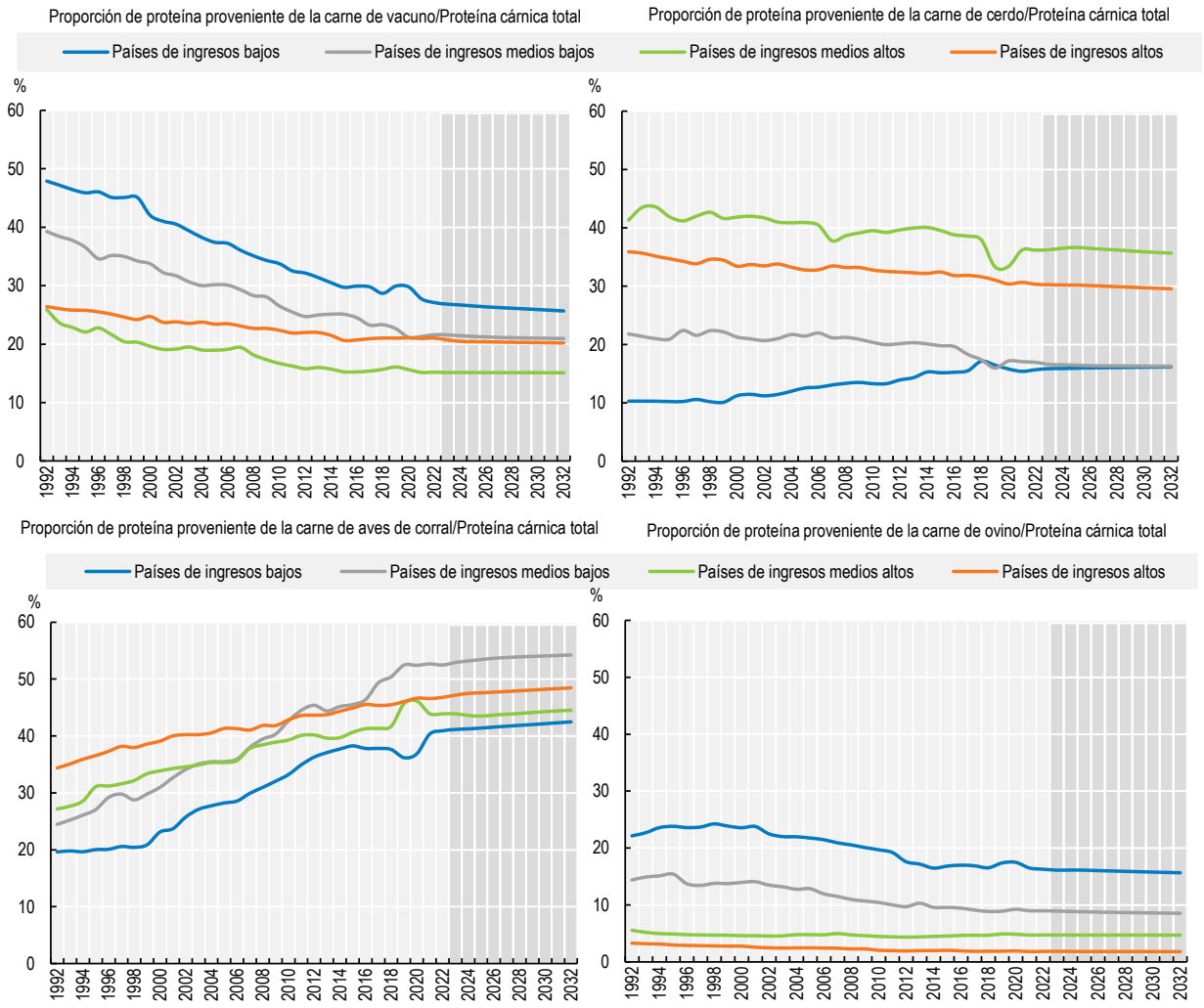
Fuente: Disponibilidad de los alimentos ajustada por pérdidas (LAFA), Servicio de Investigaciones Económicas (ERS), Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA).

Se prevé que el consumo mundial de carne de aves de corral aumentará a 91 Mt r.w.e., lo cual representa casi la mitad de la carne adicional consumida. El aumento mundial de proteínas derivadas del consumo de carne de aves de corral como proporción del total de proteínas procedentes de la carne fue durante décadas la característica principal del crecimiento del consumo de carne, y se espera que esta tendencia continúe (Figura 6.2). Lo anterior se debe a varios factores, sobre todo el precio más bajo de la carne de aves de corral en comparación con otros tipos de carne y a que contiene una combinación saludable de proteínas y poca grasa.

Aspectos ambientales también contribuyeron al cambio hacia la carne de aves de corral, ya que la producción de carne roja a menudo requiere cuantiosos recursos y puede provocar altas emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Por otra parte, en términos generales, la producción de carne de aves de corral se considera más eficiente y requiere menos recursos, lo cual la convierte en una opción más sostenible para la carne.

El incremento en el consumo de carne de aves de corral en el decenio pasado fue impulsado por el aumento del consumo en Asia, en especial en China, la India e Indonesia, el Pakistán y Filipinas. Dichas tendencias persistirán, pero se prevé que el consumo crecerá con rapidez en otras regiones como el Brasil, ASS y los Estados Unidos, lo cual demuestra la función importante y cada vez mayor de la carne de aves de corral en las distintas dietas mundiales.

Figura 6.2. Proporción de proteínas por cada tipo de carne en el consumo total de proteínas cárnicas



Nota: Consumo per cápita. Los 38 países individuales y los 11 agregados regionales en el nivel de referencia se clasifican en los cuatro grupos de ingresos de acuerdo con su ingreso per cápita respectivo en 2018. Los niveles aplicados son los siguientes: bajo: < USD 1 550, medio bajo: < USD 3 895, medio alto: < USD 13 000 y alto: > USD 13 000.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/92gbvp

Asimismo, se prevé que, durante los próximos 10 años, el consumo de carne de cerdo crecerá a nivel mundial, aparte de Europa, donde el consumo ya es alto y las preocupaciones sanitarias, ambientales y sociales afectan en gran medida la elección de los consumidores. Sin embargo, la carne de cerdo seguirá siendo la más consumida en la región de Europa. La carne de cerdo será la segunda que más contribuya al crecimiento total del consumo de carne y se prevé que para 2032 ascenderá a 93 Mt r.w.e. Sin embargo, en términos per cápita, dicho crecimiento se estancará durante el periodo de proyección. En los países latinoamericanos se prevé que el consumo per cápita se incrementará, debido a los precios relativos favorables de la carne de cerdo y de vacuno. En todas las demás regiones, se prevé que la demanda per cápita se estancará o disminuirá.

Se prevé que el consumo mundial de carne de vacuno alcanzará 51 Mt r.w.e. durante los próximos 10 años. El consumo per cápita mundial fluctuó cerca de 6 kg per cápita r.w.e. en el último decenio y se espera que permanezca estable durante el periodo de las perspectivas. Se prevé que la mayoría de las regiones reducirán su consumo de carne de vacuno, excepto la de Asia y el Pacífico, donde se prevé que dicho consumo per cápita aumentará 0.4 kg/año r.w.e.

Hay una creciente preocupación por el impacto ambiental de la producción de carne de vacuno, que se percibe como un contribuyente significativo a las emisiones de GEI. Además, la deforestación causada por los cambios en el uso de tierras para pastoreo y la producción de forraje, también despiertan inquietud. En consecuencia, muchos consumidores han decidido reducir su consumo de carne de vacuno en favor de la carne de aves de corral, que tiene una menor huella ambiental. Se espera que América del Norte y Oceanía, que históricamente han mostrado una fuerte preferencia por la carne de vacuno, registren la mayor disminución en su consumo per cápita. Por el contrario, se prevé que China, el segundo mayor consumidor de carne de vacuno del mundo, aunque con cifras relativamente bajas en términos per cápita, registrará otro incremento adicional de 0.8 kg/año r.w.e. en su consumo per cápita para 2032. Esto se debe en parte al continuo aumento de la clase media en dicho país, la cual elevó la demanda de carne, incluida la de vacuno.

Si bien el consumo de carne de ovino representa una parte relativamente pequeña del mercado mundial de la carne, es aún una fuente esencial de proteínas para muchos consumidores, sobre todo en Oriente Medio y África del Norte. Si bien los hábitos dietéticos están cambiando en cierta medida a nivel mundial, se prevé que la contribución de la carne de ovino a la proteína total derivada de la carne permanecerá estable (Figura 6.2). Se trata principalmente de una opción alimentaria tradicional (cultural), aunque la competencia por parte de la carne de vacuno y la de aves de corral garantizan que estas últimas sean más asequibles y más económicas que la carne de ovino.

¿Caerá la demanda de carne en el largo plazo?

El incremento del consumo de carne genera preocupación por la sostenibilidad a largo plazo, dada la presión que ejerce sobre los recursos mundiales y su contribución a las emisiones de GEI. En las *Perspectivas* se supone que las preferencias de los consumidores evolucionarán con lentitud y no se prevén cambios significativos en la tendencia actual durante los próximos 10 años. Las implicaciones para las emisiones de GEI coinciden en general con las del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). Si se contempla más allá del mediano plazo hacia el largo plazo, las tendencias demográficas, la salud humana, el bienestar de los animales y las preocupaciones ambientales pueden afectar negativamente al consumo de carne. Las medidas para reducir las pérdidas y el desperdicio de alimentos (PDA) también podrían conducir a una reducción en la producción y el consumo de carne (Recuadro 6.2).

Recuadro 6.2. Pérdida y desperdicio de alimentos del sector de la carne

Las perspectivas mundiales para el sector de la carne señalan el conflicto entre satisfacer las crecientes demandas por parte de los consumidores, por un lado, y ser ambientalmente sostenibles, por el otro. La producción de carne y de productos cárnicos tiene un impacto significativo en el medio ambiente, al representar alrededor de 3.8 gigatoneladas de CO_2 equivalente anual. Ello provocó una constante preocupación por la sostenibilidad del sector de la carne y la necesidad de equilibrar la demanda de los consumidores con la sostenibilidad ambiental. Una de las posibles medidas para abordar la sostenibilidad del sector de la carne, es reducir las pérdidas y el desperdicio de alimentos, que aplica a los productos cárnicos en todas las regiones. Si bien las estimaciones relativas a las pérdidas y el desperdicio de alimentos difieren según la metodología utilizada, investigaciones

recientes indican que estos podrían solventarse al desarrollar experiencia regional sobre las pérdidas y el desperdicio en los niveles de producción y almacenamiento, en especial debido a que dichas pérdidas podrían variar en las distintas regiones del mundo. En comparación con los países de ingresos bajos, en las zonas industrializadas, las pérdidas y el desperdicio tienen lugar hacia el final de la cadena alimentaria.

Por ejemplo, en la Unión Europea, se estima que 23% de la producción del sector de la carne, tomado en conjunto en todas las etapas de la cadena alimentaria, se perderá y desperdiciará. El método de contabilización utilizado es el análisis de flujo másico. El nivel de consumo representa 64% del desperdicio alimentario total, seguido por la manufactura (20%), la distribución (12%), así como la producción primaria y la poscosecha (3.5%). Aparte de la cantidad de alimentos que puede salvarse de la pérdida, es posible reducir la emisión de GEI del sector cárnico o aumentar la producción con el mismo impacto climático. Por ejemplo, en 2020, las pérdidas de carne de vacuno, carne de cerdo y leche de Suecia representaron 9% de los GEI de la crianza de animales.[2]

Se adoptaron varias medidas para abordar estos problemas, como la promoción de soluciones dietéticas dirigidas a disminuir el consumo de carne y reducir las pérdidas y el desperdicio mediante mejoras tecnológicas, la innovación de productos o el desarrollo de canales de ventas más diferenciados para aumentar el valor de las diferentes partes de carne, incluidas en sus porciones no comestibles.[3] Tales medidas pueden fomentar una mayor eficiencia y reducir la necesidad de producir más animales para satisfacer la creciente demanda de carne, con lo que podrán resolverse las cuestiones de demanda y sostenibilidad.

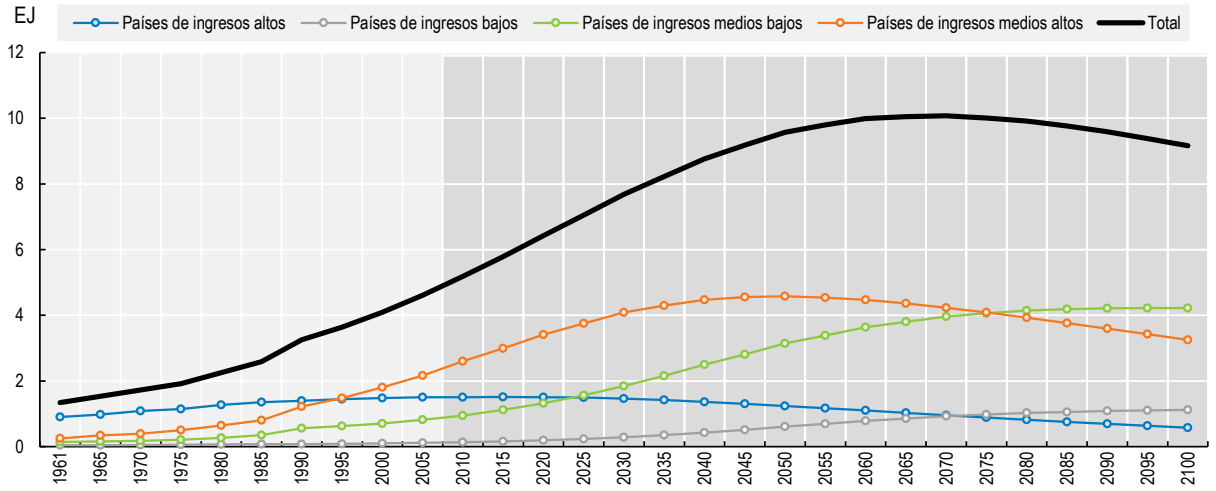
Notas

1. Gerber, P.J., H. Steinfeld, H., Henderson, B., Mottet, A., Opio, C., Dijkman, J., Falcucci, A. y Tempio, G. (2013), *Tackling climate change through livestock – A global assessment of emissions and mitigation opportunities*, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Roma.
Como se indica en Gerber *et al.*, la producción de alimentos para animales en todo el mundo aporta 7.1 gigatoneladas de CO_2 equivalente. La mayor proporción de la formación de GEI corresponde a la producción de la carne vacuna (35.3%), seguida por la porcina (9.5%) y la avícola (8.7%).
2. Lindow *et al.* Jordbruksverket, *Rapport 2022:19 Losses of pork, beef and milk at farm level.*
3. Si bien dichas porciones no son consumidas directamente por seres humanos, siguen teniendo valor y usos en la industria alimentaria y agrícola general.
Fuente: Karwowska, M., Łaba, S., Szczepanski, K. (2021), "Food Loss and Waste in Meat Sector—Why the Consumption Stage Generates the Most Losses?" *Sustainability*, Vol. 13, 6227. https://doi.org/10.3390/su13116227.

Como se analizó en el capítulo sobre la carne de las *Perspectivas* del año anterior, los datos empíricos sobre la conducta de los consumidores en los países de ingresos bajos indican que cuando el ingreso rebasa un determinado nivel, aumenta la proporción de la proteína cárnica en la dieta. A medida que la población y los ingresos crecen, el análisis de la demanda mundial de alimentos sugiere que los grupos de ingresos bajos consumirán una mayor proporción de calorías de origen animal. Sin embargo, la relación entre los ingresos y el consumo de productos de origen animal es poco clara en los grupos de ingresos altos.

Como se ilustra en la Figura 6.3, el análisis de escenarios a largo plazo revela que los países de ingresos medios altos impulsarán el incremento de la demanda hasta 2040. Posteriormente, serán los de ingresos medios bajos los que den la pauta y fomenten el crecimiento de la demanda hasta 2075. En un cierto momento durante el resto del siglo XXI, la demanda mundial de carne puede comenzar a disminuir. No obstante, las restricciones de recursos y ambientales podrían limitar el crecimiento de la oferta y la demanda de carne en el futuro, lo cual ocasionaría que el punto de inflexión se adelante.

Figura 6.3. Proyecciones totales de la demanda de energía alimentaria de origen animal por región con el tiempo en exajulios



Notas: El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) desarrolló los cuatro Informes Especiales sobre Escenarios de Emisiones. En la figura se muestra el escenario B2 de emisiones intermedias, que tiene un enfoque equilibrado de crecimiento económico lento, crecimiento demográfico moderado, algunos avances tecnológicos y sostenibilidad social y ambiental.
EJ (Exajulio) es una unidad de energía. Equivale a 1 EJ = 10^{18} julios por año.
Fuente: Bodirsky B.L., Rolinski, S., Biewald, A., Weindl, I., Popp, A. y Lotze-Campen, H. (2015), "Global Food Demand Scenarios for the 21st Century", *PLoS ONE*, Vol.10 (11): e0139201, https://doi.org/10.1371/journal.pone.0139201.

StatLink https://stat.link/jrf829

6.3.2. Producción

Los altos costos del forraje y la mano de obra desaceleran el crecimiento

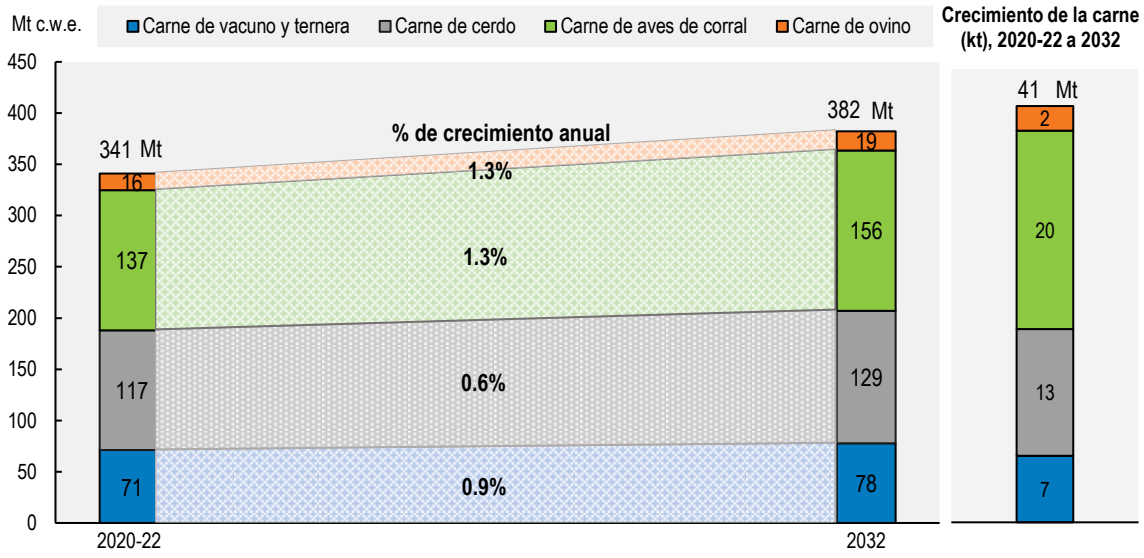
De acuerdo con las proyecciones, se espera que la producción de carne aumente 41 Mt c.w.e. a una cantidad estimada de 382 Mt c.w.e. para 2032 y que la mayor parte del crecimiento ocurra en Asia, fomentado por un incremento de 20 Mt en la producción avícola (Figura 6.4). En China, el aumento en la producción de carne de cerdo compensará la disminución prevista en la producción europea, por los efectos de factores como los brotes de PPA, leyes ambientales más estrictas y regulaciones sobre el bienestar de los animales en algunos países de la Unión Europea. El brote de PPA aún afecta a Asia, sobre todo a Filipinas y Tailandia, y seguirá haciéndolo en los primeros años del periodo de las perspectivas (Figura 6.7).

En años recientes, los altos costos del forraje y la mano de obra han planteado grandes desafíos para los productores de carne en todo el mundo. Los costos del forraje constituyen una proporción significativa del costo total de la producción de carne, en particular para animales monogástricos como las aves de corral y los cerdos[1] (Figura 6.5). Esto significa que las fluctuaciones de los precios del forraje pueden tener un marcado impacto en los márgenes de utilidad de los productores de carne. De igual manera, los costos de mano de obra en aumento[2] dificultan más a los productores de carne la expansión de sus operaciones al aumentar sus riesgos financieros, en especial al principio del periodo de las perspectivas, cuando se supone que la inflación y las tasas de interés permanecerán altas.

La carne de aves de corral aumentará su predominio dentro del complejo de la carne al representar la mitad de todas las carnes adicionales producidas en el próximo decenio. La producción avícola se expandirá con rapidez en los países con excedentes de cereales forrajeros, como el Brasil y los Estados Unidos. También se prevé una expansión en Asia, ya que el abandono de la carne de cerdo provocado por los brotes de PPA benefició a la de aves de corral, sobre todo en China en años recientes. En la India,

Türkiye e Indonesia, la industria avícola sigue siendo uno de los segmentos de más rápido crecimiento del sector agrícola, impulsado primordialmente por la creciente demanda de proteína animal y el uso cada vez mayor de huevos para los sectores de panadería y repostería. La carne de aves de corral aventaja a otras carnes en lo referente a la duración de la producción, costos, coeficiente de conversión de forraje y proximidad a los mercados urbanos en crecimiento.

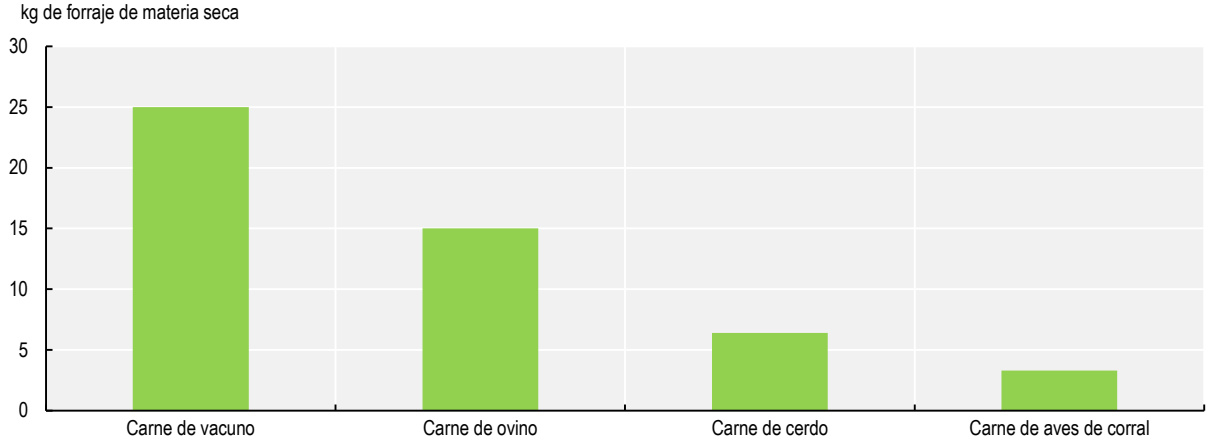
Figura 6.4. Crecimiento de la producción de carne por tipo de carne, 2032 frente a 2020-2022



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/e51q24

Figura 6.5. Kilogramo de forraje de materia seca requerido por kilogramo de peso comestible, 2013



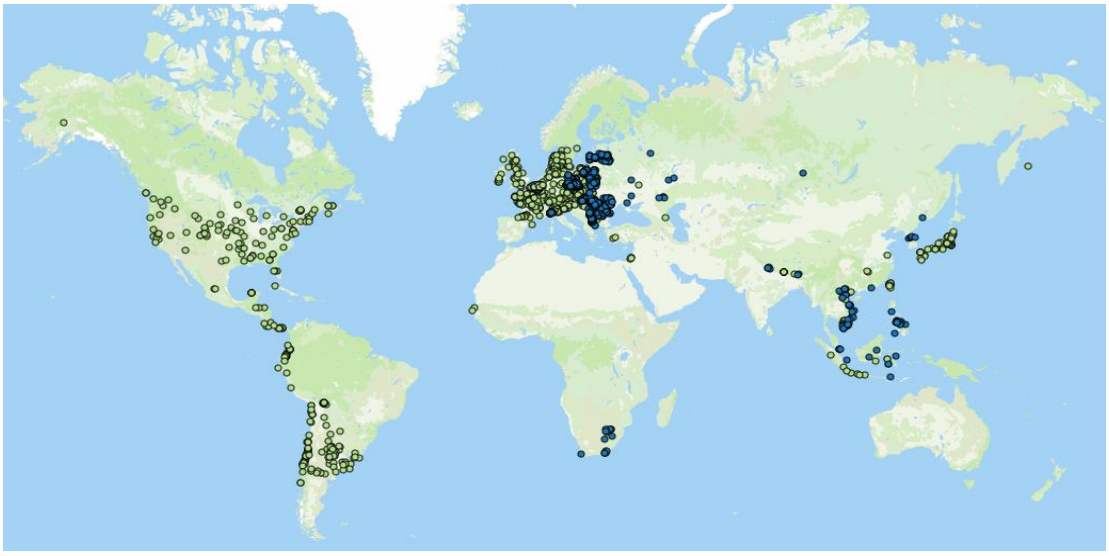
Nota: Se supuso que las necesidades nutricionales del ganado monogástrico (por ejemplo, aves de corral y cerdos) se satisfacen únicamente con forraje, en tanto que los nutrientes para las especies rumiantes (por ejemplo, ganado vacuno y ovino) provienen de forraje y pastos.
Fuente: Las eficiencias de la conversión del ganado se proporcionan según se informa en Alexander *et al*. (2016), "Human appropriation of land for food: the role of diet", *Global Environmental Change*, vol. 41, pp. 88-98.

StatLink https://stat.link/zatln9

Sin embargo, la alta densidad de la producción avícola puede dar paso a enfermedades. Por ejemplo, los constantes brotes de influenza aviar altamente patógena afectan la producción de carne de aves de corral y huevo en muchos países (Figura 6.6). Sin embargo, es fácil detectar dichos brotes por las altas tasas de mortalidad y los síntomas clínicos relacionados con la enfermedad. Eso permite la rápida implantación de medidas de control y vacunas eficaces para prevenir su propagación. Además, una vez que se le contenga, el ciclo de producción avícola corto permite una rápida recuperación. Por consiguiente, en las *Perspectivas* no se supone que la influenza aviar altamente patógena afectará a las proyecciones a mediano plazo.

Figura 6.6. Enfermedades de los animales en el mundo

Enero 2023-marzo 2023



Nota: Influenza aviar altamente patógena: puntos verdes; peste porcina africana: puntos azules.
Fuente: © FAO (2023), Animal disease [https://data.apps.fao.org/] (consultado en marzo de 2023).

Si bien múltiples factores han impulsado el cambio hacia la carne de aves de corral, su producción también afronta retos en materia ambiental y sanitaria, sobre todo respecto del uso de antibióticos y el bienestar de los animales. Por tanto, fomentar prácticas sostenibles y responsables de producción avícola será decisivo para el crecimiento del sector a largo plazo.

En varios países europeos, la producción de carne de cerdo disminuirá a lo largo del periodo de las perspectivas. Ello se debe a que las presiones constantes de los precios sobre los costos del forraje, la energía, los brotes de enfermedades (Figura 6.6) y las regulaciones ambientales actuales y futuras, así como las normas de bienestar, forman parte de la Estrategia “De la granja a la mesa” de la Comisión Europea (como la de “Acabar con la era de las jaulas”).

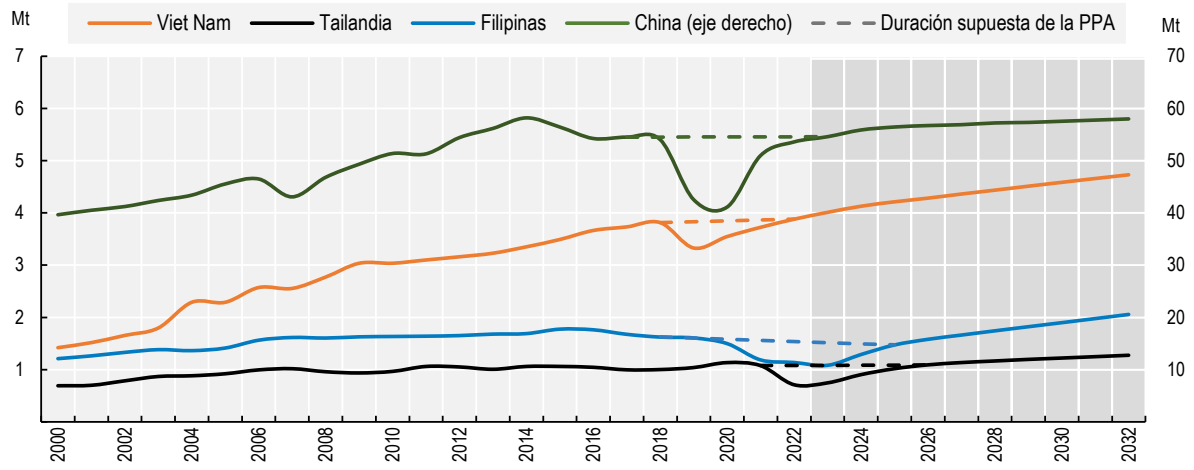
La recuperación de la PPA asiática se debe en parte a la modernización del sector

Se supone que la producción de carne de cerdo de China se recuperará y que su participación en la producción mundial volverá al nivel del último decenio (45%) después de alcanzar el nivel previo a la PPA en 2023 (Figura 6.7). Viet Nam, cuya producción se redujo desde 2019 por la PPA, se recuperó con mayor rapidez pues la afectación no fue grave y para 2022 retomó su trayectoria previa a la PPA. Dado el supuesto de que la mayor parte de la recuperación de la PPA en los países asiáticos afectados por la enfermedad ocurrirá en la primera mitad del periodo de las perspectivas, se prevé que la producción mundial aumentará 0.6% anual durante los próximos 10 años. La mayor parte del incremento de la

producción de carne de cerdo tendrá lugar en las regiones asiáticas afectadas por la PPA, donde ahora está en proceso la conversión de explotaciones caseras mayormente a pequeña escala, en empresas comerciales a gran escala, que operan con estándares más altos de bioseguridad.[3]

Figura 6.7. Supuestos sobre el impacto de la PPA sobre la producción de carne

Países asiáticos seleccionados



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/kcgsbt

La producción de carne de vacuno ascenderá a 78 Mt c.w.e. hacia el final del periodo de las perspectivas (Figura 6.3). Los factores que más contribuirán a esta expansión son el crecimiento de China tras las mejoras tecnológicas, de gestión y genética del ganado, así como el aumento de la producción de leche en el Pakistán, donde los animales se utilizan para producir leche y para carga. Türkiye también será uno de los principales países que contribuyan al incremento de la producción, pues se espera la intervención del Gobierno mediante la importación de material genético para el ganado, mayor apoyo a los productores y medidas para compensar los altos precios del forraje. En Australia, el aumento de la capacidad de sacrificio y de la rentabilidad fomentará una mayor producción de carne de vacuno durante el periodo de las perspectivas.

La producción de carne de vacuno se incrementará con pesos en canal más altos a medida que los costos de forraje disminuyan y mejore la genética animal. El aumento del número de animales sacrificados también contribuirá, después de muchos años en que los números de rebaños eran mayores en diversas regiones productoras de África (sobre todo ASS) y Asia.

Se prevé que la producción de carne de ovino llegue a 19 Mt c.w.e. para 2032 (Figura 6.4). Se prevé que la producción china aumentará como respuesta a los altos precios y contribuirá con 17% de producción adicional. La mayor disponibilidad en el mercado mundial de carne de ovino se deberá a la reconstrucción del rebaño y mayores tasas de parición en Asia y ASS. Se prevé que la producción en la Unión Europea aumentará ligeramente respecto del nivel actual motivado por el apoyo a los ingresos asociado a la producción y a los precios favorables al productor en los principales Estados miembros productores de ovinos. La participación de África en la producción mundial de carne de ovino aumentará con lentitud, pese a las limitaciones relacionadas con la urbanización, la desertificación y la disponibilidad de forraje en algunos países. Se espera que el compromiso de Nueva Zelandia de reducir sus emisiones de GEI restringirá el tamaño del rebaño, en tanto la tierra destinada a la producción de ovinos se convierte en plantaciones para obtener créditos de carbono.

6.3.3. Comercio

La concentración de las exportaciones de carne se reducirá

Se prevé que las exportaciones mundiales de carne se incrementarán 3% para 2032 en relación con el periodo base, para alcanzar 42 Mt c.w.e. con la comercialización de casi 11% de la carne producida. De todas formas, se prevé que el crecimiento del comercio de la carne se desacelerará en comparación con el último decenio. Aún se espera que los países desarrollados representen para 2032 más de la mitad (55%) de las exportaciones mundiales de carne, participación menor en 3% que la del periodo base. Sin embargo, la participación del Brasil y de los Estados Unidos, cada uno de los cuales representa 20%, permanecerá estable durante el periodo de proyección.

Se espera que Australia y Türkiye registren el aumento más importante en las exportaciones mundiales de carne, al beneficiarse de un tipo de cambio favorable y de una gran disponibilidad de cereales forrajeros. También se espera que otros países exportadores tradicionales, como la Argentina, el Paraguay, y Tailandia, contribuyan al aumento del comercio mundial de carne. Por otra parte, la cuota de exportación de la Unión Europea disminuirá de 18% en el año base a 15% en 2032.

El crecimiento más significativo de la demanda de importaciones se origina en África, continente que representará 78% de las importaciones adicionales de todos los tipos de carne. Asia, con la excepción de China, es otra región importadora de carne de rápido crecimiento. Si bien las importaciones de carne por parte de China permanecen en un nivel alto en la primera parte del periodo de proyección, se prevé una disminución paulatina a medida que la producción de carne de cerdo se recupera del brote de PPA. En términos de composición, la carne de aves de corral representará dos tercios de las importaciones adicionales de carne y su participación en las importaciones totales de carne alcanzará 40% para 2032.

Australia y Nueva Zelandia seguirán liderando el mercado mundial de carne de ovino. Se espera que Australia aumente sus exportaciones de cordero (de mayor valor) a restaurantes de alta gama a expensas de la de carnero, y que en Nueva Zelandia las exportaciones se reduzcan lentamente, a medida que el uso de la tierra no se destine más a la ganadería ovina. La fuente de mayor demanda de importaciones es el surgimiento de consumidores de clase media en Oriente Medio.

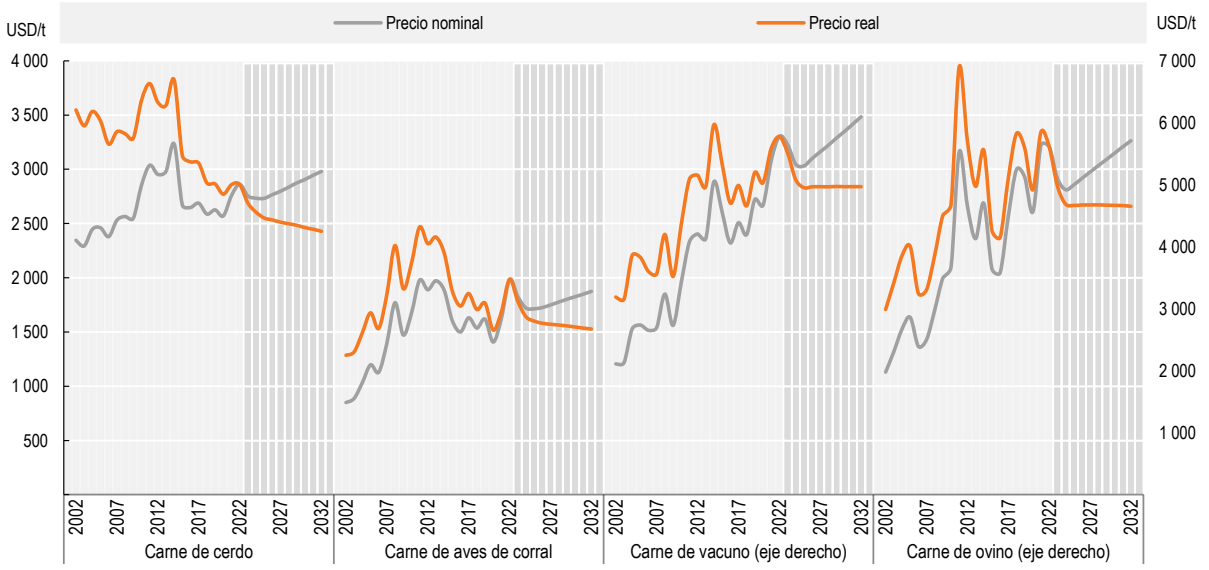
6.3.4. Precios

China constituye un factor clave que afecta a los precios de la carne

En las *Perspectivas* se prevé que, si bien los precios actuales de la carne son altos, se espera que disminuyan tanto en términos nominales como reales al inicio del periodo de las perspectivas (Figura 6.8) cuando prevalecerá una demanda más débil y mayores suministros a medida que disminuye el impacto de los brotes, en particular en China. La evolución de la situación en China influye en el precio mundial de referencia de la carne de cerdo y, en menor grado, el de los demás tipos de carne. De hecho, al inicio del periodo de las perspectivas, cuanto más rápido se recupere China de la PPA y, por tanto, reduzca sus importaciones de carne, más bajarán los precios en años posteriores.

Se espera que, conforme los mercados se recuperen de estas perturbaciones y se reanude el gasto de los consumidores en carne en los países de ingresos medios, en particular para la carne de aves de corral y de cerdo, los precios vuelvan a su tendencia descendente a largo plazo en términos reales. Por consiguiente, para 2032, se prevé que los precios de la carne en términos reales serán de 10% a 15% más bajos que sus promedios en el periodo 2020-2022. Además, los precios de la carne roja serán cada vez más altos que los de la carne de cerdo y la de aves de corral debido a que el aumento de la productividad será limitado.

Figura 6.8. Precios mundiales de referencia de la carne: suben en términos nominales, pero bajan en términos reales



Nota: Los precios reales son precios nominales mundiales deflactados por el deflactor del producto interno bruto (DPIB) de los Estados Unidos (2022=1). Los Estados Unidos: valor unitario de exportación en USD/t de la carne de cerdo (fresca, refrigerada o congelada). El Brasil: valor unitario de exportación en USD/t de la carne y despojos comestibles de las aves de corral (frescos, refrigerados o congelados). Australia y Nueva Zelandia: carne de vacuno, mezcla de cortes 85%, Costa Este, f.o.b. puerto de entrada, USD/t, Nueva Zelandia: cordero 17.5 kg, USD/t c.w.e.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/m7gl3k

6.4. Riesgos e incertidumbres

Los brotes de enfermedades animales prevalecen como el mayor riesgo en el sector de la carne

El sector de la carne se enfrenta a varios aspectos inciertos para satisfacer la creciente demanda de productos cárnicos y, a la vez, atender las preocupaciones respecto de las enfermedades de los animales, la sostenibilidad ambiental, las preferencias de los consumidores, el bienestar de los animales, la salud pública y las políticas comerciales.

Los sectores ganadero y de la carne suelen afrontar graves repercusiones económicas por los brotes de enfermedades. Dichos trastornos tienen costos socioeconómicos, según el país y la situación, entre ellos la pérdida de mercados de exportación, la reducción de importaciones por parte de los países afectados o la disminución de las compras de los consumidores por motivos de salud. Si bien dichos costos pueden ser altos a nivel mundial, es posible mitigarlos con suministros de mercados alternativos libres de enfermedades o siguiendo los protocolos de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) que ubican los efectos de las enfermedades sobre el comercio[4] (Recuadro 6.3).

Recuadro 6.3. Implicaciones de la fiebre aftosa (FA) y segmentación del mercado mundial de la carne

En las proyecciones de las *Perspectivas* por lo general se suponen mercados mundiales integrados, en los cuales se aplica la "ley del precio único" en todos los mercados nacionales e internacionales, sujeto a medidas fronterizas que pueden afectar a la vinculación de los precios. A este respecto, se supone que hay un mercado internacional integrado para un determinado producto básico y las crisis de precios se transmiten territorialmente a través de las fronteras. Los mercados mundiales de carne de bovino y de cerdo han sido la gran excepción debido, entre otras cosas, a la relevancia de la fiebre aftosa (FA), que sigue presente en 77%[1] de la población mundial de cabezas de ganado en los países que conforman cerca de tres cuartas partes de la población mundial. La segmentación surge cuando los países libres de FA aplican barreras sanitarias, dada su preocupación por el carácter sumamente contagioso de la enfermedad que activa su transmisión rápida mediante animales vivos, carne comercializada o el desplazamiento de personas. En 1927, los Estados Unidos puso en práctica leyes sanitarias que prohibían la importación de carne de países con FA endémica, con lo que se crearon dos mercados diferentes de carne de vacuno, conocidos como los mercados del Pacífico y del Atlántico.[2]

La zona del Pacífico, libre de FA, creció paulatinamente, en tanto que la del Atlántico, con la enfermedad endémica, produjo excedentes crecientes y no logró acceder a los mercados más ricos y libres de FA, situación que provocó grandes diferenciales de precios entre ambas zonas, a favor de los comercializadores del Pacífico. Sin embargo, con el cambio de las tecnologías, los acuerdos institucionales y las estructuras de mercado, algunos analistas han puesto en tela de juicio si el mercado internacional de carne de bovino y de cerdo en efecto se mantiene segmentado en flujo de producto y transmisión de precios.

La naturaleza de la segmentación del mercado por FA ha cambiado considerablemente con el paso del tiempo. En primer lugar, los cambios de política, como las evaluaciones de estado y condiciones establecida por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA), permitieron a las zonas libres de FA dentro de países endémicos a esta adoptar medidas de mitigación de riesgos, permitiendo que se realizaran actividades comerciales (para consultar más detalles, véase https://www.woah.org/es/enfermedad/fiebre-aftosa/).[3] Por ejemplo, dicha zonificación permitió que el Brasil, el mayor exportador de carne de bovino y el cuarto mayor exportador de carne de cerdo, estableciera relaciones comerciales con el mercado del Pacífico.[4] Asimismo, las vacunas contra la FA también se han vuelto más utilizadas en los países infectados y las estrategias correspondientes se aplican ampliamente en dichos países, lo cual permite controlar de forma más estricta la enfermedad y restablecer el comercio.

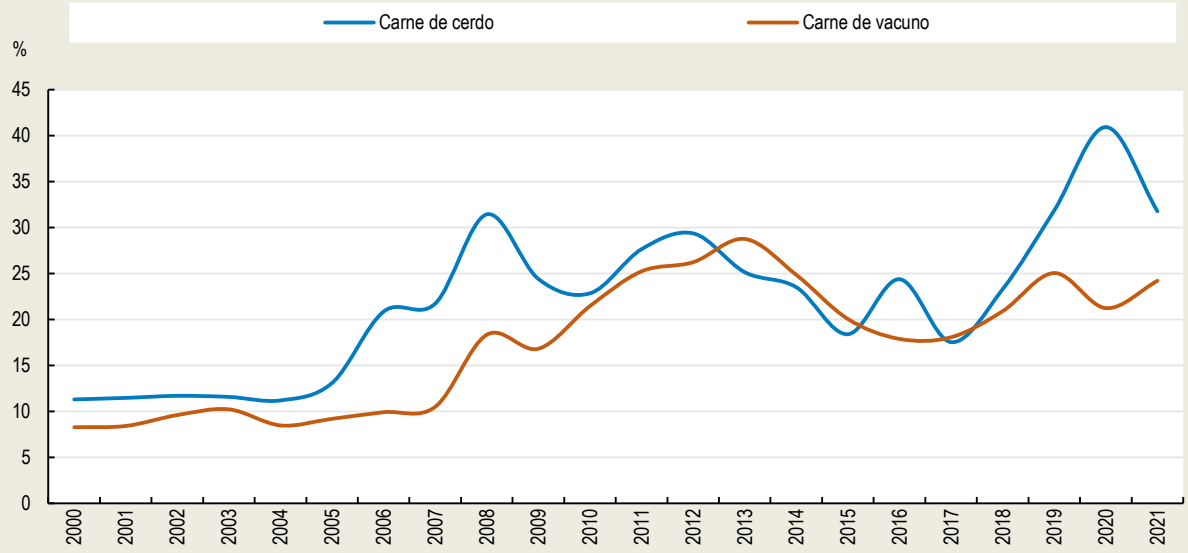
En segundo lugar, desde una estrategia de estructura de mercado, algunos países libres de FA de la zona del Pacífico han enviado grandes cantidades de carne de bovino y de cerdo al mercado endémico de dicha enfermedad en la zona del Atlántico (Figura 6.9), que algunas veces representan de 30% a 40% del total de sus embarques. Su participación en el mercado con FA creció con el tiempo. Se prevé que dicha situación de superávit continuará en el futuro previsible, lo que implica una conexión mucho más fuerte entre las dos zonas.

En tercer lugar, en la evolución conjunta de precios indicativos de las dos zonas retratada en la Figura 6.10 se aprecia esta conexión a lo largo de dos decenios. Las pruebas estadísticas formales que utilizan datos mensuales sobre los valores unitarios de exportación de carne de vacuno congelada sin huesos para Australia, el Brasil y los Estados Unidos de 2000 a 2021 no rechazan la hipótesis de integrar conjuntamente estas dos series y que el precio australiano influirá en los movimientos de los precios brasileños y estadounidenses. Pruebas similares que utilizan los valores unitarios de exportación mensuales de carne de cerdo para el Brasil, Alemania y los precios estadounidenses indican solo la

integración conjunta de las series de los Estados Unidos y el Brasil, así como la detección de la causalidad entre el precio estadounidense que influyó en el precio brasileño.

Figura 6.9. Proporción creciente de carne comercializada de zonas libres de fiebre aftosa (FA) a mercados con FA

Carne de vacuno y de cerdo, 2000-2021

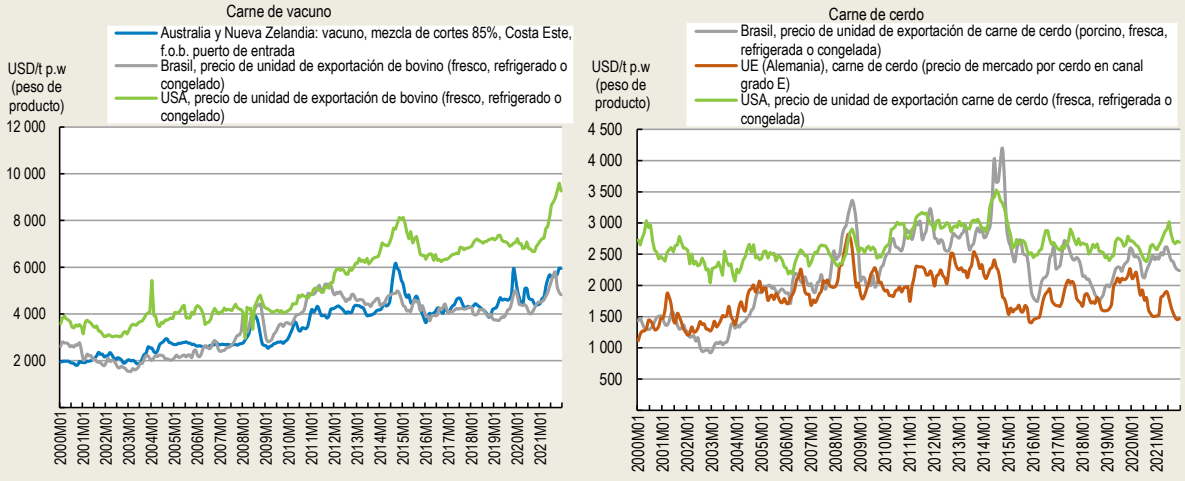


Nota: Países utilizados como sustitutos de la región libre de FA: Australia, el Canadá, Colombia, la República de Corea, Filipinas, Indonesia, el Japón, México, Nueva Zelandia y el Perú.
Fuente: Base de Datos Estadísticos sobre el Comercio Internacional (UN Comtrade).

StatLink https://stat.link/q4175w

Figura 6.10. Precios de referencia seleccionados de la carne de vacuno y de cerdo

2000-2021



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/ztgowy

En ediciones anteriores de las *Perspectivas* se suponía que existen mercados segmentados entre el Pacífico o zona libre de FA y el Atlántico o zona FA para la carne de bovino y la de cerdo. El modelo Aglink-Cosimo, en el que se basan las proyecciones de las *Perspectivas*, especificó dicha segmentación en el comercio entre las dos regiones. Sustentada por un análisis actualizado de los mercados (descrito con anterioridad), la proyección de estas *Perspectivas* supone un alto grado de integración comercial entre estas zonas, de modo que los flujos de cantidad vincularán los movimientos de precios comunes, como sucede con los demás productos básicos. El supuesto subyacente del modelo es que la ley de un precio único se aplica en las dos zonas, tanto para la carne de bovino como para la de cerdo. De no cumplirse alguna de las condiciones para dicha integración durante el periodo de las perspectivas, como un brote significativo de FA en un gran país exportador libre de FA, las estructuras de mercado podrían cambiar con gran rapidez y afectar seriamente a la evaluación de mercado de estas *Perspectivas*.

Notas

1. https://www.woah.org/es/enfermedad/fiebre-aftosa/.
2. Blackwell, J.H. (1980), "Symposium: international challenges and perspectives: Internationalism and survival of foot-and-mouth disease virus in cattle and food products", *J Dairy Sci.,* Jun;63(6):1019-30. doi: 10.3168/jds.s0022-0302(80)83040-2. PMID: 7400424.
3. El artículo 3.3 del Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) señala que los Miembros de la OMC pueden no seguir las recomendaciones de la OMSA, dejando la decisión final de aceptar o no la zona propuesta del lado de los socios comerciales del país infectado.
4. "Zona significa una parte claramente definida de un país que contiene una subpoblación animal con un estado de salud diferenciado respecto de una enfermedad específica, para la cual se han aplicado las medidas requeridas de vigilancia, control y bioseguridad con el fin de establecer relaciones comerciales internacionales", OIE - Terrestrial Animal Health Code Twenty-ninth edition (2021). Para obtener más información, véase Junker, F., J. Ilicic-Komorowska, J. y van Tongeren, F. (2009), "Impact of Animal Disease Outbreaks and Alternative Control Practices on Agricultural Markets and Trade: The case of FMD", *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, núm. 19, OECD Publishing, París, https://dx.doi.org/10.1787/221275827814.

Los brotes de PPA en Asia mostraron cómo los brotes de enfermedades pueden afectar a los mercados nacionales e internacionales. En la Unión Europea, la otra región productora más afectada por los brotes de PPA, un estudio[5] sugiere que un brote de PPA puede reducir la producción de carne de cerdo, las cantidades exportables y el inventario nacional de cerdos a corto y medio plazo. En promedio, los nuevos casos de PPA redujeron las exportaciones de carne de cerdo cerca de 15%, la producción más de 4% en el año posterior a la aparición de los casos, y el inventario nacional de cerdos 3-4% en el año en curso y en el siguiente. Sin embargo, solo se observaron efectos indirectos sobre los precios de la carne de cerdo (por ejemplo, la cantidad recibida como compensación y el valor de mercado).

Después de descubrir el virus de la PPA en jabalíes en Alemania, varios países decidieron suspender las importaciones de productos provenientes de dicho país. Por ende, las exportaciones a los mercados internacionales usuales se redirigieron al mercado europeo. Los países que aceptan productos alemanes no han logrado compensar la pérdida en volumen y en valor ocurrida en los mercados internacionales. La experiencia alemana con la enfermedad sirvió como objeto de estudio por el Instituto Francés de la Carne de cerdo (IFIP) que extrapoló la situación y estimó el posible impacto económico de la PPA sobre la industria francesa. La pérdida estimada del mercado de exportación se ubica entre EUR 157 y EUR 364 millones, lo cual resalta los mayores "riesgos de mercado" relacionados con los brotes de enfermedades.

Las repercusiones del cambio climático sobre la producción ganadera, como la disponibilidad de forraje, agua y otros recursos esenciales para la producción ganadera, cobra una atención cada vez mayor. Se espera que las sequías, las inundaciones y los fenómenos meteorológicos extremos resulten cada vez más comunes, con lo que la productividad se reducirá y los costos al productor se incrementarán. Las preferencias del consumidor muestran una tendencia cada vez mayor a realizar compras con mayor conciencia de los aspectos sanitarios y ambientales, lo cual puede provocar un alejamiento de los productos cárnicos tradicionales y podría tener implicaciones importantes para la industria de la carne. Por otra parte, van en aumento problemas de salud pública como la resistencia a los antibióticos y las presiones para reducir su uso en la ganadería. El comercio internacional desempeña una función decisiva

en el sector de la carne y los cambios en las políticas comerciales relacionados con aranceles y vetos comerciales pueden afectar en gran medida a los mercados nacionales y mundiales.

A nivel mundial, la industria de la carne se enfrenta a la presión de reducir las emisiones de GEI, debido a que contribuyen seriamente al cambio climático. Según informes de la FAO, el sector ganadero es responsable de 14.5% de las emisiones antropogénicas de GEI (7.1 gigatoneladas de CO_2 equivalente al año),[6] y que los que más aportan a ellas son los procesos de producción de carne de vacuno y lácteos. La producción y el consumo de carne en especial de carne roja, requieren grandes cantidades de recursos, como tierras, agua y energía, los cuales generan emisiones de GEI que pueden dañar la salud humana y el medio ambiente. Es preciso que la industria ganadera adopte prácticas sostenibles, como la mejora del forraje, la gestión del estiércol y la eficiencia energética, con miras a reducir dichas emisiones. Según el Modelo de evaluación ambiental de la ganadería mundial, se estima que el potencial de mitigación para el sector es de alrededor de 33%, o cerca de 2.5 gigatoneladas de CO_2 equivalente.[7] Esta cifra se desprende del supuesto de que los productores de un sistema, una región y una zona agroecológica determinados aplican las prácticas del décimo percentil de los productores con la menor intensidad de emisiones y a la vez mantienen una producción constante. Para lograr lo anterior se requerirá invertir en investigación, tecnología e infraestructura, así como colaboración entre actores de la industria y del gobierno, con el fin de poner en marcha políticas y marcos reglamentarios que respalden a un sector ganadero sostenible y resiliente al clima.

Notas

[1] La proporción de los costos del forraje en el costo de la producción de carne puede variar dependiendo del tipo de carne y el sistema específico de producción. En los principales países productores de carne con sistemas intensivos de crianza, los costos de forraje de aves de corral pueden representar de 60% a 70% del costo total de producción, en tanto que, en la producción de cerdo, puede representar de 50% a 70% del costo total. En los animales rumiantes como el ganado vacuno y ovino, los costos del forraje suelen constituir una proporción más baja, ya que dichos animales pastan y consumen una variedad más amplia de fuentes de alimentación. En las explotaciones de engorda, puede representar alrededor de 25% del costo total. Sin embargo, el costo total de la producción ganadera es mucho más alto, al igual que el uso total de forraje por kilogramo de carne producida.

[2] Por ejemplo, en la producción de aves de corral de engorda, los costos laborales pueden representar entre 5% y 10% del costo total de producción, en tanto que en la producción de carne de cerdo puede equivaler a entre 10% y 20%. En el caso de los animales rumiantes, los costos laborales son por lo general más bajos, pues requieren una gestión menos intensiva, con algunas excepciones como las explotaciones de engorda, para las cuales el costo laboral puede representar cerca de 8% (publications.gc.ca/pub?id=9.581110&sl=0).

[3] Para obtener más información sobre cómo la FA puede afectar a los mercados agrícolas y comparar varios resultados inducidos por el brote de PPA en China, véase Frezal, C., Gay, H. y Nenert, C. (2021), "The Impact of the African Swine Fever outbreak in China on global agricultural markets", *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, núm. 156, OECD Publishing, París, https://doi.org/10.1787/96d0410d-en.

[4] En la actualidad, un país afectado por la FA no está obligado a detener por completo sus exportaciones, siempre y cuando adopte las medidas recomendadas por la OMSA.

[5] Niemi, J.K. (2020), “Impacts of African Swine Fever on Pigmeat Markets in Europe”, *Front. Vet. Sci.*, Vol.7:634, doi: 10.3389/fvets.2020.00634.

[6] Gerber, P.J., H. Steinfeld, b; Henderson, A. Mottet, D. Opio, J. Dijkman, A. Falcucci, y G. Tempio (2013), *Enfrentando el cambio climático a través de la ganadería – Una evaluación global de las emisiones y oportunidades de mitigación*, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Roma. (https://www.fao.org/3/i3437s/i3437s.pdf)

[7] Año de referencia: 2015 (https://www.fao.org/gleam/dashboard/en/).

7 Lácteos y sus productos

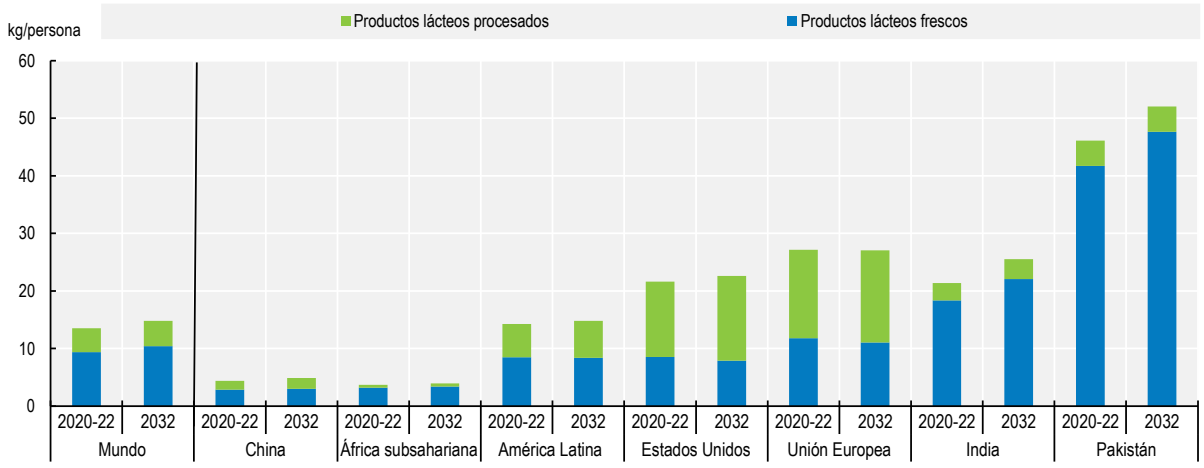
En este capítulo se describen la evolución del mercado y las proyecciones a mediano plazo de los mercados mundiales de los productos lácteos para el periodo comprendido entre 2023 y 2032. Las proyecciones abarcan el consumo, la producción, el comercio y los precios de la leche, los productos lácteos frescos, la mantequilla, el queso, la leche descremada en polvo y la leche entera en polvo. El capítulo concluye con un análisis de los principales riesgos e incertidumbres que podrían afectar a los mercados mundiales de los productos lácteos durante los próximos 10 años.

7.1. Aspectos relevantes de la proyección

Sectores lácteos prósperos en Asia meridional y África

La leche y los productos lácteos son fuentes vitales de nutrición y medio de vida de millones de personas que forman parte de la cadena de valor del sector en el mundo. Se espera que, a mediano plazo, se consuman más productos lácteos, a medida que aumenten los ingresos y la población. Los países a la cabeza de este fuerte crecimiento de la demanda son la India, el Pakistán y varios países africanos. En general, se prevé que para 2032, el consumo per cápita aumentará 0.8% anual a 15.7 kg (equivalente de sólidos lácteos, excluido el contenido de agua de la leche o los productos lácteos). La mayor parte de la producción de lácteos se consume en forma de productos lácteos frescos, no procesados o ligeramente procesados (es decir, pasteurizados o fermentados), y se espera que su proporción en el consumo mundial aumente durante el próximo decenio. En los países de ingresos bajos y medios, los productos lácteos frescos representan más de dos tercios del consumo promedio per cápita de lácteos (sólidos lácteos), en tanto que los consumidores de los países de ingresos altos se inclinan a consumir más productos procesados (Figura 7.1).

Figura 7.1. Consumo per cápita de productos lácteos procesados y frescos en sólidos lácteos



Nota: Los sólidos lácteos se calculan al sumar la cantidad de contenidos sólidos grasos y no grasos de cada producto; los productos lácteos procesados incluyen mantequilla, queso, leche descremada en polvo (LDP) y leche entera en polvo (LEP).
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/nk2pvj

El queso es el producto lácteo procesado, en la categoría de sólidos lácteos, que más se consume, sobre todo en Europa y América del Norte, regiones que registran una tendencia al alza. En Asia, la mantequilla no es solo el producto lácteo procesado más consumido, al representar casi la mitad del consumo total de lácteos procesados en la categoría de sólidos lácteos, sino que también tiene el mayor crecimiento previsto. En África, el queso y la leche entera en polvo (LEP) representan la mayor parte del consumo de productos lácteos procesados. Sin embargo, se espera que, durante el próximo decenio, el consumo de leche descremada en polvo (LDP) registre el mayor crecimiento, aunque a partir de una base más baja.

Se prevé que la producción mundial de leche crecerá 1.5% al año (aproximadamente 81% de vaca, 15% de búfala y 4% de cabra, oveja y camellas combinadas) durante los próximos 10 años para alcanzar 1 039 millones de toneladas (Mt) en 2032, a un ritmo más rápido que el de la mayoría de los principales productos agrícolas. Se prevé que más de la mitad del aumento en la producción total de leche provendrá de la India y el Pakistán, países que en conjunto representarán más de 32% de la producción mundial en

2032. Se espera que la producción del segundo mayor productor mundial de leche, la Unión Europea, disminuya ligeramente como respuesta al estancamiento de la demanda interna debido al bajo crecimiento demográfico y la disminución del consumo per cápita de productos lácteos frescos; a las políticas públicas dirigidas hacia la transición a la producción sostenible; a la expansión de la producción orgánica, y a los sistemas de producción basados en pastos. A nivel mundial se espera que el crecimiento previsto del número de animales lecheros sea fuerte, especialmente en regiones con bajos rendimientos como el África subsahariana (ASS) y en los grandes países productores de leche como la India y el Pakistán. Durante el periodo de proyección, se espera un crecimiento constante de los rendimientos en todo el mundo y que el mayor crecimiento tenga lugar en los países del Sudeste asiático.

La leche se comercializa internacionalmente sobre todo en forma de productos lácteos procesados. Se espera que la República Popular China (en adelante, China) se mantenga como el principal importador de productos lácteos, a pesar de un ligero aumento de su producción nacional en relación con el decenio anterior. El incremento previsto de la demanda de importación de productos lácteos en los países del Sudeste asiático será impulsado por el crecimiento demográfico y de los ingresos, el cual favorece el consumo de más productos ganaderos en las dietas. Sin embargo, se prevé que el consumo per cápita seguirá en un nivel bajo en comparación con los mercados de consumidores de lácteos tradicionales. La Federación de Rusia (en adelante, Rusia), México, y países de Cercano Oriente y África de Norte (NENA) —especialmente la Arabia Saudita— también continuarán como grandes importadores netos de productos lácteos. Se prevé que, a mediano plazo, la Unión Europea, Nueva Zelandia y los Estados Unidos de América (en adelante, los Estados Unidos) se mantendrán como los exportadores clave de productos lácteos procesados, y que en 2032 representarán en conjunto cerca de 65% de las exportaciones de queso, 70% de la LEP, 70% de la mantequilla y 80% de la LDP.

Desde 2015, el precio de la mantequilla ha sido considerablemente más alto que el de la LDP. Esto se atribuye a una demanda más fuerte en el mercado internacional de grasa láctea en comparación con otros sólidos lácteos. Se espera que esta brecha persista a lo largo del periodo de proyección. En general, se espera que los precios evolucionen en sintonía con otros importantes productos básicos agrícolas y registren un ligero aumento nominal tras un ajuste a la baja en los primeros años de las *Perspectivas*.

Si bien la tasa de crecimiento de los sustitutos de origen vegetal es fuerte en muchas regiones, incluidas Asia Oriental, Europa, Oceanía y América del Norte, la divergencia de opiniones respecto de su impacto ambiental y sus beneficios para la salud causa incertidumbres sobre su efecto a largo plazo en la demanda de lácteos. Se espera que, durante el periodo de proyección, disminuya el consumo per cápita de productos lácteos frescos en Europa, Oceanía y América del Norte, en parte a costa del consumo cada vez mayor de sustitutos de origen vegetal.

La introducción de nuevas políticas para la producción sostenible o los problemas de aceptación de los consumidores de los productos lácteos afectarán las proyecciones para el sector lácteo. En algunos países, la producción de lácteos representa una proporción considerable de las emisiones totales de gases de efecto invernadero (GEI), lo cual pone en duda de qué manera los ajustes en la escala y la tecnología de la producción de lácteos podrían contribuir a reducir dichas emisiones.

Solo una proporción relativamente pequeña de la producción mundial de leche se comercializa internacionalmente en forma de productos procesados, sobre todo leches en polvo y queso. Además, el comercio de productos lácteos suele estar incluido en forma específica en los acuerdos comerciales regionales. Por consiguiente, los acuerdos nuevos o modificados tienden a alterar el comercio mundial de productos lácteos. Cualquier entrada de la India, el mayor productor y consumidor de lácteos del mundo, al mercado internacional podría tener fuertes repercusiones. En la actualidad, algunas empresas de productos lácteos indias muestran interés en exportar a países vecinos.

7.2. Tendencias actuales del mercado

Los precios de los lácteos alcanzaron aumentos sin precedentes en 2022, pero después empezaron a bajar

En 2022, el valor del índice de precios de los productos lácteos de la FAO se incrementó 20% en todos estos productos y alcanzó un pico sin precedentes. Los precios internacionales de los lácteos alcanzaron su nivel máximo a mediados de 2022, fecha en que empezaron a bajar con lentitud. No obstante, posteriormente los precios internos de la leche llegaron a un nivel máximo y no fue sino hasta finales de 2022 cuando empezaron a bajar. Los principales impulsores de los precios fueron los costos de la energía y del forraje que muestran una pauta similar, pero con mayores fluctuaciones en comparación con los de los productos lácteos y la leche.

La producción mundial de leche creció 0.7% en 2022 a cerca de 897 Mt. En la India, aumentó 2.2% para sumar 194 Mt, pero con poco impacto sobre el mercado mundial, pues únicamente comercializan cantidades marginales de leche y productos lácteos. En cuanto a los tres principales exportadores, en la Unión Europea la producción permaneció sin cambio durante 2022 pero disminuyó en Nueva Zelandia y aumentó en los Estados Unidos.

En 2022 se redujo el comercio mundial de productos lácteos debido a que la demanda de importación de China disminuyó de manera considerable, en especial en el caso de la LEP. Asimismo, otros grandes importadores de productos lácteos —la Arabia Saudita, Indonesia y México— aumentaron sus importaciones. En lo que respecta a los grandes exportadores, los Estados Unidos resultaría muy beneficiado de haber exportaciones adicionales.

7.3. Proyecciones de mercado

7.3.1. Consumo

La fuerte demanda proveniente de la India y el Pakistán es el principal impulsor del aumento del consumo mundial de productos lácteos

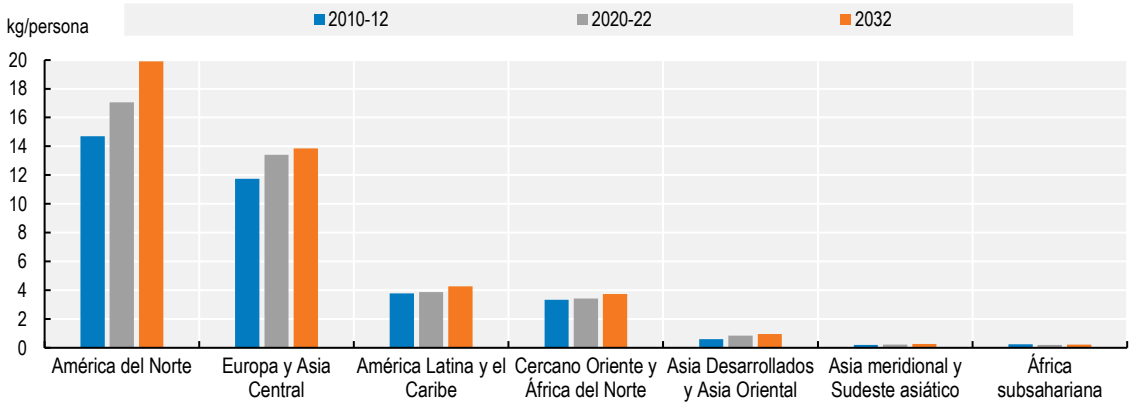
Si bien la leche es un producto sumamente perecedero que debe procesarse poco después de su recolección, en su mayor parte se consume en forma de productos lácteos frescos,[1] incluidos los fermentados y pasteurizados. Se espera que la proporción de productos lácteos frescos en el consumo mundial aumente durante el próximo decenio, motivado por la demanda en la India y el Pakistán, que aumentará por el crecimiento de los ingresos y de la población. Se prevé que el consumo mundial per cápita de productos lácteos frescos subirá 1.0% anual durante los próximos 10 años, a una tasa más rápida que la de los últimos 10 años, impulsado principalmente por el mayor crecimiento del ingreso per cápita.

El consumo de leche per cápita (en la categoría de sólidos lácteos) fluctuará mucho a nivel mundial (Figura 7.1), impulsado por el crecimiento variable de los ingresos y las preferencias regionales. En los países de ingresos bajos y medios bajos, la mayor parte de la producción se consume en forma de productos lácteos frescos. Se espera que el consumo per cápita de este tipo de productos se vea alto en la India y el Pakistán, pero bajo en China.

En Europa y América del Norte, la demanda total per cápita de productos lácteos frescos se mantiene estable o disminuye, pero su composición cambió durante los últimos años hacia la grasa láctea, como la leche líquida y la crema enteras. Los sustitutos lácteos de origen vegetal se posicionan cada vez más y compiten en mayor grado con los productos lácteos frescos que con los procesados.

Asimismo, se espera que la proporción de los productos lácteos procesados, en particular el queso, en el consumo total de sólidos lácteos se vincule estrechamente con los ingresos, con variaciones relacionadas con las preferencias locales, las limitaciones dietéticas y el nivel de urbanización. La mayor proporción del consumo total de queso, el segundo producto lácteo más consumido, tiene lugar en Europa y América del Norte, donde se espera que el consumo per cápita siga en aumento durante el periodo de proyección (Figura 7.2). Por otro lado, el consumo de queso también aumentará en regiones donde no formaba parte de la dieta nacional tradicional. En los países del Sudeste asiático, la urbanización y el aumento de los ingresos motivaron que el consumo de comida fuera de casa, incluida la rápida, como hamburguesas y pizzas, se incremente.

Figura 7.2. Consumo per cápita de queso en determinadas regiones



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/4cwymt

El consumo de mantequilla se recuperó en Europa y América del Norte debido al cambio en las preferencias. Los consumidores pueden verse influenciados por estudios recientes que han favorecido los efectos sobre la salud del consumo de mantequilla, opuestos al mensaje que se recibía antes.

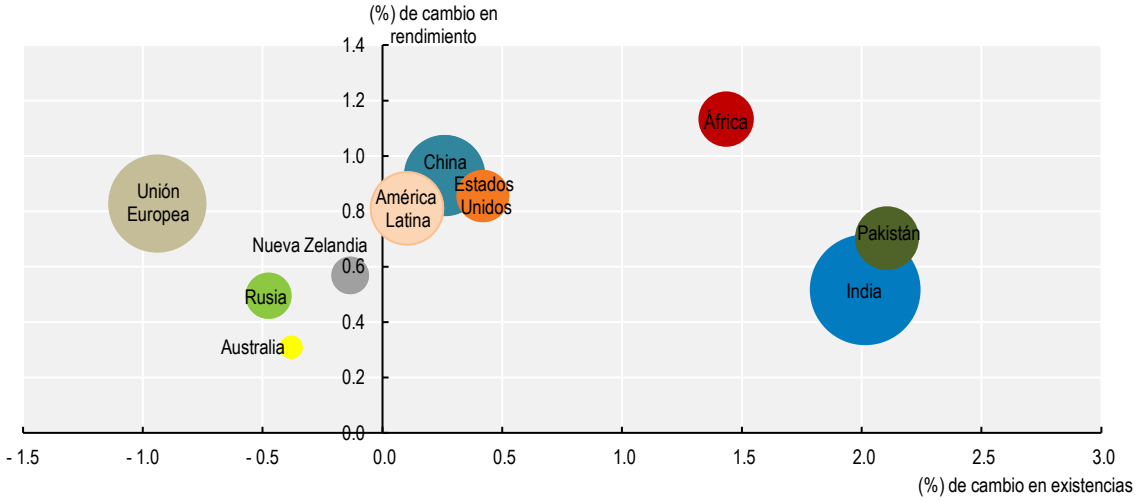
El uso dominante de la LDP y la LEP seguirá proviniendo del sector de la manufactura, sobre todo para productos de repostería, fórmulas para lactantes y productos de panadería. Un pequeño porcentaje de los productos lácteos, en concreto la LDP y el suero en polvo, se utiliza como forraje. Los sueros en polvo cobran gran importancia en el mundo por su uso en la elaboración de productos nutricionales, en particular en preparaciones clínicas, para lactantes y para ancianos.

7.3.2. Producción

Mayor eficiencia en la producción de leche a partir del crecimiento del rendimiento

Se prevé que, durante el próximo decenio, la producción mundial de leche crecerá 1.5% anual (a 1 039 Mt para 2032), a una tasa más rápida que la de la mayoría de los principales productos agrícolas. Se espera un fuerte crecimiento del número de animales productores de leche (1.3% anual), más que nada en regiones como ASS y en los principales países productores de leche, como la India y el Pakistán, donde los rendimientos son bajos. Por otra parte, se espera que los rendimientos a nivel mundial aumenten de forma constante durante los próximos 10 años. No obstante, se espera que en casi todas las regiones del mundo el aumento del rendimiento contribuya más a los incrementos de la producción que el crecimiento de los rebaños (Figura 7.3), cuyos factores impulsores incluyen la optimización de los sistemas de producción de leche, la mejora de la salud animal, la eficiencia del forraje, y la mejora de la genética.

Figura 7.3. Cambios anuales en las existencias de rebaños lecheros y rendimientos entre 2022 y 2032



Nota: El tamaño de las burbujas se refiere a la producción total de leche en el periodo base 2020-2022.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/duc1rw

Se espera que, en la India, el mayor productor de leche, la producción experimente un crecimiento fuerte y constante. La producción se basa en pequeñas explotaciones domésticas conectadas con cooperativas que gestionan el procesamiento y la distribución. Esta integración a las grandes cadenas de suministros es también fundamental para añadir valor a los productos lácteos en la India. Se espera que el crecimiento provenga del mayor número de vacas y búfalas lecheras, así como de los aumentos en el rendimiento.

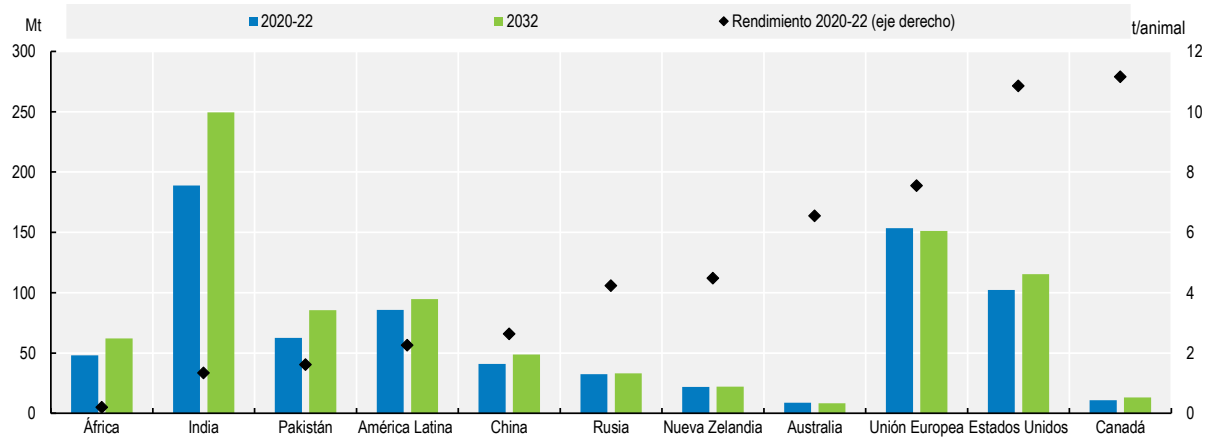
Se prevé que la producción de la Unión Europea disminuya debido a la reducción de los rebaños lecheros y al crecimiento más lento del rendimiento. La producción de la Unión Europea tiene su origen en una mezcla de sistemas de producción basados en pastos y forraje. Además, se espera que una proporción cada vez mayor de la leche producida sea orgánica o provenga de otros sistemas de producción no convencionales. En la actualidad, más de 10% de las vacas lecheras son parte de los sistemas orgánicos de Austria, Dinamarca, Grecia, Letonia y Suecia, aunque no se limitan a ellos. En Alemania y Francia también ha aumentado la producción de lácteos orgánicos. Sin embargo, dado que los rendimientos orgánicos son cerca de 25% menores que los de la producción convencional y sus costos de producción son más altos, es preciso que tengan una prima de precio considerable.

América del Norte alcanza uno de los rendimientos promedio por vaca más altos, ya que la proporción de la producción basada en pastos es baja y el uso de forraje se concentra en altos rendimientos obtenidos de rebaños lecheros especializados (Figura 7.4). Se espera que los rebaños de vacas lecheras de los Estados Unidos y el Canadá se mantengan en gran medida sin cambios y que el crecimiento de la producción provenga de nuevos incrementos del rendimiento. Dado que se prevé que de la demanda interna de grasas lácteas seguirá siendo más fuerte, los Estados Unidos exportará sobre todo LDP.

Si bien la proporción actual de Nueva Zelandia en la producción mundial de leche asciende a solo 2.5%, es el país más orientado a la exportación. Después de una fuerte expansión experimentada durante los dos últimos decenios, su producción de leche se estancó en años recientes, y se prevé que crecerá 0.4% anual durante el próximo decenio. La producción de leche se basa principalmente en pastos y los rendimientos son considerablemente menores que los de América del Norte y Europa. Sin embargo, la rentabilidad de la gestión de tierras de pastoreo permite a Nueva Zelandia ser competitiva. Los principales

factores limitantes del crecimiento son la disponibilidad de tierras, las crecientes restricciones ambientales y la fijación de precios del metano entérico a partir de 2025 (Ley de Enmienda de la Respuesta al Cambio Climático [Cero Carbono] 2019 a la Ley de Respuesta al Cambio Climático de 2002), pero no parece probable que se cambie a una producción más basada en forraje.

Figura 7.4. Producción y rendimiento de la leche en determinados países y regiones



Nota: El rendimiento se calcula por animal lechero (principalmente vacas, pero también búfalas, camellas, ovejas y cabras).
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/pcnb83

En África se espera un fuerte crecimiento de la producción, debido sobre todo al aumento de los rebaños. Estos suelen tener bajos rendimientos y una proporción considerable de la producción de leche provendrá de cabras y ovejas. La mayoría de las vacas, cabras y ovejas pastan y son utilizadas para otros fines, por ejemplo, para la producción de carne, como medios de tracción y como activos de capital (ahorros). El pastoreo adicional ocurre en la misma superficie de pastos, lo que implica un uso más intensivo de esta que puede dar paso a un sobrepastoreo local. Se prevé que, durante el periodo de proyección, alrededor un tercio de la población mundial de ganado se encontrará en África y representará alrededor de 6% de la producción mundial de leche.

A nivel mundial, en la próxima década, cerca de 30% de la leche se procesará para producir mantequilla, queso, LDP, LEP o suero en polvo. Sin embargo, se observa una notoria dispersión regional. En los países de ingresos altos, la mayor parte de la producción de leche se procesa en productos lácteos. Dada la considerable demanda directa de mantequilla y queso para fines alimentarios, dichos productos representan ahora una gran proporción del consumo de sólidos lácteos en Europa y América del Norte. La LDP y la LEP son productos de alta comercialización que se utilizan en el sector de procesamiento de alimentos, en particular productos de repostería, fórmulas para lactantes y productos de panadería. En los países de ingresos bajos y medios bajos, la mayor parte de la producción de leche se destina a la elaboración de productos lácteos frescos.

7.3.3. Comercio

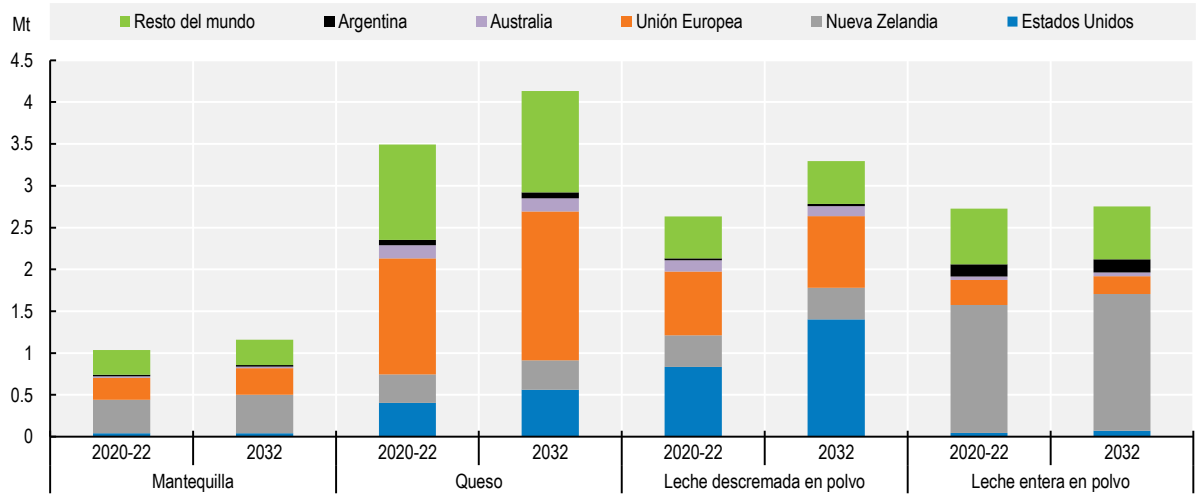
El comercio de productos lácteos se expandirá de unos cuantos grandes exportadores a muchos países importadores dispersos

Solo alrededor de 7% de la producción mundial de leche se comercializa a nivel internacional, debido más que nada a su carácter perecedero y a su alto contenido de agua (más de 85%). Más de 50% de la

producción mundial de LEP y LDP se comercializa, dado que, en términos generales, dichos lácteos se producen únicamente como medios para almacenar y comercializar leche durante un periodo más prolongado o a mayores distancias. Los productos lácteos frescos se comercializan muy poco, como pequeñas cantidades de lácteos fermentados entre países vecinos (como el Canadá y los Estados Unidos, la Unión Europa y Suiza). La excepción la constituyen las importaciones de China de leche líquida proveniente de la Unión Europea y Nueva Zelandia, factibles debido a la posibilidad de transportar a largas distancias los productos de leche y crema tratados a temperatura ultra-elevada, así como a las tasas favorables de flete chinas en algunos casos. Las importaciones netas de productos lácteos frescos por parte de China durante el periodo base llegaron a 1.2 Mt, y no se prevé que aumentarán mucho durante el próximo decenio.

Se prevé que, durante los próximos 10 años, el comercio mundial de productos lácteos se incrementará para llegar a 14.2 Mt en 2032, 11% más que en el periodo base. La mayor parte de dicho crecimiento se cubrirá con el incremento de las exportaciones provenientes de los Estados Unidos, la Unión Europea y Nueva Zelandia. Se prevé que en 2032 estos tres países representarán en conjunto cerca de 65% de las exportaciones de queso, 70% de las de LEP, 70% de las de mantequilla y 80% de las de LDP (Figura 7.5). Australia, otro país exportador, ha perdido participaciones de mercado, aunque sigue siendo un notable exportador de queso y LDP. En el caso de la LEP, la República Argentina es también un exportador importante y se prevé que para 2032 representará 5% de las exportaciones mundiales. En los últimos años, Belarús se ha convertido en un gran exportador que orienta sus exportaciones principalmente al mercado ruso, debido al embargo que Rusia impuso desde 2015 a varios de los principales países exportadores de lácteos.

Figura 7.5. Exportaciones de productos lácteos por región



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/fcuezv

La Unión Europea continuará siendo el principal exportador mundial de queso, seguida por los Estados Unidos y Nueva Zelandia. Se prevé que el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, el Japón, Rusia, la Unión Europea y la Arabia Saudita serán los cinco principales importadores de queso en 2032. Dichos países suelen ser también exportadores de queso y se espera que el comercio internacional aumente el número de opciones de dicho producto para los consumidores.

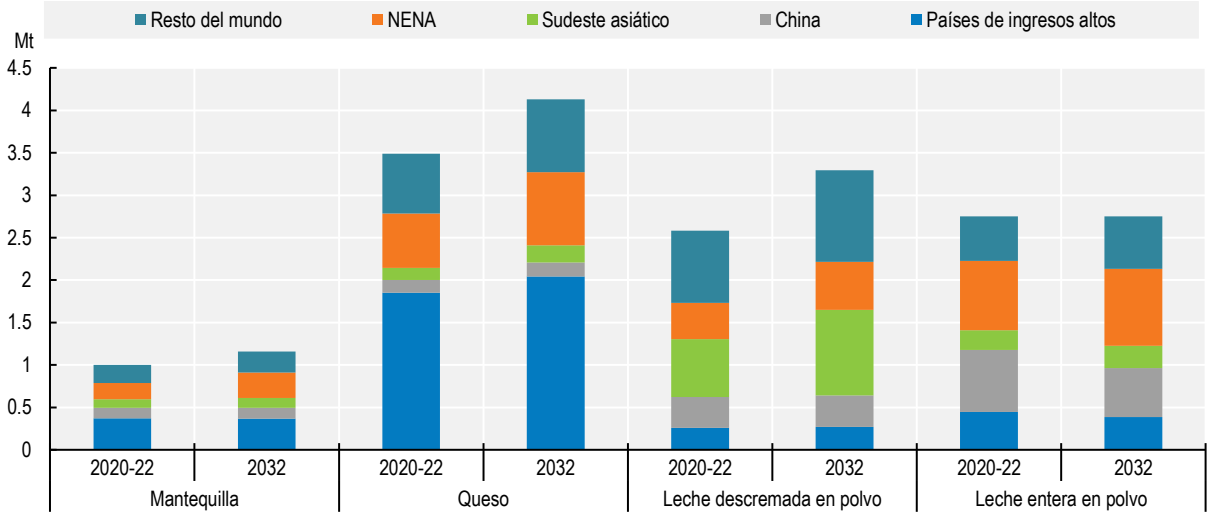
Nueva Zelandia se mantiene como la fuente principal de mantequilla y de LEP en el mercado internacional, y se prevé que, para 2032 sus participaciones de mercado se acercarán a 40% y 60%, respectivamente.

China es el principal importador de LEP proveniente de Nueva Zelandia, pero se prevé que el comercio entre ambos países será menos dinámico durante el periodo de proyección. El crecimiento de la producción interna de leche esperado en China limitará el crecimiento de las importaciones de LEP. Se espera que, durante el periodo de las perspectivas, Nueva Zelandia diversifique e incremente ligeramente su producción de queso.

Se espera que, durante el próximo decenio, los Estados Unidos se vea como el exportador más dinámico y, en particular, aumente sus exportaciones de LDP. Para ello requeriría un crecimiento en la capacidad de secado, que supera las inversiones actuales. Las importaciones de LDP se dispersan a nivel mundial, pues con frecuencia resulta el producto lácteo más fácil de comercializar para su uso en el procesamiento de alimentos.

Las importaciones se distribuyen más ampliamente entre los países, y los destinos dominantes para todos los productos lácteos son la región NENA, los países de ingresos altos, el Sudeste asiático y China (Figura 7.6). Se espera que China se mantenga como el principal importador de lácteos del mundo, sobre todo de LEP y que en 2032 las importaciones previstas representarán 21% de las importaciones mundiales. El consumo per cápita de productos lácteos en China es relativamente bajo en comparación con los mercados tradicionales, pero dados los considerables incrementos de la demanda durante el último decenio, se prevé que el crecimiento continuará. La mayor parte de sus importaciones de productos lácteos provienen de Oceanía, aunque en los últimos años la Unión Europea incrementó sus exportaciones de mantequilla y de LDP a este país.

Figura 7.6. Importaciones de productos lácteos por región



Nota: NENA significa Cercano Oriente y África del Norte, y se define como en el Capítulo 2. El Sudeste asiático incluye Indonesia, Malasia, Filipinas, Tailandia y Viet Nam.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/3aiylt

Si bien algunas regiones son autosuficientes, como la India y el Pakistán, se espera que el consumo total de lácteos en África, los países del Sudeste asiático y la región NENA crezca con mayor rapidez que la producción, lo cual provocará un incremento en las importaciones de dichos productos. Tomando en cuenta que comercializar leche líquida es costoso (coeficiente de alto volumen frente al valor), se espera que el crecimiento adicional de la demanda se satisfaga con leches en polvo, a las cuales se les agrega agua para su consumo final o para su procesamiento posterior. Por otra parte, se espera que las importaciones de la región NENA provengan principalmente de la Unión Europea, en tanto se espera que

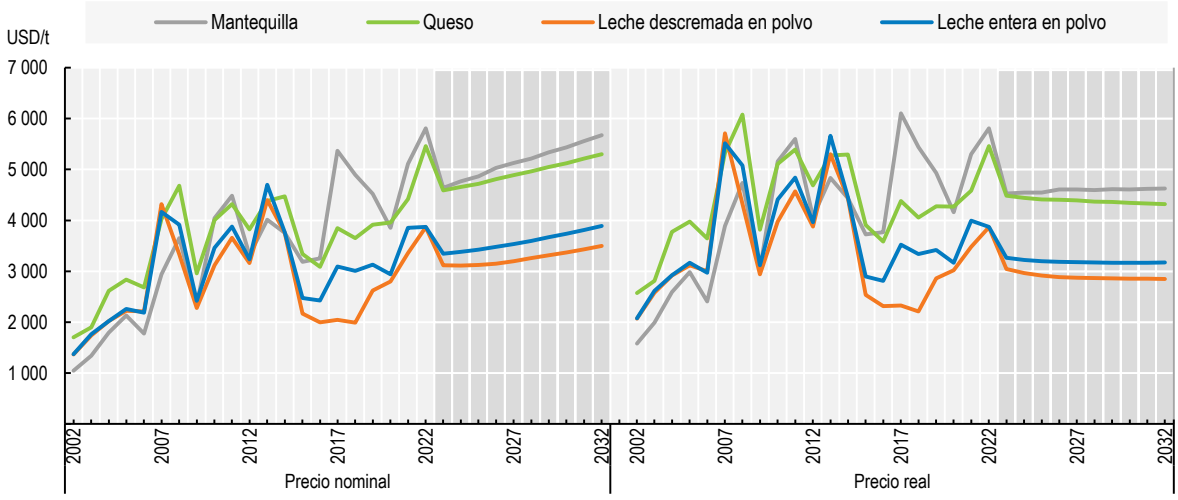
los Estados Unidos y Oceanía sean los principales proveedores de leches en polvo para el Sudeste asiático.

7.3.4. Precios

Los precios internacionales reales de los lácteos tenderán a bajar

Los precios internacionales de los productos lácteos aluden a los precios de los productos procesados de los principales exportadores de Oceanía y Europa. Los dos principales precios de referencia para los productos lácteos son los de la mantequilla y la LDP: la mantequilla es la referencia para la grasa láctea y la LDP para otros sólidos de leche. En conjunto, la grasa láctea y otros sólidos de leche representan alrededor de 13% del peso total de la leche y el resto es agua.

Figura 7.7. Precio de los productos lácteos, 2002-2032



Nota: Mantequilla, precio de exportación f.o.b., 82% grasa láctea, Oceanía; leche descremada en polvo, precio de exportación f.o.b., leche sin grasa en polvo, 1.25% grasa láctea, Oceanía; leche entera en polvo, precio de exportación f.o.b., 26% grasa láctea, Oceanía; queso, precio de exportación f.o.b., queso cheddar, 39% de humedad, Oceanía. Los precios reales son precios nominales mundiales deflactados por el deflactor de producto interno bruto (DPIB) de los Estados Unidos (2021=1).
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/mqa0jk

Desde 2015, el precio de la mantequilla se incrementó considerablemente más que el de la LDP. La creciente demanda de grasa láctea provocó una brecha de precios entre los dos productos y el precio de la mantequilla seguirá sustentado por una mayor demanda de grasa láctea en comparación con otros sólidos de leche en el mercado internacional. Por consiguiente, se supone que la brecha entre el precio de la mantequilla y el de la LDP se mantendrá como un rasgo distintivo durante el próximo decenio (Figura 7.7). Se prevé que los precios de la mantequilla y la LDP bajarán ligeramente durante el periodo de proyección, a medida que los suministros respondan a los incentivos de los precios actuales. Se espera que las tendencias de los precios de la mantequilla y la LDP afecten a los precios mundiales de la LEP y el queso, de acuerdo con el contenido respectivo de sólidos grasos y no grasos.

La fuerte volatilidad de los precios internacionales de los productos lácteos se deriva de su pequeña proporción en el comercio, el predominio de unos cuantos exportadores y un entorno de políticas comerciales ampliamente restrictivo. La mayoría de los mercados internos apenas están conectados con

esos precios, ya que los productos lácteos frescos dominan el consumo y solo un pequeño porcentaje de leche se procesa en comparación con la leche fermentada o pasteurizada.

7.4. Riesgos e incertidumbres

La preocupación por el medio ambiente y la salud es cada vez más importante

El papel de los sustitutos de origen vegetal de los productos lácteos (por ejemplo, bebidas de soya, almendra, arroz y avena) en el sector de líquidos lácteos aumentó en muchas regiones, sobre todo en América del Norte, Europa y Asia Oriental. Aumentó el número de sustitutos disponibles adicionales a las opciones más tradicionales, los cuales se ramificaron en varias fuentes de frutos secos, legumbres y otros cultivos. Los principales impulsores de la expansión son la preocupación de los consumidores por la salud y el impacto ambiental de la producción de lácteos, así como la intolerancia a la lactosa. Las tasas de crecimiento de los sustitutos vegetales de los productos lácteos son altas, aunque a partir de una base baja; no obstante, las pruebas sobre su impacto ambiental y sus relativos beneficios para la salud son cuestionables. La sostenibilidad de los sustitutos más populares, como las bebidas de almendra y soya, se ha puesto en duda a medida que los consumidores consideran, además de las emisiones de GEI, otros aspectos ambientales como el uso del agua y la deforestación. Del mismo modo, la intolerancia a la lactosa preocupa a algunos consumidores y se ofrece una gama de productos lácteos sin lactosa a quienes no optan por los sustitutos de origen vegetal. En general, es incierto el impacto a largo plazo de los sustitutos vegetales sobre el sector de los lácteos.

La legislación ambiental podría afectar en gran medida a la evolución de la producción de lácteos en el futuro. Las emisiones de GEI provenientes de actividades relacionadas con ella representan una proporción elevada de las emisiones totales de algunos países (por ejemplo, Nueva Zelandia e Irlanda) y las políticas e iniciativas ambientales más estrictas, como la iniciativa *Pathways to Dairy Net Zero* (Caminos hacia la producción láctea neta cero), lanzada por la industria láctea en septiembre de 2021, podrían afectar al nivel y a la naturaleza de la producción de lácteos con el fin de frenar dichas emisiones. La creciente tendencia a adoptar prácticas sostenibles, como el acceso al agua y la gestión del estiércol, son otras áreas en las que los cambios en políticas públicas podrían repercutir en el sector lácteo. Expertos del sector lácteo europeo suponen una disminución de las exportaciones debida a la Estrategia “De la granja a la mesa” de la Unión Europea. No obstante, una legislación ambiental más estricta también podría generar soluciones innovadoras que mejoren la competitividad del sector en el largo plazo. En general, el nivel mundial de emisiones de GEI dependerá en gran medida del aumento de la eficiencia en la India y en otros países con altas poblaciones de ganado y producción extensiva. Además, el cambio climático y los fenómenos meteorológicos extremos, ya experimentados en algunos países y regiones, podrían perjudicar la viabilidad de la producción de leche en los países afectados.

La guerra de Rusia contra Ucrania elevó significativamente la incertidumbre sobre la energía, los fertilizantes y otros suministros agrícolas y puede ralentizar el crecimiento económico. La situación podría afectar a los mercados de sectores conexos, como el lácteo, por la vía del aumento de costos de los insumos para elaborar dichos productos. Asimismo, podría aumentar el interés en la agricultura circular —centrada en utilizar menos insumos externos—, opción disponible y ampliamente utilizada en la producción de lácteos.

Los cambios en las políticas nacionales aún despiertan incertidumbre. En el marco del Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos-México-Canadá (T-MEC), el Canadá estableció un límite para las exportaciones de LDP, permitió un mayor acceso al mercado y eliminó su designación de Clase 7, puesta en marcha en un principio para cumplir con la Decisión Ministerial de Nairobi de la Organización Mundial del Comercio (OMC) sobre la eliminación de las subvenciones a la exportación. En la Unión Europea, la

compra de intervención de la LDP y la mantequilla a precios fijos se realiza aún en determinadas circunstancias, lo que causó ya un impacto considerable en el mercado en los últimos años.

Los cambios en el entorno comercial podrían alterar considerablemente los flujos comerciales de los productos lácteos. Realizar modificaciones a los acuerdos comerciales vigentes o poner en marcha nuevos instrumentos de este tipo tendrían repercusiones para la demanda y los flujos comerciales de los productos lácteos. Además, la India y el Pakistán, los países con mayor consumo de lácteos, no se han integrado en el mercado internacional de estos, dado que se prevé una rápida expansión de la producción nacional para responder a la creciente demanda interna. Las futuras inversiones en infraestructura de la cadena de frío en estas regiones contribuirán a aumentar su grado de autosuficiencia en productos lácteos.

Nota

[1] La denominación de productos lácteos frescos abarca todos los productos lácteos y tipos de leche que no están incluidos en los productos procesados (mantequilla, queso, leche descremada en polvo (LDP), leche entera en polvo (LEP), suero en polvo y, en algunos casos, caseína). Las cantidades se expresan en equivalente de leche de vaca.

8 Pescado

En este capítulo se describe la evolución reciente del mercado y se destacan las proyecciones a mediano plazo de los mercados mundiales del pescado para el periodo comprendido entre 2023 y 2032. Se analiza la evolución de los precios, la producción, el consumo y el comercio del pescado de captura y de acuicultura. El capítulo concluye con un análisis de los principales riesgos e incertidumbres que podrían afectar a los mercados mundiales del pescado durante los próximos 10 años.

8.1. Aspectos relevantes de la proyección

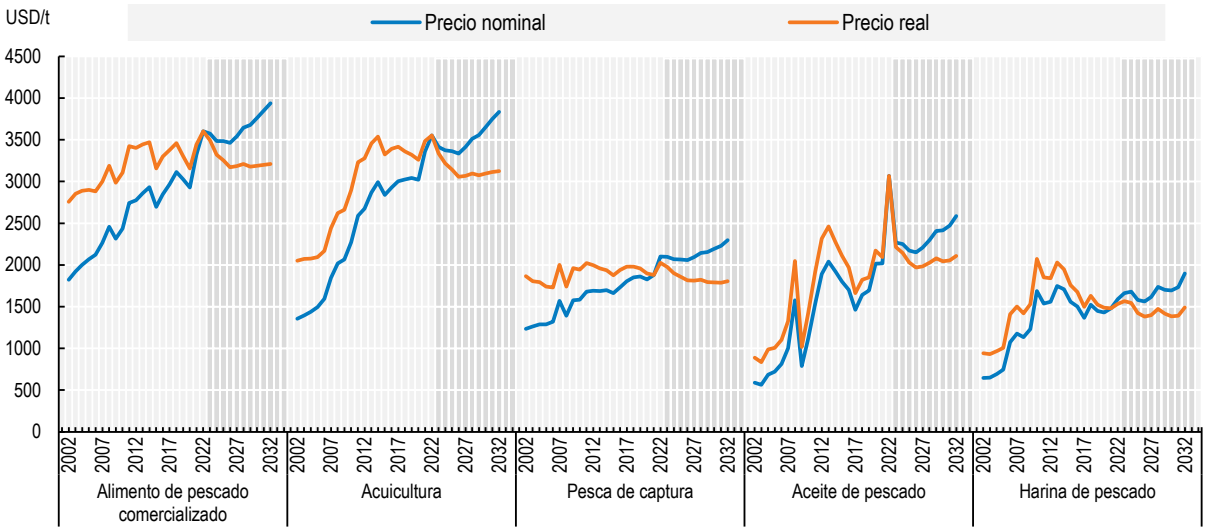
La producción, el consumo y el comercio de pescado crecerán con mayor lentitud que en el último decenio

Se espera que el consumo de pescado[1] para alimentación crezca durante el próximo decenio, aunque a un ritmo más lento que el del último decenio, debido en gran medida a la disminución de la demanda en los países asiáticos, los principales consumidores de alimentos de origen acuático. La desaceleración en dichos países es resultado de los ya altos niveles promedio de consumo de pescado per cápita, así como de la mayor competencia por parte de las distintas carnes y la recuperación del consumo de carne de cerdo en la República Popular China (en adelante, China). Se prevé que el consumo aparente[2] per cápita de pescado para alimentación aumentará en todos los continentes excepto África, la región con el crecimiento demográfico más rápido. Se prevé que, para 2032, el consumo aparente de pescado para alimentación llegará a 21.2 kg per cápita a nivel mundial, arriba de los 20.4 kg registrados en el periodo base (promedio 2020-2022). Las diferencias entre continentes persistirán y se incrementarán, pues se espera que el crecimiento más fuerte tenga lugar en Asia, cuyo consumo per cápita es ya el más alto. Por el contrario, se prevé una disminución en África, cuyo consumo per cápita es el más bajo. Se espera que la participación del consumo de pescado para alimentación en la producción pesquera y acuícola total permanezca bastante estable, en cerca de 90% durante el periodo de las perspectivas. El restante 10% de la producción se utilizará para fines no alimentarios, principalmente harina y aceite de pescado.

Todos los precios del pescado disminuirán en términos reales durante el periodo de las perspectivas, por debajo de los altos niveles alcanzados en el periodo base (Figura 8.1). Sin embargo, el moderado crecimiento de la producción de pescado impedirá que los precios bajen demasiado. Se espera que los precios del aceite de pescado experimenten la mayor disminución durante el periodo, lo cual refleja una corrección a la baja de los niveles excepcionalmente altos observados en 2022. Pese a la estabilidad de los suministros, los precios del aceite de pescado aumentaron más de 50% en 2022 en comparación con 2021, sustentados por los altos precios de los aceites vegetales. Se espera que la disminución de los precios de la harina de pescado en términos reales sea marginal y menor que la de otras categorías durante el periodo de las perspectivas, debido a la continua escasez de suministros y la fuerte demanda. Se espera que, durante los próximos 10 años, los precios mundiales del pescado, las especies de acuicultura y las de captura disminuyan a tasas similares en términos reales.

La producción mundial de pescado seguirá expandiéndose para satisfacer la creciente demanda que alcanzará 202 millones de toneladas (Mt) para 2032, aunque a un ritmo más lento que en el último decenio. Esta desaceleración del crecimiento refleja el impacto de los cambios de políticas públicas en China, los cuales frenaron la expansión de la producción, los altos costos de los insumos, en particular de la energía y el supuesto de que en 2032 estará presente el fenómeno de El Niño, que provocará una disminución de la producción, sobre todo en América del Sur. La mayor parte de la producción adicional será generada por el sector de la acuicultura. Se prevé que, para 2032, la producción acuícola representará 55% de la producción pesquera total, comparado con 50% en el periodo base. En promedio, el sector de la pesca de captura proporcionará cerca de 92 Mt de pescado cada año, con niveles más bajos en los años de El Niño.[3] Se espera que la producción mundial de harina de pescado se expanda durante los próximos 10 años y que el principal impulsor será la proporción de harina de pescado obtenida a partir de los residuos de pescado, como resultado de la mayor capacidad del sector de utilizar subproductos. Se prevé que la producción mundial de aceite de pescado aumentará a una tasa similar a la de la producción pesquera total.

Figura 8.1. Precios mundiales del pescado



Nota: Alimento de pescado comercializado: valor unitario mundial de comercio (suma de exportaciones e importaciones) de pescado para consumo humano. Acuicultura: valor unitario mundial de la FAO de la producción pesquera de acuicultura (base de peso vivo). Captura: valor estimado por la FAO del valor mundial en muelle de la producción de pesca de captura, excluido el producto para reducción. Harina de pescado: 64-65% proteína, Hamburgo (Alemania). Aceite de pescado: noroeste de Europa. Los precios reales son precios nominales mundiales deflactados por el deflactor del producto interno bruto (DPIB) de los Estados Unidos (2022=1).
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", Estadísticas de la OCDE sobre Agricultura (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/4uz3ka

Se prevé que el comercio mundial de pescado para consumo humano seguirá creciendo durante el próximo decenio, aunque a un ritmo menor que el del pasado decenio. Asia, y en menor grado Europa, impulsarán la expansión de las exportaciones. Para 2032, Asia representará 51% de las exportaciones de pescado para alimentación, en comparación con 47% registrado en el periodo base. Se prevé que las exportaciones de África, Oceanía y el continente americano disminuyan para 2032 resultado de la desaceleración del crecimiento de la producción en estos continentes y de la supuesta presencia de El Niño en el caso del continente americano. La Unión Europea, los Estados Unidos de América (en adelante, los Estados Unidos) y China se mantendrán como los tres mayores importadores y que dichas importaciones aumentarán en la Unión Europea y los Estados Unidos; por su parte, se espera que las importaciones chinas se reduzcan 21% para 2032. Dicha reducción refleja los esfuerzos que China está realizando para satisfacer su creciente demanda de alimentos con la producción nacional.

Se espera que los sectores de la pesca y la acuicultura afronten importantes incertidumbres durante el próximo decenio. La producción de la pesca de captura y los precios relacionados podrían resultar afectados por las recién concluidas negociaciones de la Organización Mundial del Comercio (OMC) sobre subsidios a la pesca, pero también por la mejor gestión de esta. El cambio climático representa una fuente de riesgo ambiental y regulatorio de los sectores de la pesca de captura y la acuicultura. Finalmente, la guerra de la Federación de Rusia (en adelante, Rusia) contra Ucrania y las sanciones relacionadas continuarán causando impacto sobre el comercio de pescado dado el posicionamiento de Rusia como un productor importante de pesca de captura.

8.2. Tendencias actuales del mercado

Los precios aumentan por el limitado crecimiento de la oferta y la mayor demanda debida a la recuperación mundial

Después de la fuerte recuperación registrada en 2021, la producción mundial de pescado se elevó ligeramente en 2022, para alcanzar alrededor de 183 Mt. El aumento de la producción de Asia se compensó en parte por la reducción de la pesca de captura peruana tras un año de elevada producción en 2021. Los costos más altos de producción (de energía y combustible) afectaron a la rentabilidad de los sectores de la pesca de captura y de acuicultura, pese a un aumento importante en los precios del pescado.

El aumento de la demanda, impulsado por la recuperación económica mundial tras la recesión causada por la pandemia de COVID-19, combinado con las interrupciones del suministro, incluidos los conflictos geopolíticos y los desastres de carácter meteorológico, provocaron que la inflación aumentara en 2021 y 2022. De acuerdo con el índice de precios del pescado de la FAO,[4] los precios internacionales de dicho producto se incrementaron 19% en 2022 comparado con 2021, tras un aumento de 7% en 2021. El índice alcanzó su punto máximo en 135 en junio de 2022 y desde entonces siguió una tendencia a la baja.

Por su parte, las exportaciones mundiales de pescado para alimentación sufrieron una baja marginal en 2022 en comparación con 2021 y se estima que alcanzaron 42 Mt. Las mayores exportaciones de Chile, la República de Corea y la India se vieron contrarrestadas en parte por la reducción de las exportaciones del Perú, la Unión Europea y Noruega.

8.3. Proyecciones de mercado

8.3.1. Consumo

Se espera que el crecimiento en el consumo de pescado se ralentice durante el próximo decenio

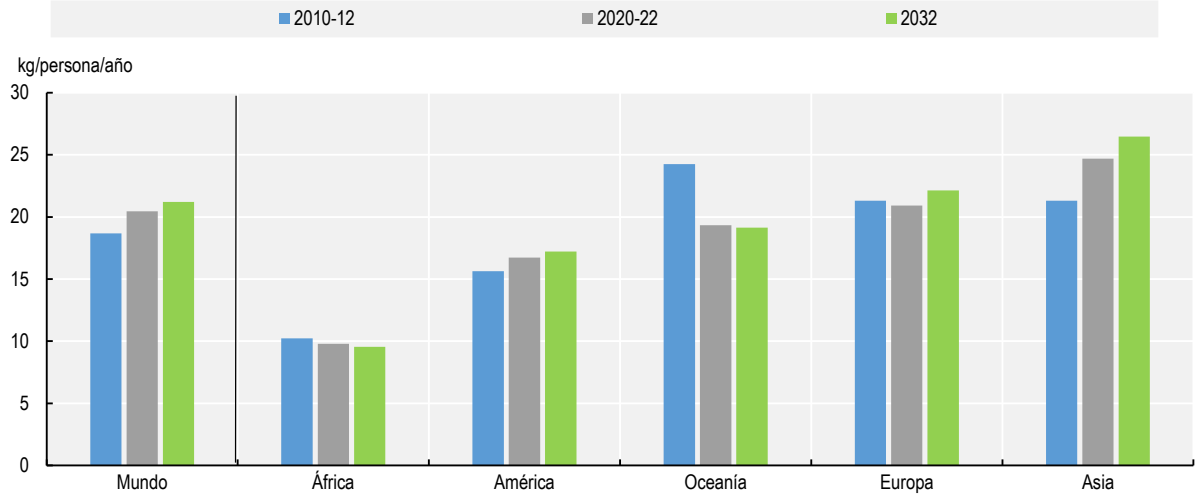
El pescado puede consumirse en formas diferentes, bien sea para alimentación o para otros usos. El pescado no consumido como alimento se reducirá a harina y aceite de pescado o se destinará a otros usos no alimentarios: peces ornamentales, crías, alevines, cebo, insumos farmacéuticos y forraje directo para la acuicultura, la ganadería y otros animales. Se espera que, durante los próximos 10 años, la mayor parte de la producción pesquera y acuícola continúe orientándose al consumo humano. Además, se prevé que, en 2032, 90% de la producción de pescado se consumirá como alimento, comparado con 88% en el periodo base (2020-2022 en promedio). La cifra refleja principalmente una reducción de las cantidades de pescado utilizadas para la producción de harina y aceite de pescado debido al fenómeno de El Niño, que se supone tendrá lugar en 2032.

A nivel mundial, se prevé que el pescado para consumo humano seguirá en aumento, aunque a un ritmo más lento que el registrado en los decenios anteriores. Tal ralentización del crecimiento obedece principalmente a la lenta expansión de la producción, a los precios más altos del pescado, en particular en los primeros años del periodo de proyección, y al debilitamiento de la demanda en varios países asiáticos. Se prevé que el pescado para consumo humano se incrementará 14%, para llegar a 182 Mt en 2032, y se expandirá en todos los continentes. Sin embargo, la magnitud del aumento variará entre un continente y otro por los diferentes niveles de referencia de consumo y tasas de crecimiento demográfico. Se prevé que, para 2032, África presentará la mayor tasa de crecimiento del pescado disponible para consumo alimentario (+25%), y que la de Europa será la más baja (+4.6%). En +14%, Asia no tiene la tasa de crecimiento más alta, pero es, por un gran margen, el mayor consumidor de pescado. Por

consiguiente, Asia representará 74% del pescado adicional consumido para 2032. China por sí sola representará 34% de ese volumen adicional. La acuicultura aportará una proporción al alza del total de pescado disponible para consumo humano, al aumentar de 57% en el periodo base a 61% para 2032.

Se espera que el consumo mundial aparente de pescado para alimentación se incremente durante el próximo decenio y que en 2032 ascienda a 21.2 kg per cápita, cifra por arriba de la media de 20.4 kg registrada en el periodo 2020-2022 (Figura 8.2). La tasa de crecimiento será menor en la segunda mitad del periodo de las perspectivas, que es cuando aumentarán los precios del pescado. En términos per cápita, el consumo de pescado crecerá en todos los continentes excepto África, donde se prevé que disminuirá de 9.8 kg en el periodo 2020-2022 a 9.6 kg en 2032, en tanto que en el África subsahariana la reducción será mayor (bajará de 8.8 kg en 2020-2022 a 8.3 kg en 2032). Sin embargo, el aumento de los ingresos y los niveles de consumo cercanos a la saturación en varios países asiáticos derivan en una evolución de consumo per cápita de pescado más equilibrada en todos los continentes. La disminución del consumo per cápita de pescado en África será relativamente menor que en el decenio anterior, en tanto que el aumento de dicho consumo en Asia equivaldrá a la mitad que el del último decenio.

Figura 8.2. Consumo de pescado per cápita



Nota: Los datos se expresan en equivalente de peso vivo.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", Estadísticas de la OCDE sobre Agricultura (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/j05ncr

Durante el periodo de las perspectivas, los países de ingresos medios impulsarán el crecimiento del consumo alimentario per cápita aparente, seguidos por los países de ingresos altos. Sin embargo, se espera que los países de ingresos bajos experimenten un crecimiento negativo durante el mismo periodo.

El consumo de harina y aceite de pescado se verá limitado por su producción generalmente estable. Los mercados seguirán caracterizados por la competencia tradicional entre la acuicultura y la ganadería por la harina de pescado, y entre la acuicultura y la industria de suplementos dietéticos para consumo humano directo por el aceite de pescado. La reducción del uso de harina de pescado en las raciones de forraje, debida a su alto precio y a importantes trabajos de innovación, seguirá ampliando el mercado de harinas oleaginosas en la industria de la acuicultura, en tanto se prevé que en 2032, el uso de harinas oleaginosas alcanzará alrededor de 11.4 Mt. China será el mayor usuario de harina de pescado para forraje, con una proporción de 42% del consumo total en 2032. Aún se espera que el aceite de pescado se utilice predominantemente en la acuicultura, pero el consumo humano directo se mantendrá como un mercado importante, en el que por lo general los precios son más altos.

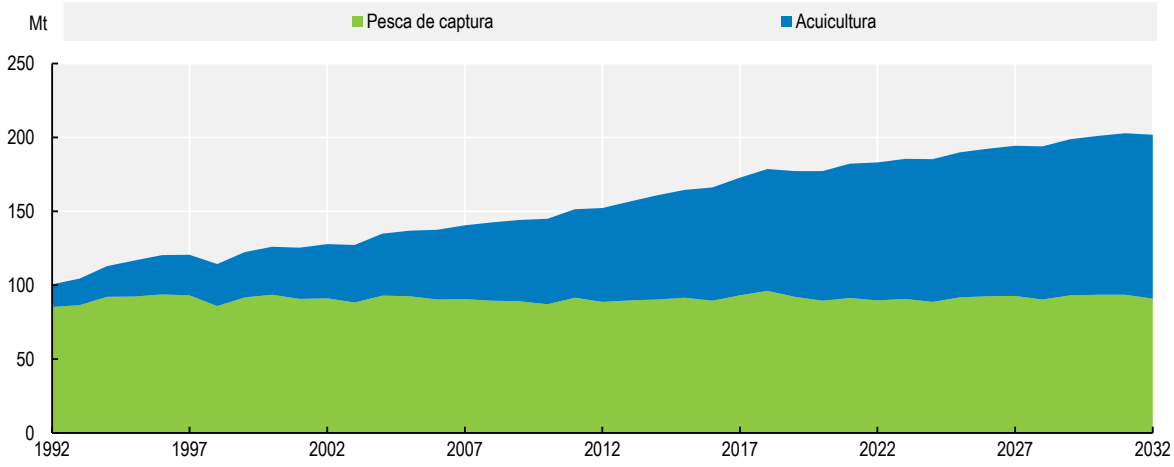
8.3.2. Producción

La acuicultura impulsa el crecimiento de la producción

Se espera que la producción mundial de pescado (pesca de captura y acuicultura) aumente a 202 Mt para 2032, arriba de los 181 Mt en el periodo base (Figura 8.3). Si bien la producción mundial de pescado todavía va en aumento (+12% durante el periodo de las perspectivas), la tasa de crecimiento es considerablemente menor que el incremento de 22% logrado durante el pasado decenio. Esta es la consecuencia de una tasa más baja de crecimiento en los sectores de la acuicultura en comparación con el decenio anterior. En general, se espera que persista la pauta del decenio anterior, en el cual la producción de pesca de captura se mantuvo relativamente estable, en tanto que la de acuicultura creció.

Se prevé que la producción de pesca de captura crecerá ligeramente y ascenderá a 91 Mt para 2032, lo que representa un aumento de poco menos de 1 Mt. Sin embargo, el lento crecimiento se debe en parte al supuesto fenómeno de El Niño en 2032, que reduce la producción de la pesca de captura en América del Sur y provoca que la producción mundial baje entre 2 y 3 Mt en estos periodos. Se espera que el crecimiento en la producción de la pesca de captura provenga en gran medida de la mejora en la gestión pesquera, de los avances tecnológicos y de la reducción de descartes y residuos. La mayor parte de la producción se originará en los países asiáticos, cuya proporción en la pesca de captura mundial se espera que aumente ligeramente a 53% para 2032.

Figura 8.3. Producción acuícola y de pesca de captura



Nota: Los datos se expresan en equivalente de peso vivo.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", Estadísticas de la OCDE sobre Agricultura (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/2cx90j

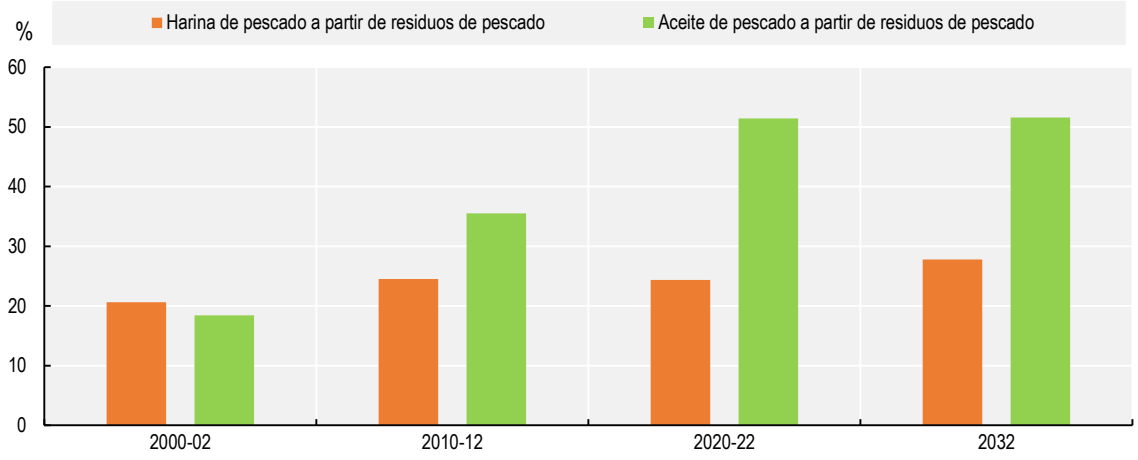
La inmensa mayoría (96%) del crecimiento adicional en la producción pesquera mundial provendrá del aumento de la producción acuícola, la cual se prevé que alcanzará 111 Mt para 2032, un incremento de 22% (o +20 Mt) más que en el periodo base, comparado con 55% (o +33 Mt) en el decenio anterior. Tal disminución prevista del crecimiento de la producción acuícola se deberá principalmente a la constante desaceleración del aumento en productividad en relación con los reglamentos ambientales, las enfermedades de los animales vinculadas con la alta densidad de siembra y la menor disponibilidad de ubicaciones óptimas de producción. Se espera que, particularmente China, experimente una desaceleración considerable de crecimiento de la producción de pescado de acuicultura, debido a los reglamentos destinados a aumentar la sostenibilidad del sector y a orientar el crecimiento de las especies

para los consumidores nacionales. No obstante, China continuará dominando la producción acuícola mundial, con una participación esperada de 56% en 2032, lo cual representa una disminución marginal respecto del periodo base.

Se prevé que la producción de todos los grupos de especies aumentará durante el periodo de las perspectivas, aunque a diferentes tasas, lo cual genera un cambio en la composición de la producción acuícola para 2032. Se espera que la proporción de carpa, la principal especie cultivada, disminuya para 2032, mientras que la de todos los demás grupos de especies aumentará. Lo anterior representa la continuación de una tendencia a la baja que comenzó a finales de la década de 1990 y que corresponde, en especial en China, a la diversificación de la producción sobre todo como respuesta a la demanda local. Cabe observar que se prevé que la participación de China en la producción total de carpa disminuirá, como resultado de un fuerte crecimiento en otros países como la India. Las proporciones de camarones y langostinos, así como de peces de agua dulce y diádromos (excluidos la tilapia y los salmónidos, cuyas proporciones se prevé que permanecerán bastante estables), se incrementarán.

Durante el próximo decenio, se espera que la cantidad producida de pesca de captura para harina y aceite de pescado fluctuará entre mínimos de 15.9 Mt en los años de El Niño y máximos de 18.3 Mt en los mejores años de pesca. Eso representa una caída en comparación con la cantidad promedio de peces silvestres utilizada para reducción de 26 Mt en la década de 1990. A la vez, se prevé que el uso de residuos y subproductos de pescado para la producción de harina y aceite de pescado seguirá en aumento, a medida que la demanda de filetes por parte del mercado aumente la cantidad de residuos generados (Figura 8.4). El nivel absoluto de harina y aceite de pescado producidos a nivel mundial ascenderá a 5.4 Mt y 1.3 Mt (en peso de producto), respectivamente, en 2032, con un crecimiento correspondiente de 4.0% y 11%, comparado con el periodo base. Una destacada consecuencia de la capacidad relativamente limitada de crecimiento de la producción de harina de pescado, así como el crecimiento constante de la acuicultura, es el uso cada vez mayor de las harinas oleaginosas para compensar el déficit de forraje para la industria acuícola. El diferencial de precio observado entre el aceite de pescado y el aceite vegetal, al igual que la creciente diferencia entre la harina de pescado y las harinas oleaginosas, señala la probabilidad de que la trituración de pescado siga siendo una actividad redituable. Se espera que la harina y el aceite de pescado se utilicen de forma selectiva en etapas específicas del ciclo de producción (por ejemplo, para incubación, reproducción y dietas de acabado), pues se consideran los ingredientes más nutritivos y digestivos para los peces de cultivo.

Figura 8.4. Proporción de harina y aceite de pescado obtenidos de residuos de pescado



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", Estadísticas de la OCDE sobre Agricultura (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/n1p96o

8.3.3. Comercio

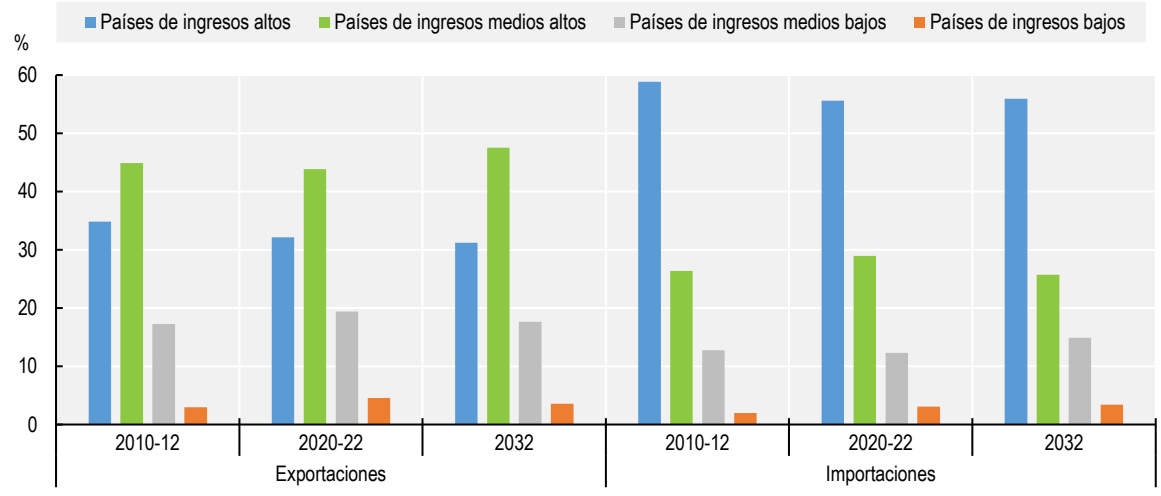
Más de la mitad de las importaciones de pescado para alimentación seguirá concentrada en los países de ingresos altos

Según las proyecciones, los productos acuáticos (para uso alimentario y no alimentario) mantendrán un alto nivel de comercialización: cerca de 33% de la producción pesquera total, incluido el comercio intracomunitario de la Unión Europea (30% si se le excluye), exportado en 2032, debido al grado de apertura del sector al comercio internacional y de integración en el mismo. Se espera que la cadena de suministro de productos acuícolas y de captura se mantenga complicada, dado que los productos acuáticos suelen cruzar las fronteras nacionales varias veces antes de su consumo final, por la contratación externa de la labor de procesamiento a países con costos de mano de obra y de producción relativamente más bajos.

Se prevé que el comercio mundial de pescado para consumo humano será 5.0% más alto en 2032 que durante el periodo base. Esto representa una disminución en comparación con el crecimiento de 10% registrado en el decenio pasado. Los altos costos del transporte, la expansión más lenta de la producción pesquera y el deseo de satisfacer la demanda interna con producción local en algunos países clave, entre ellos China, son los principales impulsores de esta desaceleración del crecimiento. Para 2032, se prevé que las exportaciones de pescado para consumo humano alcanzarán 44 Mt, arriba de los 42 Mt registrados en el periodo base.

Para 2032, los países de ingresos medios altos son el único rango de ingresos que se espera aumenten su participación en las exportaciones mundiales de pescado para alimentación, al incrementarse a 48% de 44% en el periodo base. Los países de ingresos altos representarán 31% del total de exportaciones de pescado para alimentación para 2032, los países de ingresos medios bajos 18%, y los de ingresos bajos el restante 4% (Figura 8.5). China consolidará su liderazgo como el mayor exportador de pescado para consumo humano, con una participación de 22% en las exportaciones mundiales en 2032 (arriba de 17% en el periodo 2020-2022), seguida por Noruega y Viet Nam (estables a 7% y 6%, respectivamente).

Figura 8.5. Comercio de pescado para consumo humano por nivel de ingresos



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", Estadísticas de la OCDE sobre Agricultura (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/1lrkbn

La participación de los países de ingresos medios bajos en las importaciones mundiales de pescado para alimentación aumentará durante el periodo de las perspectivas y la de los países de ingresos medios altos disminuirá. Para 2032, se espera que las participaciones en las importaciones de pescado para alimentación de los países de ingresos medios bajos y medios altos alcancen 15% y 26%, respectivamente, de las importaciones mundiales de dicho producto, frente al 12% y 29%, respectivamente, en el periodo base. La tendencia indica el aumento en el ingreso de los países de ingresos medios bajos, el cual les permite acceder más al mercado internacional. También indica la reubicación de la industria de procesamiento del pescado de los países de ingresos medios altos, como China, a aquellos con costos de producción relativamente menores, como la India, Indonesia o Viet Nam, lo cual redunda en un aumento de las importaciones de materia prima en los países de ingresos medios bajos. La participación de los países de ingresos altos en las importaciones mundiales de pescado para la alimentación permanecerá estable: 56% durante los próximos 10 años. Por su parte, los países de ingresos altos seguirán dependiendo en gran medida de las importaciones de pescado para consumo humano para satisfacer su demanda. Se prevé que, para 2032, las importaciones de pescado para alimentación representarán 75% del consumo total de pescado en los países de ingresos altos.

En 2032, se prevé que las exportaciones de harina de pescado alcanzarán 3.3 Mt de peso de producto, cantidad comparable a la observada en el periodo base. Sin embargo, cabe señalar que se supone que 2032 será un año en el que se presentará el fenómeno de El Niño, lo que disminuirá la producción y el comercio de harina de pescado. El Perú se mantendrá como el principal exportador de harina de pescado, con una participación en las exportaciones mundiales que fluctuará entre 26% y 34%, dependiendo de si se presenta o no el fenómeno de El Niño. Se espera que China tenga una participación de 55% en las importaciones mundiales de harina de pescado para 2032, aumento de 46% registrado en el periodo 2020-2022, para cubrir las necesidades de sus industrias acuícola y porcina. Se espera que las exportaciones de aceite de pescado aumenten ligeramente a 0.9 Mt de peso de producto para 2032. Con una participación conjunta de 44%, la Unión Europea y Noruega mantendrán su posición como los principales importadores de aceite de pescado, el cual utilizan para el cultivo de salmón y como suplemento dietético para consumo humano.

8.3.4. Precios

Se espera que los precios bajen ligeramente, pero permanezcan altos durante el periodo de proyección

Los precios de todas las categorías aumentaron en 2022, pues la recuperación económica en curso de la pandemia de COVID-19 continúo impulsando una fuerte demanda, en combinación con el entorno inflacionario general. En términos nominales, se espera que los precios de todos los grupos de productos bajen hasta 2026, antes de volver a aumentar conforme la demanda se estabilice a raíz de la recuperación de la pandemia de COVID-19. Los precios disminuirán durante el periodo de proyección, pero seguirán altos en relación con los niveles históricos de todos los grupos de productos. Sin embargo, los precios reales de todos los grupos de productos caerán en el periodo de proyección, debido en parte al incremento de la competencia por parte de otras fuentes de proteínas (Figura 8.1).

Los precios de los productos de pesca de captura y acuicultura se ven afectados por la competencia cada vez mayor de otras fuentes de proteínas, predominantemente las carnes de porcino y de aves de corral. El incremento de la producción y la caída de los precios de otras fuentes de proteínas debilitarán la demanda y reducirán los precios de los productos acuícolas y de captura en términos reales. Sin embargo, se espera que el crecimiento de la producción de acuicultura se vea más lento que en el decenio anterior (véase la sección de producción), lo cual limita la baja esperada de los precios a lo largo del periodo de proyección.

Se espera que, en términos nominales, los precios del pescado de captura suban 19% (+1.1% anual). Sin embargo, en términos reales, esto equivale a una baja de 6.6% (–0.9% anual). La situación difiere de la del último decenio, cuando los precios se incrementaron 27% en términos nominales y 1.8% en términos reales. Al igual que sucede con otros grupos de productos, el crecimiento de los precios observado durante el decenio anterior se deriva del fuerte aumento de los precios ocurrido después de la pandemia de COVID-19 en el periodo base. Se espera que, en términos nominales, los precios bajen del alto nivel alcanzado en 2022 hasta 2026, antes de volver a crecer a partir de 2027. En términos reales, los precios del pescado de captura seguirán una pauta similar, pero continuarán bajando después de 2027, aunque a un ritmo más lento que el del periodo entre 2022 y 2026.

Se espera que los precios del pescado de acuicultura sigan pautas semejantes a los de la pesca de captura, con un crecimiento nominal de 16% (+1.5% anual) y bajas reales de 9.0% (–0.5% anual). Se prevé que los precios de la acuicultura se vean mucho más bajos que los del pasado decenio, cuando aumentaron 41% en términos nominales y 13% en términos reales. Al igual que sucede con la pesca de captura, la tendencia de precios se caracteriza por una disminución que tendrá lugar entre 2022 y 2026, a medida que los precios bajen de los niveles altos impulsados por la recuperación de la pandemia de COVID-19, seguida por un crecimiento de 2027 a 2032. A diferencia de la pesca de captura, se espera que el aumento de los precios, tanto en términos nominales como reales se presente en la segunda mitad del periodo de proyección.

Se espera que los precios del aceite de pescado crezcan 9.2% (+1.7% anual) en términos nominales, pero que en términos reales bajen 14% (–0.3% anual), lo que representa la mayor caída observada en todos los grupos de productos. Dicha disminución se debe en parte a los precios excepcionalmente altos registrados en el periodo base, cuando, pese a la estabilidad de los suministros, el precio del aceite de pescado aumentó más de 50% en 2022 comparado con 2021 dado el alto precio del aceite vegetal. Los precios excepcionalmente altos alcanzados en 2022 hacen suponer que, en 2032, los precios del aceite de pescado se ubicarán por debajo de los de 2022, en términos nominales y reales, incluso ante su constante y fuerte demanda como insumo del forraje para la acuicultura y para el consumo humano. La disminución de los precios contrasta en gran medida con lo sucedido en el decenio anterior, cuando los precios se incrementaron 102% (+2.8% anual) en términos nominales y 63% (+0.9% anual) en términos reales. Se espera que los precios de la harina de pescado alcancen el mayor crecimiento en términos nominales: 26% (+1.3% anual) y experimenten la menor baja en términos reales: –0.6% (–0.7% anual). La disminución marginal de los precios de la harina de pescado es reflejo de la continua escasez de suministros y la gran demanda, reforzada por el incremento de la demanda de harina de pescado en relación con otras harinas proteicas en la producción acuícola.

8.4. Riesgos e incertidumbres

La incertidumbre en el ámbito ambiental y los riesgos reglamentarios podrían afectar de manera considerable la producción de pescado

Los sectores de la pesca de captura y la acuicultura seguirán afrontando muchas incertidumbres durante los próximos 10 años, como desafíos relacionados con el medio ambiente, cambios de políticas públicas y eficacia en la gobernanza. Si bien se espera que gran parte del crecimiento de la producción provenga de la acuicultura, los cambios en las políticas gubernamentales, sobre todo los relacionados con el impacto ambiental, podrían alterar la distribución y la tasa de crecimiento. Cualquier cambio en las políticas públicas de China, el mayor productor mundial de productos acuícolas y de captura, afectará en gran medida la producción mundial y el 15.º plan quinquenal 2026-2030 representa una fuente de incertidumbre para la segunda mitad del periodo de proyección.

El cambio climático tendrá efectos directos e indirectos sobre la pesca de captura y la acuicultura y es tal vez una de las mayores fuentes de incertidumbre para la producción de pescado durante el próximo decenio, lo cual es difícil plasmar en las proyecciones. Los impactos directos del cambio climático en la pesca de captura incluyen los cambios en la distribución geográfica de existencias, así como en la composición, rotación, abundancia y diversidad de las especies en los ecosistemas marinos. El cambio climático no solo afectará a los recursos disponibles para los pescadores, sino que también complicará la labor de los administradores de la industria pesquera y aumentará el número de reservas compartidas, elevando así la necesidad de contar con regímenes cooperativos de gestión. En cuanto a la acuicultura, se espera que los cambios impulsados por el clima en términos de temperatura, precipitaciones, acidificación de los océanos, incidencia y el grado de hipoxia y aumento del nivel del mar, la disponibilidad de semillas silvestres, así como la disminución de las precipitaciones que provoca la competencia por el agua dulce, tendrán efectos a largo plazo. Los impactos del cambio climático no se distribuirán de manera uniforme y se esperan cambios mayores en las regiones tropicales en comparación con las zonas templadas.

El cambio climático también genera riesgos reglamentarios tanto para la pesca de captura como para la acuicultura. A medida que los gobiernos se ven presionados a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en el sistema alimentario y a alcanzar el cero neto, los precios de los insumos energéticos clave para la pesca de captura (por ejemplo, el diésel) y la acuicultura (por ejemplo, la electricidad) pueden cambiar y alterar la rentabilidad de algunas actividades, con impactos en los tipos de producción y la estructura de la flota. El impacto de dichas políticas sobre los mercados agrícolas es otra fuente de incertidumbre. Los riesgos planteados por la transición al cero neto dependen tanto de la intensidad en energía de la producción como del carácter de las políticas aplicadas, por lo cual resultan difíciles de predecir y heterogéneos en todos los países y segmentos de la flota. La OCDE desarrolló dos nuevas iniciativas para ayudar a los gobiernos a entender dichos retos y compartir las mejores prácticas: una relacionada con el impacto del cambio climático sobre la formulación de políticas para la pesca de captura y otra con la función que la acuicultura puede desempeñar para superar los retos que los sistemas alimentarios afrontan en el mundo entero.

Para ayudar a los países vulnerables a mitigar los efectos a menudo devastadores del cambio climático, el proyecto Transformación azul de la FAO puede brindar un camino hacia la reducción del hambre y la gestión sostenible de océanos, mares y recursos marinos mediante la reconciliación de la sostenibilidad ambiental, la seguridad alimentaria y las prioridades de los medios de vida. La Transformación azul se centra en sistemas alimentarios azules más eficientes, inclusivos, resilientes y sostenibles, tanto de la pesca de captura como de la acuicultura, promovidos mediante políticas y programas mejorados en aras de la gestión integrada con fundamento científico, la innovación tecnológica y la participación del sector privado. Sus objetivos principales son tres: expansión e intensificación sostenibles de la acuicultura, gestión eficaz de todas las pesquerías y cadenas de valor mejoradas. Para lograr los objetivos de la Transformación azul se requiere usar enfoques integrales y adaptativos que tomen en cuenta la compleja interacción entre los componentes globales y locales de los sistemas alimentarios y que sustenten las intervenciones de múltiples partes interesadas, con miras a asegurar y mejorar los medios de vida, fomentar la distribución equitativa de los beneficios y propiciar el uso y la conservación adecuados de la biodiversidad y los ecosistemas.

En 2022, la comunidad internacional acordó que la disciplina vinculante sobre los subsidios a la pesca en la OMC y su aplicación representa otra fuente de incertidumbre sobre la producción de la pesca de captura. Entre otras cosas, el acuerdo prohíbe los subsidios a la actividad pesquera de especies sobreexplotadas, a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (pesca INDNR), así como a la pesca en alta mar fuera de la jurisdicción de una organización regional de ordenación pesquera (OROP). En un análisis del apoyo gubernamental a la pesca presentado en el *OECD Review of Fisheries 2022* (Informe de la OCDE sobre Pesca 2022) se señala que más de 60% del apoyo (promedio 2018-2020) plantea un riesgo alto o moderado de fomentar la pesca insostenible por falta de una gestión eficaz. Esto sugiere

que, al entrar en vigor el acuerdo de la OMC (una vez que dos tercios de los Miembros lo hayan aceptado), los efectos sobre la producción de pesca de captura pueden ser significativos si se requiere que los gobiernos modifiquen sus programas de subsidios para asegurar su cumplimiento. Asimismo, el acuerdo incluye disposiciones para adoptar disciplinas más integrales dentro de los cuatro años posteriores a la entrada en vigor del acuerdo inicial, lo que podría provocar la aplicación de otro conjunto de disciplinas más estrictas durante el periodo de proyección y generar incertidumbres en el futuro.

Por último, desde una perspectiva comercial, las futuras decisiones de política pública podrían afectar las proyecciones. Por ejemplo, si bien siguen en pie las sanciones a Rusia después de la invasión de Ucrania, cualquier cambio en esta situación es difícil de predecir y puede repercutir en las relaciones comerciales esperadas. La tensión actual entre los Estados Unidos y China puede influir cada vez más en la comercialización de productos pesqueros, sobre todo si se ven afectadas las actividades comerciales y pesqueras en el Pacífico. La imposición de sanciones, aranceles y restricciones comerciales a largo plazo podría alterar los mercados establecidos y con ello reducir el comercio y el aumento de precios al consumidor en varias regiones.

Notas

[1] En este capítulo y en todo el informe, los términos “pescado”, “productos alimentarios marinos”, “producción o productos pesqueros y de acuicultura” o “productos acuáticos” se utilizan para referirse a peces, crustáceos, moluscos y otros animales acuáticos, pero excluyen a los mamíferos acuáticos, los cocodrilos, los caimanes, los lagartos y las plantas acuáticas. Todas las cantidades se expresan en equivalente de peso vivo, excepto las relacionadas con la harina y el aceite de pescado.

[2] El término “aparente” se refiere a la cantidad de alimento disponible para consumo, que no es igual a la ingesta promedio de alimentos comestibles. La cantidad se calcula como (producción + importaciones – exportaciones – usos no alimentarios, +/– variaciones en las reservas), todos expresados en equivalente de peso vivo.

[3] Los años de El Niño están fijados en el modelo para que ocurran en 2024, 2028 y 2032.

[4] Calculado en términos nominales y abarca los productos pesqueros y acuícolas.

9 Biocombustibles

En este capítulo se describen la evolución del mercado y las proyecciones a mediano plazo de los mercados mundiales de biocombustibles para el periodo comprendido entre 2023 y 2032. Las proyecciones abarcan el consumo, la producción, el comercio y los precios del etanol y el biodiésel. El capítulo concluye con un análisis de los principales riesgos e incertidumbres que podrían afectar a los mercados mundiales de los biocombustibles durante los próximos 10 años.

9.1. Aspectos relevantes de la proyección

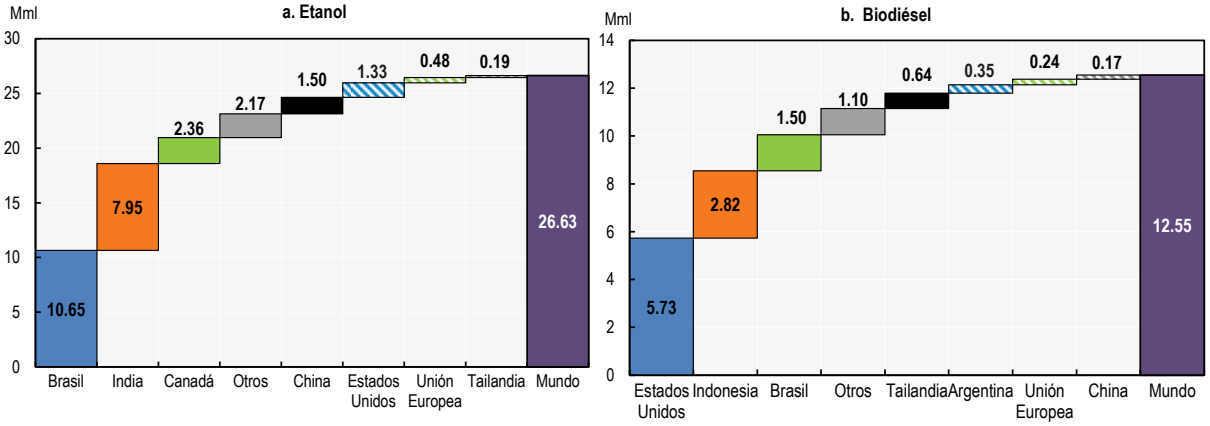
9.1.1. Las políticas públicas y el combustible para el transporte mundial son los principales impulsores de los mercados de biocombustibles

El uso de biocombustibles seguirá impulsado en gran medida por la demanda de combustible para el transporte y por las políticas de apoyo internas. En el informe *World Energy Outlook* (Perspectivas de la energía mundial) de la Agencia Internacional de Energía (AIE), en el cual se basan las proyecciones en materia de energía de estas *Perspectivas*, se prevé una reducción del uso mundial de combustibles para transporte en muchos países de ingresos altos en tanto que aumentará en los de ingresos bajos. Se prevé que los países de ingresos medios encabezarán la expansión del mercado de biocombustibles mediante la aplicación de normas obligatorias de mezcla y la disponibilidad de subsidios para la producción nacional y el uso de combustibles mezclados.

Se prevé que el uso mundial de biocombustibles crecerá de manera importante durante los próximos 10 años (Figura 9.1). En los Estados Unidos de América (en adelante, los Estados Unidos), el mayor productor de biocombustibles del mundo, se espera que la demanda se mantenga firme gracias al régimen de la Norma para los Combustibles Renovables (RFS). Se prevé que el consumo de etanol permanecerá relativamente sin cambios durante el periodo de proyección y se espera que el biodiésel (incluido el diésel renovable) será el que más aporte al crecimiento mundial, debido al aumento de los objetivos de los programas estatales y federales de combustibles renovables y de los créditos fiscales al diésel basado en biomasa, los cuales se han extendido hasta 2024 en el marco de la Ley de Reducción de la Inflación de 2022. En la Unión Europea, la Directiva de Energías Renovables (RED II) clasificó al biodiésel basado en aceite de palma bajo una categoría de alto riesgo de cambio indirecto del uso de la tierra (ILUC), por lo que se espera que el uso de dicho biodiésel disminuya ligeramente y se reduzca el uso total de biodiésel en la región. No obstante, se espera que la participación del biodiésel en el uso total de diésel aumente durante el próximo decenio. Se prevé que las Normas sobre Combustible Limpio de Canadá provocarán que el consumo interno de biocombustibles se duplique en 2032 en comparación con el consumo actual.

Figura 9.1. Contribución regional al crecimiento del consumo de biocombustibles

2032 al periodo base



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre Agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/gw6v2t

Se espera que el consumo de combustible para transporte aumente en el Brasil, la Argentina, Colombia y el Paraguay durante los próximos años y que el uso previsto del etanol y del biodiésel aumentará de acuerdo con esto. Se supone que la tasa de mezcla de Indonesia permanecerá por arriba de 30% (B30), y que el uso del diésel y el biodiésel aumentará. En los países de Asia meridional y el Sudeste asiático, se espera que el biodiésel cobre mayor popularidad debido al crecimiento de la demanda de combustible para transporte y uso industrial. Se prevé que en la India el etanol basado en caña de azúcar contribuirá de manera significativa a lograr una tasa de mezcla de etanol de 16% para 2025, en tanto que el objetivo E20 se cumplirá en 2032.

Se espera que la producción de biocombustibles siga dependiendo en gran medida de materias primas de primera generación, como el maíz y la caña de azúcar para producir etanol y el aceite vegetal para biodiésel. Se prevé que la producción de biodiésel basado en aceite de cocina usado (UCO) cobrará importancia en la Unión Europea, los Estados Unidos y Singapur. Los gobiernos han aplicado políticas públicas concebidas primordialmente para reducir la huella nacional de carbono, reducir la dependencia de los combustibles fósiles y apoyar a productores agrícolas locales. El apoyo a la producción y las normativas obligatorias suelen desarrollar mercados internos autosuficientes, lo cual deja solo un pequeño mercado internacional. Según las *Perspectivas*, para 2032, la cantidad de biodiésel comercializado a nivel internacional disminuirá de 13% a 11% de la producción total, mientras que la cantidad de etanol comercializado internacionalmente, bajará ligeramente a 7% de la producción total.

Las perspectivas para los precios internacionales de los biocombustibles esperan un periodo de ajuste de dos años, en el cual los precios regresen de su punto máximo alcanzado en 2022 a sus niveles normales. A partir de entonces, se espera un aumento en términos nominales a lo largo del periodo de la proyección, con una ligera baja en términos reales para el etanol y un ligero aumento para el biodiésel. Los precios de los biocombustibles siguen estando determinados por una combinación de factores fundamentales, como los costos de las materias primas, los precios del petróleo crudo, los costos de distribución y las políticas gubernamentales, como subsidios a la producción, créditos fiscales al consumidor y normativas de mezcla.

En el entorno de las políticas públicas, determinado en gran medida por aspectos energéticos y ambientales, es una fuente importante de incertidumbre en las proyecciones para el sector del transporte. En estas *Perspectivas* no se prevé un aumento sustancial de los biocombustibles avanzados, como el etanol celulósico o el biodiésel basado en aceite vegetal hidrotratado (HVO), durante el periodo de las perspectivas. La producción de diésel renovable y de combustible sostenible de aviación (SAF) podría aumentar más de lo previsto en estas *Perspectivas* en el largo plazo, aunque su éxito depende de los avances tecnológicos, el uso obligatorio y la disponibilidad de materias primas sostenibles. Una fuente de incertidumbre a largo plazo es la existencia mundial de vehículos eléctricos (VE) con muchos factores subyacentes, entre ellos las preferencias de los consumidores, la tecnología, la disponibilidad de recursos, las políticas públicas o los efectos indirectos del mercado de combustibles. El uso de dichos vehículos ha ido en aumento desde mediados de la década de 2000. Hasta la fecha, más de 20 países anunciaron planes para eliminar gradualmente las ventas de vehículos con motor de combustión interna (ICE) en los próximos 10 a 30 años. Muchos países establecieron objetivos de desarrollo de VE, así como otras iniciativas dirigidas a impulsar el uso y la investigación y desarrollo (I+D) de VE. Además, la actual inestabilidad prevaleciente en los sectores energético y petrolero provoca que los gobiernos prioricen la autosuficiencia en el suministro de energía y consideren a los biocombustibles como un componente clave para reducir la vulnerabilidad a los mercados mundiales. En consecuencia, la incertidumbre de las proyecciones está influenciada por los supuestos hechos acerca de la evolución futura del sector del transporte. Los avances tecnológicos imprevistos y los posibles cambios en las regulaciones gubernamentales, podrían generar desviaciones sustanciales de las proyecciones actuales para el mercado de los biocombustibles.

9.2. Tendencias actuales del mercado

Los biocombustibles (bioetanol y biodiésel[1]) son combustibles producidos a partir de biomasa. Según las *Perspectivas,* el biodiésel incluye también el diésel renovable SAF. En la actualidad, alrededor de 60% del etanol se produce a partir del maíz, 23% de la caña de azúcar, 7% de la melaza, 3% del trigo y el resto de otros cereales, yuca o remolacha azucarera. Alrededor de 70% del biodiésel se basa en aceites vegetales (14% de aceite de colza, 23% de soya y 29% de palma) y en UCO (25%). Las tecnologías más avanzadas basadas en materias primas celulósicas (por ejemplo, residuos de cultivos, cultivos energéticos específicos o biomasa maderera) representan una pequeña parte de la producción total de biocombustibles. Los sectores internacionales de biocombustibles están fuertemente influenciados por las políticas nacionales que tienen tres objetivos principales: brindar apoyo a los agricultores, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y aumentar la oferta y la independencia energéticas.

En 2022, el consumo de biocombustibles se incrementó, con lo cual se compensó la disminución ocasionada por la drástica reducción del uso mundial de combustible para transporte durante la pandemia de COVID-19, cuando se restringió el desplazamiento de las personas y la logística comercial sufrió trastornos en todo el mundo. El mercado de etanol casi volvió a los niveles registrados en 2019. El mercado del biodiésel resultó menos afectado por la pandemia, debido a los mayores requisitos de mezcla, los créditos fiscales, los subsidios directos y las iniciativas de descarbonización que compensaron el descenso del consumo total del diésel. Si bien los precios mundiales de los biocombustibles aumentaron debido al mayor costo de producción, ocasionado a su vez por los costos más altos de las materias primas (aceite vegetal, maíz, caña de azúcar y melaza) y mano de obra, los incrementos de los precios del petróleo superaron a los registrados en el mercado de biocombustibles, con lo que se mantuvieron los incentivos para continuar e incluso expandir el uso de biocombustibles.

Cuadro 9.1. Clasificación de la producción de biocombustibles y principales materias primas

	Clasificación de la producción (periodo base)		Principales materias primas	
	Etanol	Biodiésel	Etanol	Biodiésel
Estados Unidos	1 (46.4%)	2 (18.3%)	Maíz	Aceites de cocina usados (UCO), aceite de soya
Unión Europea	4 (5.3%)	1 (32.2%)	Remolacha azucarera / trigo / maíz	Aceite de colza / aceite de palma / UCO
Brasil	2 (25.2%)	4 (12.3%)	Caña de azúcar / maíz	Aceite de soya
China	3 (7.9%)	5 (3.6%)	Maíz / yuca	UCO
India	5 (4.3%)	15 (0.4%)	Melaza / caña de azúcar / maíz / trigo / arroz	UCO
Canadá	6 (1.6%)	12 (0.7%)	Maíz / trigo	Aceite de canola / UCO / aceite de soya
Indonesia	18 (0.1%)	3 (17.6%)	Melaza	Aceite de palma
Argentina	8 (1%)	6 (3.3%)	Maíz / caña de azúcar / melaza	Aceite de soya
Tailandia	7 (1.4%)	7 (3.0%)	Melaza / yuca / caña de azúcar	Aceite de palma
Colombia	13 (0.4%)	10 (1.2%)	Caña de azúcar	Aceite de palma
Paraguay	10 (0.5%)	17 (0.02%)	Maíz / caña de azúcar	Aceite de soya

1. Las cifras se refieren a la posición que los países ocupan en la producción mundial; los porcentajes se refieren a la cuota de producción de los países en el periodo base.
2. En la publicación *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2023-2032*, el biodiésel incluye el diésel renovable (también conocido como aceite vegetal hidrotratado o HVO), aunque se trata de productos diferentes.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre Agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

9.3. Proyecciones de mercado

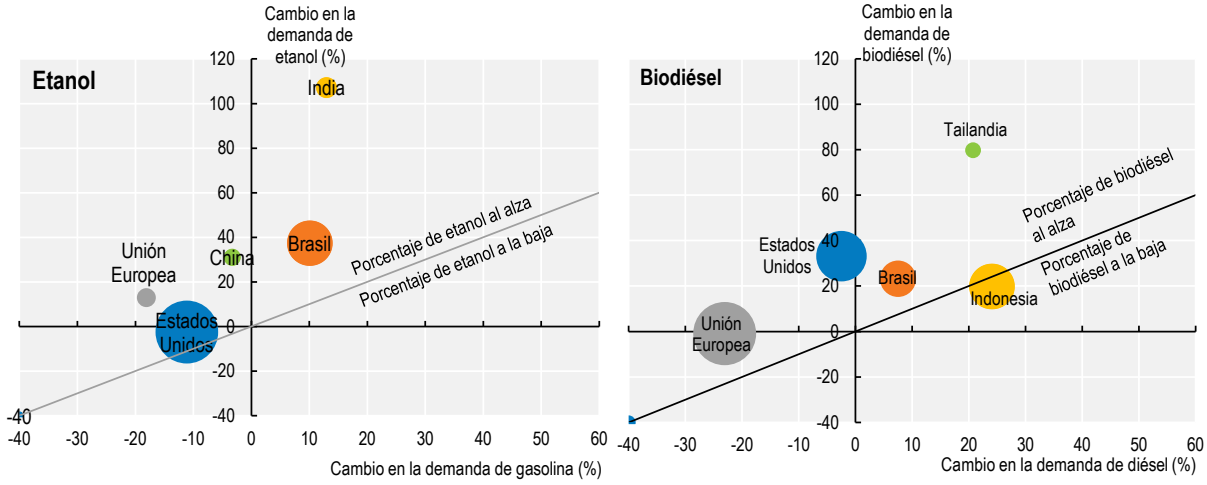
9.3.1. Consumo y producción

Los países asiáticos rigen la oferta y la demanda de biocombustibles

En estas *Perspectivas* se espera que, a nivel mundial, el consumo y la producción de biocombustibles aumenten a un ritmo mucho más lento (1.3% anual) durante el periodo de proyección que en los decenios anteriores, principalmente como resultado de la reducción de las políticas de apoyo en los países desarrollados. Dicha desaceleración es particularmente importante para el consumo de biodiésel, el cual creció más de 7% al año durante el último decenio. No obstante, se espera que la demanda de biocombustibles aumente debido a la evolución de las flotas de transporte en algunos países en los que aún se prevé que el consumo total de combustible aumentará, y a las políticas nacionales que favorecen la implantación de mezclas más altas. En la Figura 9.2 se muestra que la participación de los biocombustibles en el total de combustibles para el transporte se incrementa en casi todos los principales productores, excepto en el caso del biodiésel en Indonesia, donde permanece estancada.

Cinco países representan 80% del incremento en el consumo mundial de biocombustibles. En el caso del biodiésel, se trata de los Estados Unidos, Indonesia y el Brasil, y en el del etanol, del Brasil, la India y el Canadá (Figura 9.1).

Figura 9.2. Tendencias en la demanda de biocombustibles en las principales regiones

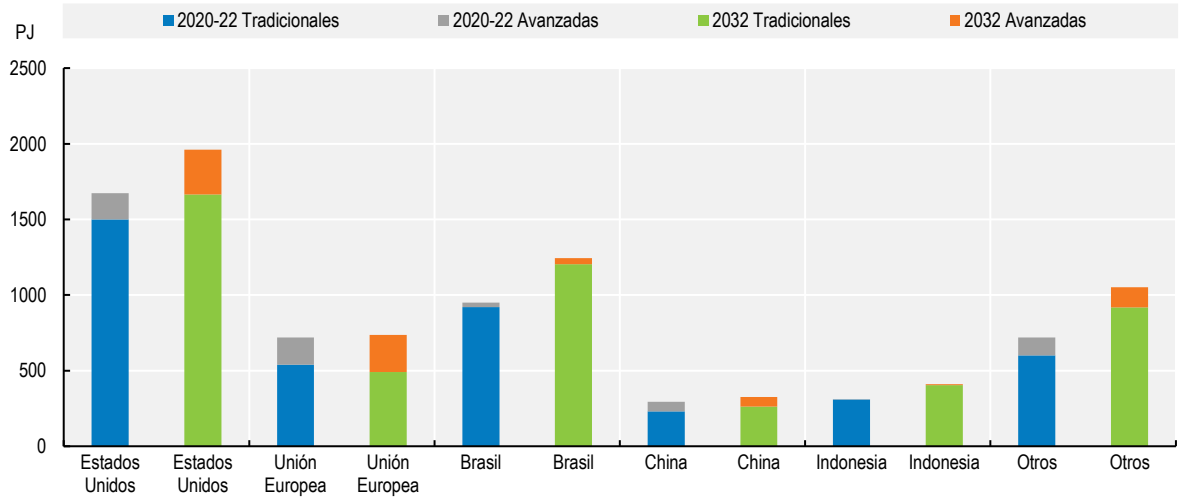


Nota: Porcentajes calculados sobre las cantidades de demanda expresadas en volumen. El tamaño de cada burbuja está relacionado con el volumen de consumo del respectivo biocombustible en 2022.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre Agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/ly0amv

Se prevé que para 2032, la producción mundial de etanol y de biodiésel se incrementará a 150.9 miles de millones de litros (Mml) y 66.9 Mml, respectivamente, y seguirán predominando las materias primas tradicionales, pese al creciente interés por la sostenibilidad de la producción de biocombustibles observada en muchos países (Figura 9.3).

Figura 9.3. Producción mundial de biocombustibles a partir de materias primas tradicionales y avanzadas



Nota: Las materias primas tradicionales se definen aquí como biocombustibles basados en cultivos de productos alimentarios y de forraje. Valores en petajulios = 1 015 julios.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre Agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/atqgrb

Los Estados Unidos

En los Estados Unidos, se espera que los biocombustibles se vean sostenidos por el régimen de la RFS establecida por la Agencia de Protección Ambiental (EPA) en los niveles recientemente anunciados en términos de volumen, en tanto se prevé que el uso de combustibles para transporte disminuya. La mayor parte de la gasolina seguirá utilizándose para una mezcla de etanol de 10% (E10). Se prevé un cierto crecimiento de la mezcla de etanol a 15% (E15), pero la infraestructura, la tecnología y otras restricciones limitan la mezcla de nivel medio-alto. Se prevé que el límite de mezcla de etanol aumentará a 11% en 2032.

Se espera que la producción y el consumo de etanol se incrementen ligeramente en relación con el periodo base (Figura 9.1). Se supone que el maíz continuará como la principal materia prima para la producción de etanol y que para 2032 representará 99% de la producción. Asimismo, se prevé que la capacidad de producción de etanol celulósico aumentará, aunque a partir de un nivel inicial todavía bajo. Si bien los Estados Unidos debería mantener su posición como el mayor productor mundial de etanol, su participación en la producción mundial debería disminuir de 46% a 40%. En cuanto a la producción de biodiésel, se prevé que aumentará 2.7% anual en el próximo decenio. Lo anterior se deriva del mayor consumo de diésel renovable debido a los objetivos más altos para los programas estatales y federales de combustible renovable y a los créditos fiscales al diésel basado en biomasa, los cuales se extendieron hasta finales de 2024 en el marco de la Ley de Reducción de la Inflación de 2022. Se prevé que los Estados Unidos aumentará su participación en la producción mundial de biodiésel de 18% en el periodo base a 24% en 2032. Esto también se sustenta en la demanda de importación de diésel renovable del Canadá para cumplir con sus objetivos de combustible limpio.

La Unión Europea

Desde 2010, la legislación de la Unión Europea (UE) relacionada con el apoyo a los biocombustibles se ha basado en la Directiva de Energías Renovables (RED) de 2009, la cual requería que para 2020, al

menos 10% del uso de la energía para transporte en sus Estados miembros se basara en combustibles renovables. En 2018, se convino en ampliar el objetivo del sector del transporte a 14%, con límites nacionales para los biocombustibles basados en cultivos alimentarios y forrajeros en un punto porcentual por arriba de los niveles de 2020, pero sin exceder de 7%. Un nuevo marco de referencia se adoptó de conformidad con la Directiva 2018/2001. La RED II entró en vigor en 2021, para ser aplicada para 2030.[2] La RED II estableció un nuevo objetivo general de energía renovable de 32% para ese mismo año. Asimismo, clasificó el biodiésel basado en aceite de palma en una categoría de alto riesgo ILUC, por lo que se espera que el consumo de esta fuente de materia prima para el biodiésel disminuya.

En el caso de la Unión Europea, las proyecciones de uso total de combustible para el transporte se toman de la publicación *EU Agricultural Outlook 2022-2032* (Perspectivas agrícolas de la Unión Europea para 2022-2032), en las cuales se prevé que el uso como combustible disminuirá tanto para el diésel como para la gasolina. Sin embargo, en lo que respecta al consumo de biocombustibles, no se espera que aplique esta tendencia a la baja. Se supone que el uso del biodiésel se mantendrá en niveles similares a los del año base y se espera que el consumo de etanol aumente. Eso implica que la participación del biodiésel en el uso total de diésel se incremente de 10% en 2022 a 13% y que la participación del etanol en el uso de gasolina alcanzaría 8.7% comparado con 6.3% en 2022. En lo referente al consumo, la producción de biodiésel se mantiene estable en general, aunque la cuota que se produce a partir del aceite de palma, bajará de 21% a 8% en 2032, debido a los temas de sostenibilidad. Se prevé que la producción de biodiésel basada en UCO usado aumentará 1.5% anual, aunque a un ritmo mucho más lento que el del decenio pasado, dadas las restricciones de disponibilidad de dicha materia prima. Como respuesta a las demandas previstas para el sector del biodiésel, se espera que la Unión Europea permanezca como la región productora de biodiésel más grande del mundo en 2032, aunque se espera que las participaciones en la producción mundial disminuyan de 32% a 26%.

El Brasil

El Brasil cuenta con una gran flota de vehículos de combustible flexible que pueden funcionar con gasohol (una mezcla de gasolina y etanol anhidro, también llamado gasolina C) o con etanol puro hidratado. En el caso del gasohol, la tasa de mezcla de etanol oscila entre 18% y 27%, según la relación de precios entre el azúcar y el etanol nacionales. El porcentaje actual requerido para el etanol estipulado por ley es de 27%. Debido a las exenciones fiscales para el combustible aplicadas en 2022, así como a la baja de los precios de la gasolina en el segundo semestre del año, los consumidores compraron más gasolina en surtidores, lo cual propició la inclusión del etanol anhidro, pero resultó negativo para el etanol hidratado. El objetivo de mezcla del biodiésel es de 15%, pero desde 2021 se redujo a 10%. En 2023, el Consejo Nacional de Política Energética de Brasil anunció su retorno gradual a 15% para 2026, porcentaje que, según las *Perspectivas*, se supone que se mantendrá hasta 2032.

De cara a los próximos 10 años se prevé que el consumo brasileño de etanol se elevará 2.5% anual, sostenido por el programa RenovaBio.[3] Dicho programa, suscrito en enero de 2018, tiene como objetivo reducir la intensidad de las emisiones del sector brasileño del transporte de conformidad con los compromisos adquiridos por el país en el marco de la 21.ª Conferencia de las Partes (COP21) de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Se prevé que la producción brasileña de etanol se elevará a un ritmo similar al del consumo. Si bien en las *Perspectivas* se supone que la caña de azúcar mantendrá su posición como la principal materia prima para el etanol, se supone que el maíz, que durante los últimos cinco años aumentó de menos de 0.3 Mml a más de 4.4 Mml, incrementará su cuota en la mezcla de materias primas, y alcanzará casi 7 Mml para 2032.

A diferencia de los Estados Unidos y la Unión Europea, se prevé que el consumo total de combustibles de gasolina y diésel en el Brasil se incrementará durante el próximo decenio, lo cual sustentará el crecimiento potencial de la mezcla de biocombustibles con gasolina y diésel. Por tanto, en estas

Perspectivas se prevé que en el Brasil aumentarán el consumo de etanol en 2.5% anual y de biodiésel en 1.6% anual.

Indonesia

Con la implantación de la normativa B30 (mezcla de biodiésel 30%) se busca reducir la dependencia del país de los combustibles fósiles importados, estabilizar los precios del aceite de palma, disminuir las emisiones de GEI y sostener la economía nacional, ya que representa casi medio millón de puestos de trabajo en el país. En los últimos años, la producción de biodiésel aumentó de forma constante debido al programa nacional de biodiésel, que brinda apoyo a los productores y está financiado por el fondo del aceite de palma crudo (CPO), al que contribuye el impuesto sobre sus exportaciones. En 2021, los ingresos del fondo CPO ascendían a cerca de USD 4 900 millones, de los cuales USD 3 500 millones se destinaron a subsidiar el biodiésel. No obstante, en virtud de factores externos como la crisis económica relacionada con la pandemia de COVID-19, el Gobierno estableció regulaciones restrictivas a las exportaciones de CPO con el fin de mitigar la inflación de los precios internos de los alimentos. Dichas restricciones se eliminaron en el segundo semestre de 2022, a medida que se acumulaban los inventarios de CPO. Para estimular las exportaciones, de manera temporal se estableció el impuesto respectivo en cero, con el propósito de elevarlo una vez que el precio de referencia exceda USD 800 por tonelada métrica. En las *Perspectivas* se supone que, durante el periodo de proyección, los precios al productor se mantendrán por arriba del precio de referencia, lo cual permitirá restablecer el fondo CPO que no solo permitirá que se mantenga el subsidio a la producción nacional de biodiésel, sino que se aumente la mezcla a 35%. A la vez, el nivel del subsidio depende en cierta medida del costo de los combustibles fósiles y el aumento de los precios del petróleo durante el periodo de proyección ayudará a reducir el subsidio por unidad de biodiésel.

A partir de estos supuestos, se prevé que la producción de biodiésel de Indonesia aumentará a 12.4 Mml para 2032. Sin embargo, en vista de la normativa ambiental de la Unión Europea y la disminución del uso del diésel en los países de ingresos altos, se prevé que las exportaciones se mantendrán en un nivel ínfimo durante el periodo de las perspectivas.

La India

La India aceleró su producción de etanol con el fin de alcanzar el ambicioso objetivo de la E20 (mezcla de etanol 20%) para 2025 y no en 2030. Sin embargo, en las *Perspectivas* se prevén limitaciones en el suministro de materias primas para aumentar la producción de biocombustibles y alcanzar los niveles objetivo durante el periodo de las perspectivas. Si bien en las *Perspectivas* se supone que la melaza y el jugo de caña de azúcar seguirán siendo las principales materias primas, otros cultivos como el arroz, el trigo y otros cereales secundarios ayudarán a acelerar la producción nacional. En la actualidad, los molinos de caña de azúcar invierten y desarrollan su capacidad para producir etanol a partir del jugo de la caña de azúcar, dado que la esta recibe ayuda en forma de créditos blandos. Se estima que, en 2022, cerca de 25% del etanol se produjo con caña de azúcar y dicha proporción podría aumentar a casi 55% para 2032. Sin embargo, dada la aceleración de la demanda de gasolina, la tasa de mezcla podría alcanzar 16% en 2025 y 20% en 2032. Se espera que para 2032, la producción de etanol ascienda a 13 Mml. El suministro limitado de aceites vegetales, producto del cual la India es importador neto, en conjunto con los altos precios internacionales, seguirán representando las principales limitaciones para aumentar la producción de biodiésel de forma significativa.

China

Las políticas sobre biocombustibles de la República Popular China (en adelante, China) han sido volátiles en los últimos años, lo cual impidió que el consumo creciera de manera importante. Pese al compromiso del presidente Xi de alcanzar un punto máximo en las emisiones de dióxido de carbono para 2030, no se

mencionó el papel de los biocombustibles en este contexto. En las *Perspectivas* se supone que la tasa de mezcla del etanol, de alrededor de 1.2% en los últimos años, se incrementará a 1.7% en 2032. Dicho aumento compensa la disminución prevista del uso total de gasolina, lo que sustenta un crecimiento del consumo de etanol de 1.1% anual durante el próximo decenio. Del mismo modo, se prevé que el consumo del biodiésel aumentará 2% por año. En estas *Perspectivas* se supone que la mayor parte de la demanda de etanol se producirá a partir de materias primas nacionales.

La Argentina

En 2022, la producción de biodiésel se recuperó de la reducción de la demanda de diésel durante la pandemia de COVID-19 y el uso interno compensó con creces la disminución de las exportaciones a la Unión Europea. No se anunciaron nuevas inversiones en capacidad de producción de biocombustibles en 2022. Sin embargo, en junio de ese año, el Gobierno decidió aumentar la norma obligatoria de biodiésel de B5 a B7.5, aunque permitiendo que se incrementara temporalmente hasta la B12.5, para así poder responder a la escasez de diésel. En las *Perspectivas* se supone como objetivo de mezcla la B7.5 y, con limitadas posibilidades de exportaciones adicionales, se prevé que la producción de biodiésel se elevará ligeramente durante el próximo decenio.

La mezcla de etanol se ha mantenido en 12%, pese a la presión ejercida por los productores de bioetanol para aumentar el objetivo de mezcla a 15%. En las *Perspectivas* se supone que la tasa permanecerá dentro de este objetivo de 12% y con el uso total de gasolina previsto para aumentar, se prevé que el uso del combustible basado en etanol aumentará 0.8% anual.

Tailandia

A pesar de los objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo de Energía Alternativa (AEDP) para la caña de azúcar (y, de modo indirecto, la melaza) y la yuca, se espera que la limitada disponibilidad nacional restrinja la producción de biocombustibles. Por otra parte, el estancamiento de la demanda de combustibles fósiles limitará la creciente demanda de etanol. Se espera que, en promedio, la mezcla ascienda a 14% durante el periodo de las perspectivas y se prevé que la producción se incrementará ligeramente a 2 Mml en 2032. Se espera que la demanda de biodiésel se vea respaldada por el apoyo de la mezcla obligatoria. Sin embargo, la oferta de aceite de palma y los altos precios del aceite vegetal restringirán tanto la oferta como la demanda internas a un aumento de 2.2 Mml para 2032.

Colombia

Se prevé que la demanda de etanol se incrementará durante el periodo de las perspectivas, en consonancia con la recuperación de la demanda de gasolina. Debido a la escasa oferta local, el Gobierno redujo la tasa de mezcla de etanol a 4% entre abril y septiembre de 2021, con una tasa promedio de mezcla de cerca de 8% en 2022. Se prevé que, a mediano plazo, la tasa de mezcla volverá a ser de 10%. En estas *Perspectivas* se supone que la caña de azúcar se mantendrá como la principal materia prima. En 2032 el uso de biocombustibles representará cerca de 35% de la producción de caña de azúcar, en comparación con 22% registrado en el periodo base; de esta manera, se consolida el etanol como un elemento importante para el sostenimiento de la industria colombiana de caña de azúcar. En 2019 y 2020 la demanda de biodiésel se moderó debido a la disminución de la demanda de diésel, pero en 2021 y 2022 la tasa de mezcla alcanzó 12%. En las *Perspectivas* se supone que este nivel se mantendrá y se prevé que la producción ascenderá a 0.9 Mml para 2032.

Otros países

Otros productores de etanol de relativa relevancia son el Paraguay, Filipinas y el Perú, cuya producción podría ascender para 2032 a 0.8 Mml, 0.6 Mml y 0.3 Mml, respectivamente; se supone que la tasa de

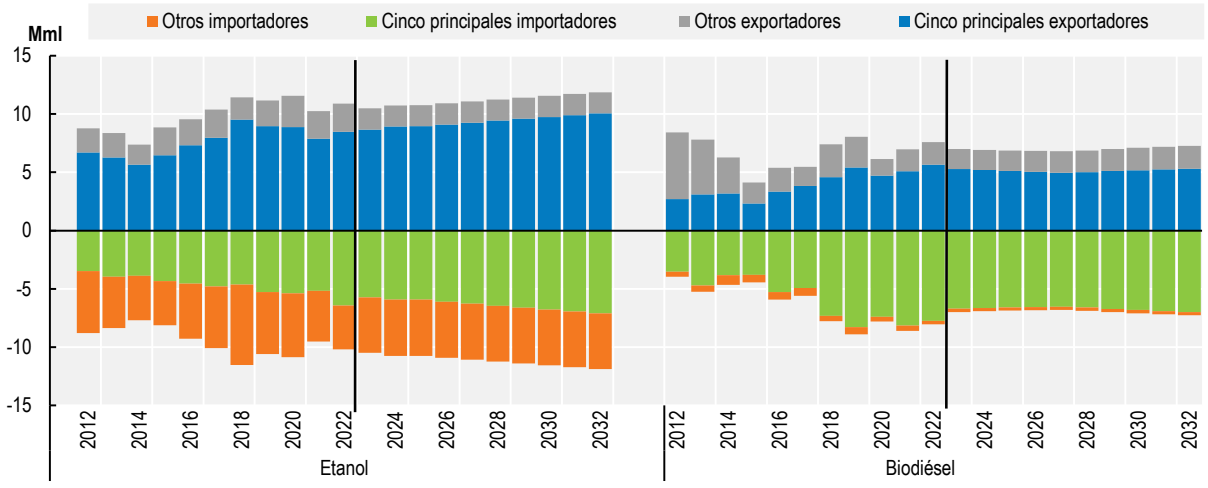
mezcla en estos tres países se mantendrá estable en alrededor de 30%, 10% y 7%, respectivamente. Malasia, Filipinas y el Perú son también grandes productores de biodiésel y para 2032 su producción podría llegar a 1.7 Mml, 0.3 Mml y 0.3 Mml, respectivamente. Se prevé que la mezcla se mantendrá en cerca de 10% en Malasia, en tanto que en el Perú y Filipinas se mantendrá en 5% y 4%, respectivamente. En otros países asiáticos, en particular en Singapur, la producción de biodiésel a partir de UCO, se incrementaría a cerca de 1.4 Mml para 2032. A diferencia de la mayoría de los países en los que los biocombustibles se utilizan internamente para reducir las emisiones de GEI, así como la dependencia nacional del petróleo importado, la mayor parte de la producción de biodiésel de Singapur se exporta.

9.3.2. Comercio

El comercio mundial de biocombustibles se está estancando

Se prevé que en 2032 el comercio mundial de etanol se incrementará de 10 Mml en el periodo base a 12 Mml, mientras que la participación total de la producción se mantendrá constante en 8%. Asimismo, se espera que los Estados Unidos y el Brasil continúen como los principales exportadores de etanol basado en maíz y en caña de azúcar. Se espera que la cuota conjunta de exportaciones de ambos países permanezca en alrededor de 70%, pero los Estados Unidos se beneficiará con parte de la cuota del Brasil, donde los aumentos en el uso interno de los biocombustibles frenan el crecimiento de las exportaciones.

Figura 9.4. Comercio de biocombustibles dominado por unos pocos actores mundiales



Nota: Los cinco principales exportadores de etanol en 2032: los Estados Unidos, el Brasil, el Pakistán, la Unión Europea y el Paraguay. Los cinco principales importadores de etanol en 2032: el Canadá, el Japón, la Unión Europea, el Reino Unido y la India. Los cinco principales exportadores de biodiésel en 2032: China, la Argentina, los Estados Unidos, la Unión Europea y Malasia. Los cinco principales importadores de biodiésel en 2032: la Unión Europea, los Estados Unidos, el Reino Unido, el Canadá y China. La clasificación de los biocombustibles según las políticas nacionales puede generar exportaciones e importaciones simultáneas de estos productos en varios países.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre Agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/08zeac

A nivel mundial, el comercio de biodiésel representa 13% de la producción y se prevé que para 2032 disminuirá de 7.6 Mml a 7.3 Mml, con una reducción de 11% en su participación en la producción. Las exportaciones de biodiésel de Indonesia cayeron drásticamente en 2020 y han permanecido bajas desde entonces. Tomando en cuenta la alta demanda interna, en las *Perspectivas* no se espera que Indonesia regrese al mercado internacional de exportación de biodiésel. Se prevé que los cinco principales exportadores de biodiésel, a saber, China, la Unión Europea, la Argentina, los Estados Unidos y Malasia,

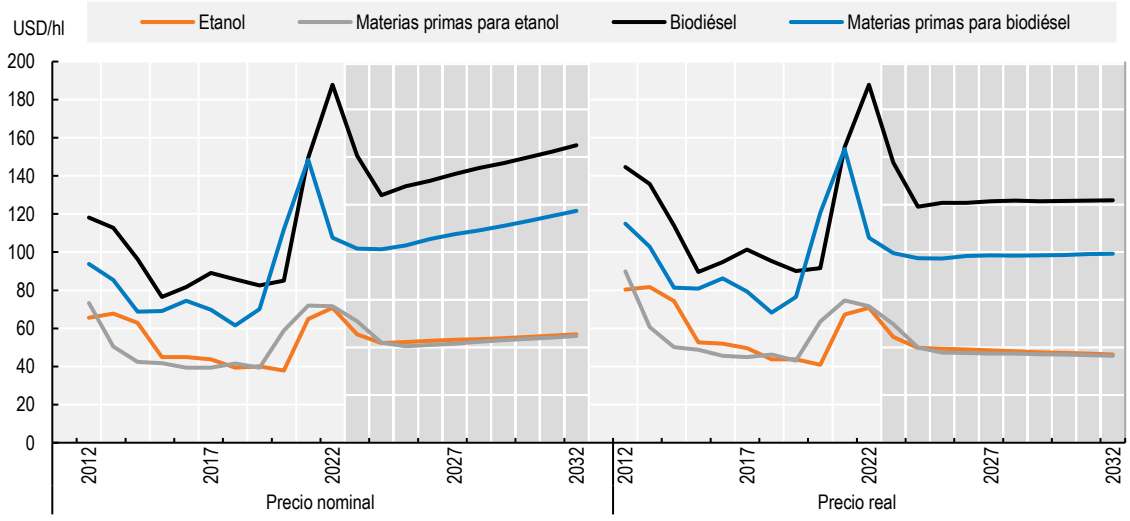
disminuirán su participación de mercado, de 75% en el periodo base a 73% en 2032, y que la Argentina ocupará el segundo lugar, al desplazar a la Unión Europea.

9.3.3. Precios

Se espera que los precios en términos reales disminuyan

Los precios nominales del biodiésel y el etanol alcanzaron niveles históricamente altos en 2021 y se incrementaron mucho más en 2022. Siguiendo los precios de las materias primas básicas y del petróleo, se supone que los precios nominales y reales de los biocombustibles bajarán en 2023 y 2024, pero se prevé que a partir de entonces los precios nominales aumentarán lentamente hasta 2032. En términos reales, se espera que tanto los precios del etanol como los del biodiésel disminuyan durante los próximos 10 años.

Figura 9.5. Evolución de los precios de los biocombustibles y de las materias primas para biocombustibles



Nota: Etanol: precio al mayoreo, los Estados Unidos, Omaha; biodiésel: precio al productor, Alemania, neto de aranceles para el biodiésel y el impuesto energético. Los precios reales son precios nominales mundiales deflactados por el deflactor del producto interno bruto (DPIB) de los Estados Unidos (2022=1). Se utiliza el precio mundial del aceite vegetal como sustituto del precio de las materias primas para biodiésel, y para el etanol se aplica un promedio ponderado entre el azúcar sin refinar y el maíz.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre Agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/fhungk

9.4. Riesgos e incertidumbres

9.4.1. La evolución de las políticas públicas y los precios relativos son riesgos fundamentales

Los principales riesgos e incertidumbres para el desarrollo futuro del sector de los biocombustibles están relacionados en gran medida con el entorno de políticas públicas, las materias primas y los precios del petróleo. La incertidumbre en materia de políticas públicas se refiere a los cambios en los niveles de las normativas obligatorias, los mecanismos de aplicación, la inversión en materias primas para

biocombustibles no tradicionales, las exenciones fiscales y los subsidios a los biocombustibles y los combustibles fósiles, así como a las políticas de promoción de la tecnología de VE y de SAF.

El entorno de políticas públicas seguirá siendo incierto por su enorme dependencia de la evolución de las materias primas agrícolas y de los precios del petróleo. Los precios de los combustibles fósiles influyen en la competitividad de los biocombustibles y, en consecuencia, están vinculados con los subsidios asignados al sector de los biocombustibles. Los mercados petroleros han sido muy volátiles en los últimos años, tendencia que se acentuó por la guerra de la Federación de Rusia contra Ucrania. Las extremas fluctuaciones de los precios en los mercados de la energía afectaron a la estructura del mercado de los biocombustibles y podrían generar efectos duraderos. Otro factor de incertidumbre está relacionado con el suministro de materias primas. Tradicionalmente, para producir biocombustibles, los países procuraban utilizar productos básicos de los cuales tenían excedentes, con el fin de no reducir la disponibilidad de alimentos ni poner en riesgo la seguridad alimentaria. Dado que los biocombustibles compiten con el uso de los productos básicos como alimento, pueden requerir un uso adicional e indeseado de la tierra, los países actúan con cautela al expandir la producción de biocombustibles a un ritmo más rápido. Sin embargo, se espera que las normativas obligatorias de mezcla conduzcan a una mayor producción de biocombustibles en algunas economías emergentes.

Los recientes picos de los precios en los mercados de cereales y de aceites vegetales reactivaron el debate acerca de la ética de elegir entre combustibles y alimentos, en vista de que algunas personas tienen dificultades para conseguir alimentos suficientes. Una posibilidad sería utilizar las políticas sobre biocombustibles como amortiguador en las crisis de precios de los alimentos al reducir, por ejemplo, las normativas obligatorias por un cierto tiempo. Aún está por comprobarse la eficacia de un enfoque como este, pero, aun si se instaura, no alteraría las proyecciones lineales a partir del nivel de referencia.

El parque mundial de VE ha ido en aumento desde mediados de la década de 2000. Más de 20 países anunciaron la eliminación total de las ventas de vehículos ICE y ocho países, más la Unión Europea, anunciaron sus promesas de vehículos con cero emisiones netas para los próximos 10 a 30 años.[4] Muchos países han establecido objetivos de desarrollo de VE, incentivos de compra y otros programas de apoyo para aumentar su uso y promover la I+D en torno a dichos vehículos. Sin embargo, acontecimientos recientes demostraron que las políticas que apoyan a los VE pueden revocarse o suspenderse. Por ejemplo, en enero de 2023 China eliminó el subsidio efectivo de los VE. El consumo y la producción de SAF podrían aumentar a largo plazo; sin embargo, su logro depende de los avances tecnológicos, de la implantación de políticas ambiciosas y de la obtención de materias primas sostenibles. Los avances tecnológicos y los posibles cambios en el marco regulatorio del sector del transporte podrían generar grandes desviaciones de las actuales proyecciones de mercado para los biocombustibles. Se espera que los países adopten políticas para avanzar en aplicación de nuevas tecnologías que reduzcan las emisiones de GEI, mediante normativas obligatorias de mezcla, subsidios y reducciones de impuestos. Todas estas medidas trasladan la incertidumbre de los mercados energéticos a los agrícolas, por lo que la demanda futura de biocombustibles está relacionada con la respuesta del sector privado a dichas medidas. Las industrias que en la actualidad invierten en VE y SAF podrían, dependiendo de la aceptación de esta tecnología y de las políticas públicas que apoyen su adopción, alterar considerablemente el uso de biocombustibles durante el próximo decenio y más adelante.

Notas

[1] El biodiésel incluye el diésel renovable (también conocido como aceite vegetal hidrotratado o HVO), aunque se trata de productos diferentes.

[2] Véase https://ec.europa.eu/jrc/en/jec/renewable-energy-recast-2030-red-ii.

[3] Véase http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13576.htm.

[4] Véase http://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2021.

10 Algodón

En este capítulo se describen la evolución del mercado y las proyecciones a mediano plazo de los mercados mundiales del algodón para el periodo comprendido entre 2023 y 2032. Las proyecciones abarcan la evolución del consumo, la producción, el comercio y los precios del algodón. El capítulo concluye con un análisis de los principales riesgos e incertidumbres que podrían afectar a los mercados mundiales del algodón durante los próximos 10 años.

10.1. Aspectos relevantes de la proyección

10.1.1. Crecimiento constante en el próximo decenio

Durante el próximo decenio, se prevé que el consumo mundial de algodón en rama crezca 1.8% anual debido al crecimiento demográfico y de los ingresos en los países de ingresos medios y bajos. El consumo de algodón en rama seguirá dependiendo de la evolución de la demanda en los sectores textil y de confección de prendas de vestir, así como de la competencia por parte de productos sustitutos. Se espera que países asiáticos como Bangladesh y Viet Nam lideren el crecimiento del consumo de fibra de algodón.

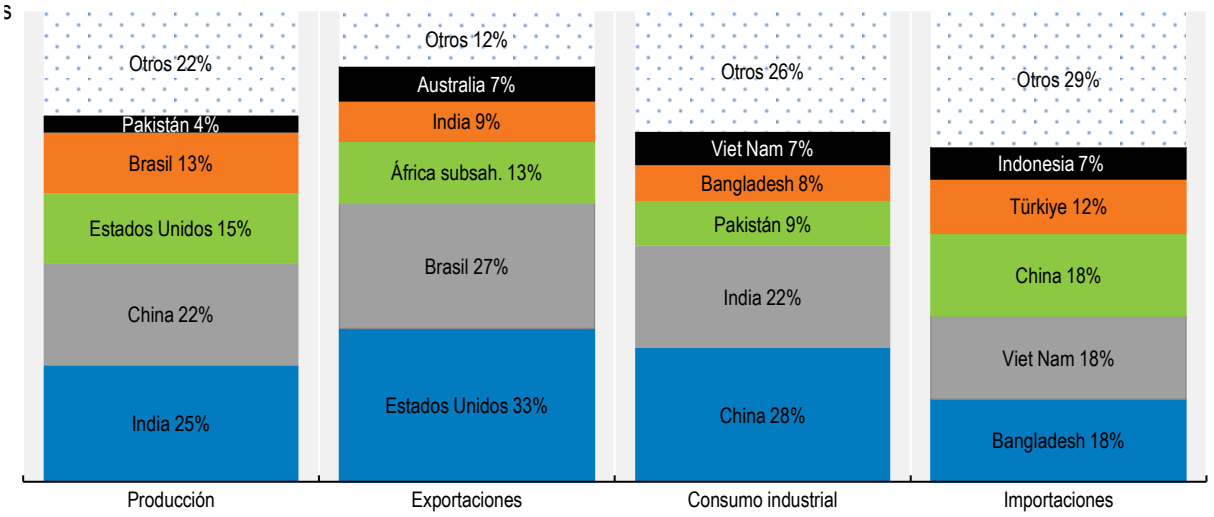
La distribución del uso del algodón en el mundo depende de la ubicación de las hilanderías de algodón, que a menudo se encuentran cerca de las industrias textiles y de confección de prendas de vestir. Durante los últimos decenios, se registró un notorio aumento de la capacidad de hilado de algodón en Asia, y se espera que esta tendencia se mantenga durante los próximos 10 años. El consumo de algodón en la República Popular China (en adelante, China) alcanzó su punto máximo en 2007, pero desde entonces ha bajado dado que las normativas laborales y ambientales de carácter más estricto y el aumento de los costos de la mano de obra provocaron el traslado de la industria a otros países asiáticos, en particular a Viet Nam y Bangladesh. En estos últimos países se registró un fuerte crecimiento de sus industrias textiles los últimos años y se espera un nuevo aumento de su capacidad de hilandería durante el próximo decenio, con el impulso de grandes inversiones extranjeras. Por el contrario, el consumo del hilado de algodón en China ha sido constante desde 2016 y las *Perspectivas* suponen estabilidad en los próximos 10 años. En la India, otro gran consumidor de algodón, se espera que el incremento previsto para los productos textiles genere un crecimiento continuo en el uso industrial del algodón.

Asimismo, se prevé que, durante los próximos 10 años, la producción mundial de fibra de algodón crecerá a una tasa de 1.81% anual, hasta alcanzar 28.1 millones de toneladas (Mt) en 2032. Este incremento se deberá sobre todo al aumento de los rendimientos (1.4% anual) y, en menor medida, a la expansión de la superficie cosechada (0.4% anual). Se espera que el crecimiento de los rendimientos se vea impulsado por las mejoras genéticas, las mejores prácticas agrícolas, las nuevas tecnologías y la digitalización, factores que sustentan la agricultura de precisión. Estos elementos contribuirán de manera significativa a mejorar la productividad. Además, los aumentos marginales de la superficie cosechada en los Estados Unidos de América (en adelante, los Estados Unidos) y el Brasil también contribuirán a aumentar la producción de algodón. En conjunto, la India y China seguirán liderando la producción mundial de algodón y representarán casi 46% de la producción mundial en 2032.

El algodón en rama, o en fibra, se comercializa a escala internacional en grandes pacas de fibra ultra comprimida (alrededor de 225 kg) para facilitar su transportación. En las *Perspectivas* se supone que el comercio mundial de la fibra crecerá 15.8% en comparación con el periodo base, superando los 11.9 Mt para 2032. Además, se espera que el comercio mundial crezca ligeramente de forma más rápida que el consumo general, considerando que los países con una industria textil fuerte como Bangladesh y Viet Nam dependen en gran medida de las importaciones de materias primas. La deficiencia cada vez mayor será cubierta principalmente por los grandes países productores, como el Brasil y los Estados Unidos, donde la industria de la fibra se orienta primordialmente a la exportación. En general, se espera que la estructura del mercado mundial del algodón no registrará grandes cambios en el próximo decenio y, para 2032, la región del África subsahariana (ASS) seguirá siendo el tercer mayor exportador de algodón en rama, después de los Estados Unidos y el Brasil (Figura 10.1).

Se prevé que, en términos reales, los precios internacionales del algodón registren una tendencia ligeramente descendente a mediano plazo. De igual manera, la mejora de la productividad y los bajos precios esperados de las fibras sintéticas también afectarán a los precios del algodón y ejercerán presión a la baja.

Figura 10.1. Actores mundiales en los mercados del algodón en 2032



Nota: Las cifras presentadas se refieren a los porcentajes en los totales mundiales de la variable respectiva.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre Agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/mb4ow8

Importantes incertidumbres sobre la demanda podrían afectar a los resultados. Primero, la evolución de la economía mundial podría influir en el consumo de productos textiles y prendas de vestir, lo cual afectaría a la demanda de algodón. Segundo, la competencia más fuerte de lo esperado de las fibras sintéticas, sobre todo el poliéster, puede influir negativamente en la demanda de algodón. Tercero, el creciente interés de gobiernos y consumidores por el impacto ambiental de la industria textil y de confección de prendas de vestir provoca el endurecimiento de los reglamentos y las normas que inciden en la demanda de algodón.

En lo referente a la oferta, la principal fuente de incertidumbre la constituyen los riesgos naturales, como el cambio climático y las infestaciones por plagas. Por su parte, las políticas públicas también desempeñan una función importante en los mercados del algodón. Por ejemplo, los cambios en las medidas de almacenamiento, las subvenciones a los insumos y el acceso al mercado pueden alterar el desempeño del sector.

10.2. Tendencias actuales del mercado

10.2.1. Los aumentos de los rendimientos y de las superficies contribuyen a un crecimiento constante de la producción

El consumo mundial de algodón en rama disminuirá a su nivel más bajo en 10 años en la temporada 2022/23 (agosto-julio). Se prevé que la demanda de fibra bajará en gran medida en algunos de los mayores consumidores de algodón, como la India y el Pakistán. La caída esperada en el consumo se deriva de la incertidumbre económica y de aumento de la inflación a nivel mundial, factores que desacelerarán la demanda mundial de productos relacionados con el algodón. Además, la apreciación del dólar estadounidense frente a las monedas de los países asiáticos agravó la disminución de la demanda de fibra, tomando en cuenta que los principales consumidores de algodón en rama dependen en gran medida de las importaciones.

Los precios internacionales del algodón experimentaron importantes fluctuaciones en la temporada 2022/23. El repunte económico mundial, junto con el auge de la demanda de textiles de la temporada anterior, mantuvieron los precios altos hasta mayo de 2022, cuando los precios alcanzaron un máximo en 11 años. Como consecuencia de la desaceleración de la demanda mundial de algodón a partir de junio de 2022, los precios de dicho producto cayeron considerablemente. Pese a la disminución, los precios en 2022 promediaron 38% por arriba de los niveles del año anterior, lo cual provocó un incremento en la superficie plantada en la India y el Brasil.

La producción mundial de algodón disminuyó ligeramente en 2022 como consecuencia de condiciones meteorológicas extremas. En los Estados Unidos, la sequía temprana en Texas provocó una contracción de casi 16% de la producción de fibra, en tanto que en el Pakistán, las inundaciones tardías desplomaron la producción local al nivel más bajo en casi 40 años. Sin embargo, los aumentos de la producción de algodón en China y la India, los principales productores del mundo, no compensaron el déficit mundial.

Está previsto que el comercio mundial de algodón en rama disminuya en comparación con la campaña anterior. Por el lado de la oferta, se espera que las exportaciones se vean considerablemente más bajas, debido a la temporada de bajo rendimiento registrado en los Estados Unidos, el mayor exportador a escala mundial. Por el lado de la demanda, el consumo mundial más débil de textiles redujo en gran medida las importaciones de fibra por parte de Viet Nam, Bangladesh y Türkiye. Más aún, en el Pakistán, una fuerte depreciación de la moneda local frente al dólar estadounidense redujo las importaciones, en tanto que el comercio de China se mantuvo estable comparado con la temporada 2021/22.

10.3. Proyecciones de mercado

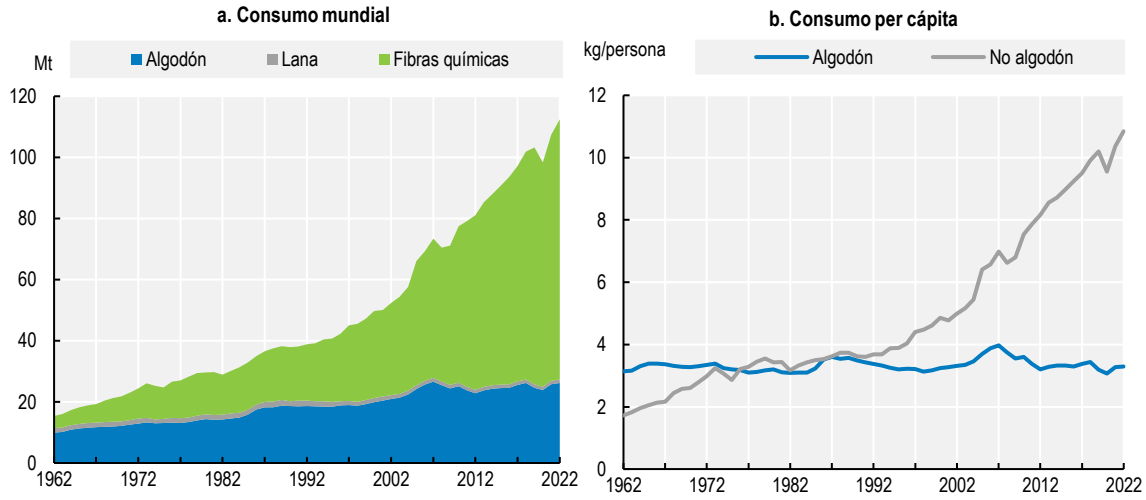
10.3.1. Consumo

Viet Nam y Bangladesh desplazan a China en el liderazgo del crecimiento del consumo

El término “consumo de algodón” se refiere al uso de fibras de algodón por parte de las hilanderías para transformarlas en hilos. El uso industrial del algodón depende en gran medida de dos factores principales: la demanda mundial de textiles y la competencia con fibras sintéticas. Durante los últimos decenios, la demanda mundial de fibras textiles aumentó considerablemente, impulsada sobre todo por el crecimiento demográfico y de los ingresos, en particular en los países de ingresos bajos y medios. Esta demanda creciente se abasteció en gran parte con fibras químicas (Figura 10.2, panel a). Las diversas ventajas de las fibras sintéticas en comparación con el algodón, incluida la durabilidad, la resistencia a las arrugas, la absorción de la humedad y los precios competitivos, impulsaron a la industria fabricante de textiles para favorecer a las fibras sintéticas en detrimento de las de algodón. Por consiguiente, el consumo mundial de fibras naturales alcanzó su nivel máximo en 2007 con 26.5 Mt y se redujo a alrededor de 24.4 Mt en el periodo 2020-2022.

Desde principios de la década de 1990, las fibras sintéticas se posicionaron sólidamente en la industria textil. En 2022, la participación de mercado de uso final alcanzó 76.7% para las fibras químicas y solo 23.3% para el algodón. De igual forma, el consumo per cápita de fibras sintéticas superó por un gran margen el consumo per cápita de fibras de algodón y sigue aumentando con fuerza. Por el contrario, el consumo per cápita de algodón ha permanecido estancado con el tiempo, con una tendencia a la baja en los últimos años (Figura 10.2, panel b)

Figura 10.2. Tendencias históricas en el consumo de fibras textiles



Fuente: Estimaciones de la demanda mundial de productos textiles realizadas por el Comité Consultivo Internacional del Algodón (CCIA), 2023.

StatLink https://stat.link/7eosu9

Las perspectivas para el uso mundial del algodón dependen sobre todo de su evolución en las economías en desarrollo y emergentes. Se prevé que la demanda de dichas regiones con niveles absolutos de consumo más bajos, pero con mayor capacidad de respuesta a los ingresos, presionará al alza a la demanda mundial de algodón, dado el supuesto de que los ingresos y la población de dichos países aumentarán. Por consiguiente, según las *Perspectivas* se prevé que el crecimiento del consumo mundial de productos de algodón superará ligeramente al crecimiento demográfico mundial de cara al próximo decenio. A su vez, se prevé que, en el mismo periodo, el uso industrial mundial de algodón crecerá cerca de 1.8% anual.

La distribución geográfica de la demanda de fibras de algodón depende de la ubicación de las hilanderías, donde el algodón y las fibras sintéticas se transforman en hilo. Por tradición, la industria de los hilados se había establecido predominantemente en los países asiáticos, cuyas condiciones, como los menores costos de la mano de obra, son favorables para la industria. Desde la década de 1960, China ha sido el mayor consumidor mundial de algodón. Sin embargo, los cambios importantes en la geografía de la producción de algodón en China reconfiguraron los mercados mundiales de dicho producto en el último decenio. Considerando que 90% del algodón chino se produce actualmente en la región de Xianjiang y que se aplica un contingente arancelario que vincula las importaciones de algodón industrial, la producción de hilados se ha desplazado gradualmente a otros países asiáticos.

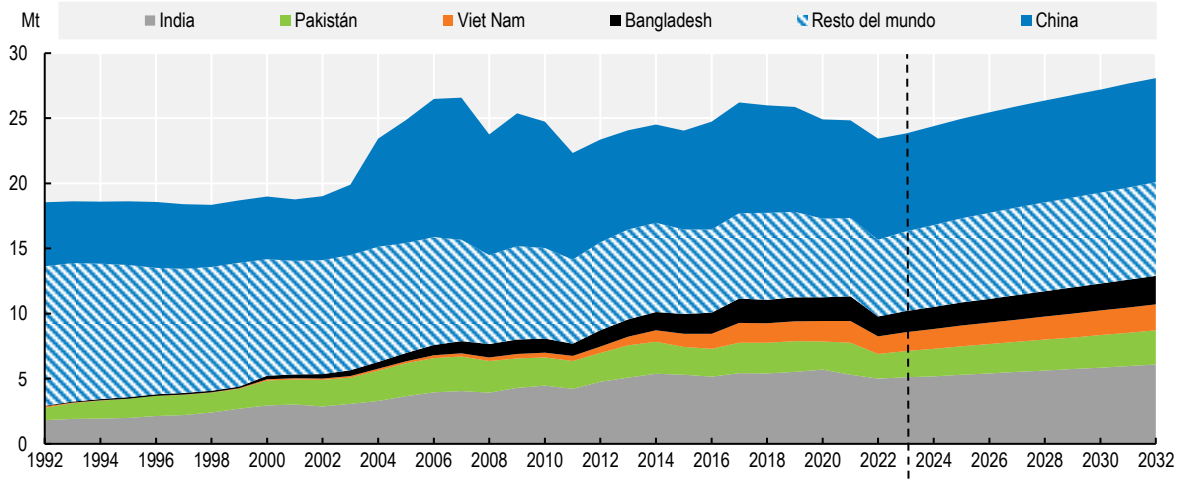
El consumo de hilados de algodón de China se redujo desde que en 2014 se suprimió el sistema de apoyo a los precios. Los precios artificialmente más altos habían provocado un cambio de la demanda de algodón hacia las fibras sintéticas. Asimismo, la disminución de la demanda de algodón también refleja un cambio estructural que tuvo lugar como resultado del alza de los costos de la mano de obra y del carácter más estricto de las normativas laborales y ambientales. Lo anterior provocó un movimiento a otros países asiáticos, en especial a Viet Nam y Bangladesh. En los últimos años, el consumo industrial de algodón recuperó algo del terreno perdido en China, en parte porque los precios internos del algodón son ahora más competitivos en comparación con los del poliéster, el cual parece haber sufrido un retroceso motivado por las medidas adoptadas por el Gobierno para combatir la contaminación industrial. Se espera que el uso de las hilanderías chinas permanezca estable durante los próximos 10 años si los márgenes de las hilanderías son rentables.

Por otro lado, en la India se espera que el crecimiento de la industria textil, junto con un costo de mano de obra competitivo y apoyo gubernamental al sector, provoquen que el uso industrial de algodón aumente de manera continua. El algodón es de gran importancia en la economía de este país, ya que la industria textil nacional se basa predominantemente en él. Sin embargo, la industria textil enfrenta varios desafíos, entre ellos la obsolescencia tecnológica, los altos costos de los insumos y el escaso acceso al crédito. En su afán de impulsar inversiones en el sector, en los últimos años el Gobierno ha emprendido varias iniciativas para promover la industria textil y mejorar los medios de vida de los involucrados.

Se esperaba que la eliminación gradual iniciada en 2005 del Acuerdo Multifibras (que establecía cuotas bilaterales fijas para las importaciones de los países en desarrollo a Europa y los Estados Unidos) favoreciera a los productores chinos de textiles a costa de los países asiáticos más pequeños. En la práctica, la industria textil de países como Bangladesh, Viet Nam e Indonesia experimentaron un fuerte crecimiento basado en una abundante mano de obra, bajos costos de producción y medidas de apoyo gubernamental. Además, la escalada de la disputa comercial entre los Estados Unidos y China estimuló el uso industrial adicional del algodón en Bangladesh y Viet Nam. En este último caso, esto se debió en parte a su adhesión a la Organización Mundial del Comercio (OMC) en 2007 y a la inversión extranjera directa (IED), por parte de emprendedores chinos.

Los cambios estructurales en la producción de algodón en China, en conjunto con el surgimiento de industrias textiles más sólidas en Viet Nam, Bangladesh y otras economías de Asia Central, impulsaron el crecimiento del consumo industrial en los últimos años, y se prevé que seguirán en expansión durante los próximos 10 años. Viet Nam tomará la delantera en el crecimiento anual del uso industrial. Se espera que la ratificación a mediados de 2020 del Acuerdo de Libre Comercio (ALC) con la Unión Europea contribuya a este crecimiento. En Bangladesh e Indonesia, la creciente demanda de hilados y tejidos por parte de las industrias textil y de confección de prendas de vestir nacionales está fomentando la inversión en nuevas hilanderías o en la mejora de la capacidad de producción de las ya existentes. Por tanto, se espera que el consumo de fibras de algodón aumente 3.4% y 3.2% al año, respectivamente.

Figure 10.3. Consumo industrial de algodón por región



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre Agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/doghcj

10.3.2. Producción

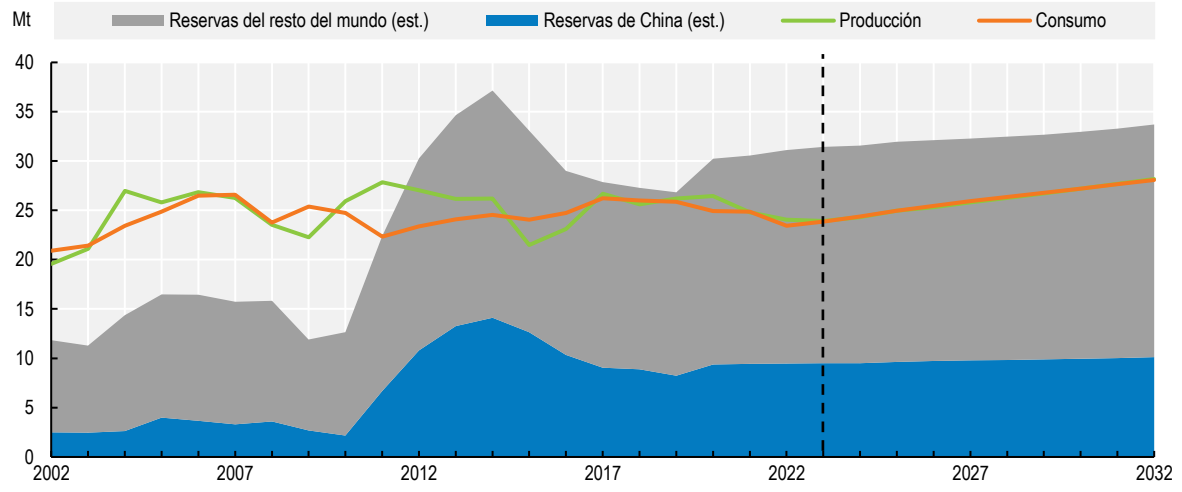
Las mejoras en los rendimientos impulsan el crecimiento, pero la producción sostenible sigue siendo la principal preocupación

El algodón se cultiva en zonas subtropicales y tropicales estacionalmente secas, tanto en el hemisferio norte como en el sur, aunque la mayor parte de la producción mundial tiene lugar al norte del ecuador. Los principales países productores son la India, China, los Estados Unidos, el Brasil y el Pakistán, que en conjunto representan alrededor de 78% de la producción mundial en 2032 (Figura 10.1).

Se espera que la producción mundial de algodón crezca de forma constante y para 2032 ascienda a 28.15 Mt, es decir 12% más que en el periodo base (Figura 10.4). El aumento previsto provendrá mayormente del crecimiento de los principales países productores de algodón: los Estados Unidos representará alrededor de 29% del incremento mundial, seguido por la India (25%) y China (7%). En general, las mejoras en la producción de algodón se ven impulsadas de manera predominante por mayores rendimientos y, en menor medida, por la expansión de la superficie cosechada.

Se prevé que los rendimientos mundiales promedio aumentarán 8% en comparación con el periodo base. Factores como las mejoras en la genética y en las prácticas agrícolas, así como la digitalización que sustenta la agricultura de precisión contribuirán de manera significativa a la mejora de la productividad y la sostenibilidad. Durante los dos últimos decenios, los rendimientos promedio mundiales se estancaron como reflejo de la paralización o la disminución de los rendimientos en algunos de los principales productores. Por ejemplo, en 2022, los rendimientos de China y el Brasil duplicaron los rendimientos promedio mundiales, en tanto que en la India, el principal productor de algodón, permanecieron muy por debajo (alrededor de 0.5 veces los rendimientos promedio mundiales). Se prevé que estas diferencias se amplíen ligeramente durante el periodo de proyección (Figura 10.5, panel a). Se prevé que la superficie de algodón se expandirá 4% en comparación con el periodo base.

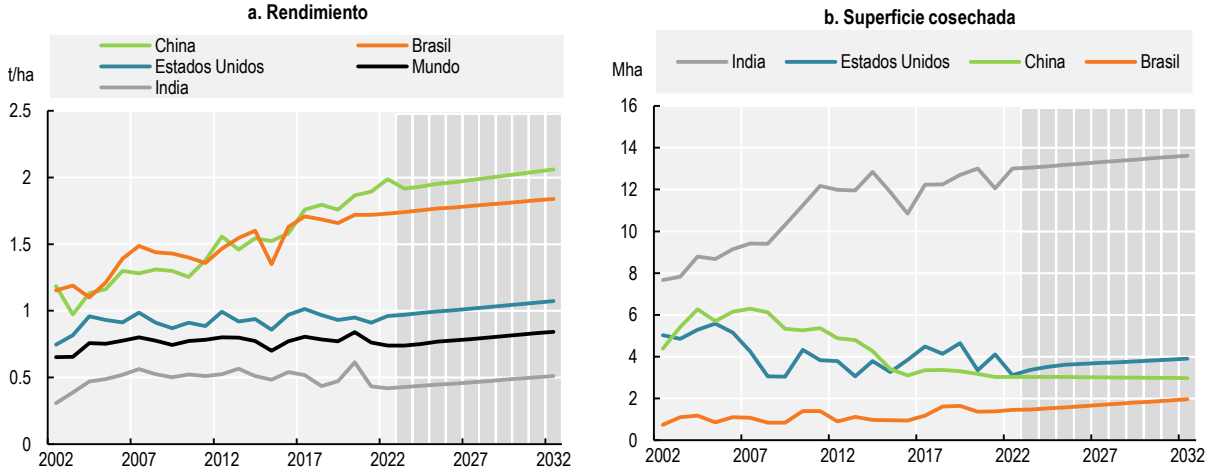
Figura 10.4. Producción, consumo y reservas mundiales de algodón



Nota: La abreviatura "est." significa estimación.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre Agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/5wu8yo

Figura 10.5. Rendimientos y superficie cosechada de algodón en los principales países productores



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre Agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/u84ks7

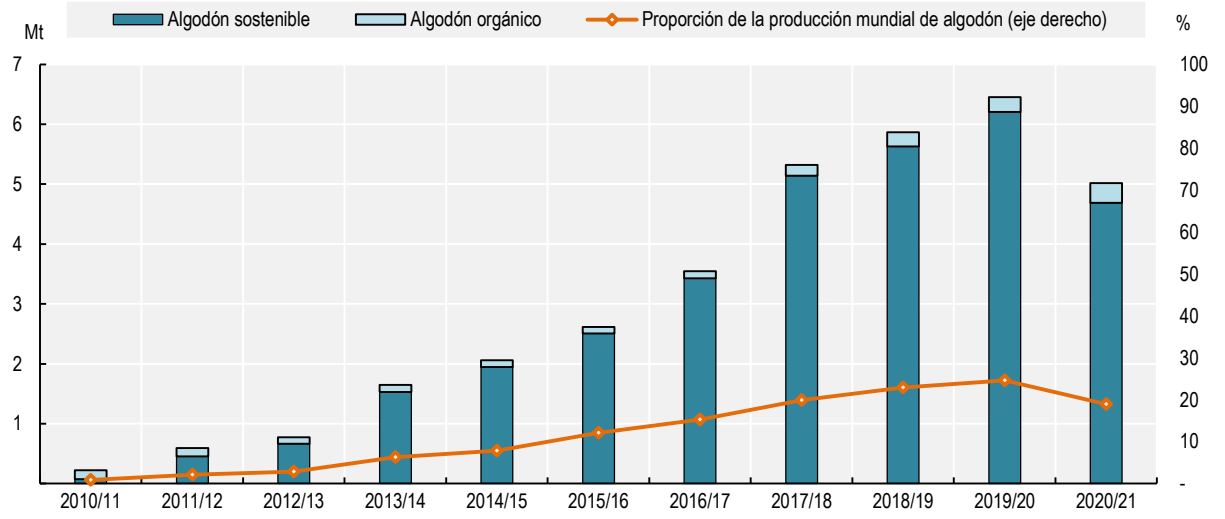
Se prevé que la producción en la India crecerá alrededor de 2.5% anual durante el próximo decenio, mayormente por el aumento de los rendimientos, y no por la expansión de la superficie sembrada, pues el algodón ya compite con otros cultivos por aumentar la superficie sembrada, como la soya y las legumbres. La productividad del algodón en rama se ha estancado en los últimos años y se encuentra entre las más bajas del mundo. Los productores enfrentan diversos obstáculos, por ejemplo, condiciones meteorológicas adversas, plagas y enfermedades. Además, la mayor parte del algodón se cultiva en explotaciones pequeñas, lo cual limita la capacidad de adoptar tecnologías agrícolas intensivas. Sin embargo, la creciente demanda de la industria nacional de confección de prendas de vestir sigue alentando la inversión en el sector y en estas *Perspectivas* se parte del supuesto de que los rendimientos crecerán como reflejo del mayor uso de la mecanización inteligente, el desarrollo de variedades y las prácticas de gestión de plagas. No obstante, si se considera que la mayor parte del algodón se cultiva en condiciones de secano, el cambio climático puede disminuir el potencial de crecimiento de los rendimientos.

En la actualidad, los productores chinos de algodón logran rendimientos que equivalen a más del doble del promedio mundial (1.90 t/ha promedio en el periodo 2020-2022). Durante los dos últimos decenios, la superficie cultivada de algodón en China se redujo, debido sobre todo a los cambios en las políticas gubernamentales. Sin embargo, esta tendencia parece haber decrecido desde 2016. Se espera que la superficie sembrada de algodón en este país asiático disminuya 0.4% anual durante el periodo de las perspectivas.

En el Brasil, el algodón se cultiva en parte como segundo cultivo en rotación con la soya o el maíz. Recientemente, la producción creció con fuerza en las principales zonas de cultivo, como Mato Grosso, donde actualmente se cosecha 70% del algodón brasileño. Se prevé que la producción de algodón aumentará 3.9% al año. Los aumentos en la producción provienen en particular de los mayores rendimientos y del uso de semillas y fertilizantes transgénicos. Se espera que las inversiones recientes en la capacidad de cultivo de algodón y en la adquisición de nuevo equipamiento (plantadoras, cosechadoras y desmotadoras) impulsen la producción en los próximos años. Debido a la fuerte competencia con otros cultivos, sobre todo de soya, la superficie cultivada depende en gran medida de la rentabilidad del algodón frente a la de otros productos básicos.

Los factores relacionados con la sostenibilidad intervienen de manera decisiva y continuarán influyendo en el mercado del algodón en el mediano plazo. En un contexto de creciente preocupación por los efectos del cambio climático y los aspectos socioambientales, se han implantado nuevas iniciativas para promover la sostenibilidad a lo largo de la cadena de suministro. Entre las normas existentes, la Iniciativa para un Mejor Algodón predomina en el ámbito mundial. En 2021, la producción combinada de algodón de productores asociados de todo el mundo alcanzó 20% del algodón sostenible respecto de la producción mundial de algodón (Figura 10.6). Estrategias alternativas[1] promueven mejores prácticas agrícolas para mitigar el cambio climático y orientan a los fabricantes y minoristas a comprar sus insumos de algodón a productores sostenibles reconocidos y certificados. Se espera que la demanda de un algodón más sostenible siga aumentando, impulsada por los compromisos adquiridos por los fabricantes y la mayor conciencia de los grupos poblacionales jóvenes. Por consiguiente, las tendencias cada vez mayores hacia el consumo de productos de algodón más sostenibles probablemente impulsarán la producción de algodón en países como el Brasil, donde alrededor de 84% de la producción total de algodón ya cumple con las normas de sostenibilidad. Se espera que la región ASS también se beneficie, dado que programas como el del Algodón Hecho en África (CMIA) representan 13% de la producción sostenible mundial.

Figura 10.6. Evolución mundial del algodón sostenible y orgánico



Fuente: Cálculos del autor basados en el informe *Organic cotton market report 2022* (Informe de mercado del algodón orgánico de 2022) y en el informe *Better cotton annual report 2021* (Informe anual de un mejor algodón de 2021).

StatLink https://stat.link/0awl19

10.3.3. Comercio

El mercado mundial del algodón depende en gran medida del comercio, y el consumo industrial de Bangladesh y Viet Nam depende de las importaciones

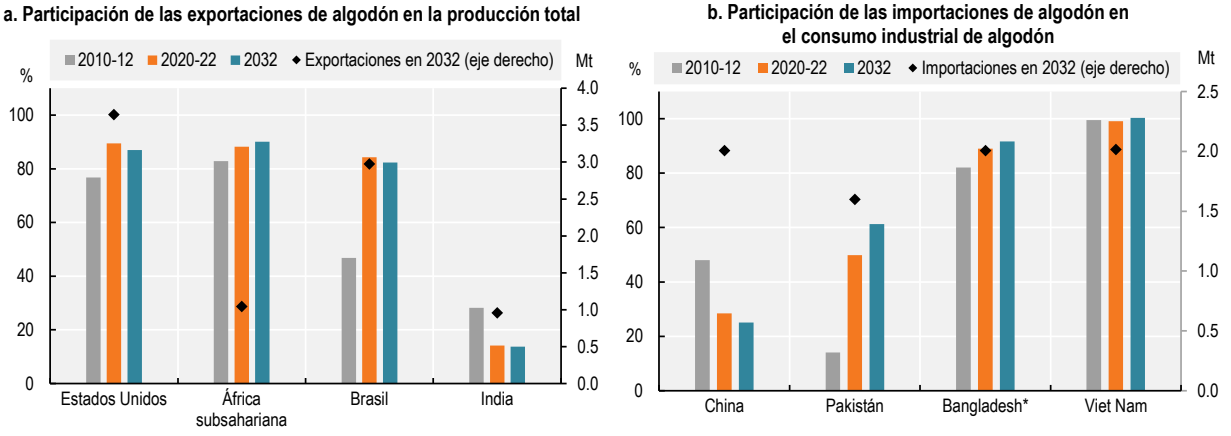
Se prevé que, durante el próximo decenio, el comercio mundial de algodón se incrementará de forma constante y en 2032 alcanzará 11.2 Mt, 16% más que en el periodo base. Dicho incremento refleja sobre todo el relevante crecimiento del consumo industrial del algodón en los países asiáticos, en particular en Viet Nam y Bangladesh, los cuales obtienen casi todo su algodón de las importaciones para apoyar su creciente sector textil nacional. Para 2032, se prevé que las importaciones de China disminuirán 7%, llegando a 2.0 Mt. Los cambios en la superficie sembrada ocurridos en el último decenio reconfiguraron el mercado chino del algodón. Debido a la distancia física entre las hilanderías y los campos de algodón, aunada al contingente arancelario impuesto sobre las importaciones, la industria textil china sustituyó las

importaciones de algodón en rama por importaciones de hilado, las cuales crecieron 21.7% al año de 2012 a 2021. En consecuencia, la demanda de fibra fue asumida por otras economías asiáticas (Figura 10.7, panel b).

Los Estados Unidos mantendrá su posición como el mayor exportador del mundo a lo largo del periodo de las perspectivas. Sus exportaciones se estabilizaron en los últimos años, y se recuperaron de los niveles mínimos registrados en 2016. Se prevé que su participación en el comercio mundial llegará a 33% en 2032 (cerca de 3.6 Mt). Pese a los grandes cambios aplicados en la industria textil china, los Estados Unidos sigue siendo su principal socio comercial. Se prevé que a mediano plazo los volúmenes de exportación a China caerán, mientras que ganarán levemente terreno en las demás economías asiáticas.

Se espera que las exportaciones brasileñas crezcan con fuerza durante el próximo decenio, lo cual consolidará la posición de ese país como el segundo mayor exportador para 2032, seguido por ASS (Figura 10.7, panel a). En dicha región, el algodón es un cultivo de exportación esencial, que representa cerca de 13% de las exportaciones mundiales. En términos generales, la producción regional de algodón aumentó en los últimos años debido a la expansión de la superficie y a las mejoras de los rendimientos. La región seguirá expuesta a plagas y enfermedades que afectan negativamente a las cosechas de algodón.

Figura 10.7. El comercio como porcentaje de la producción de algodón y del consumo industrial



Nota: *Incluye el consumo industrial y las importaciones de otros países como Camboya, Myanmar, Bhután y Nepal.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre Agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/1n7gru

Se prevé que en los próximos 10 años las exportaciones de ASS seguirán creciendo cerca de 1.9% anual y que los principales destinos de las exportaciones serán Asia meridional y el Sudeste Asiático. Además, la industria textil y de la confección se expande en algunos países como Etiopía, favorecida por las condiciones económicas actuales, los flujos de IED y las inversiones gubernamentales. A largo plazo, esto podría implicar un aumento en el uso industrial del algodón y afectar al estado de las exportaciones netas de ASS.

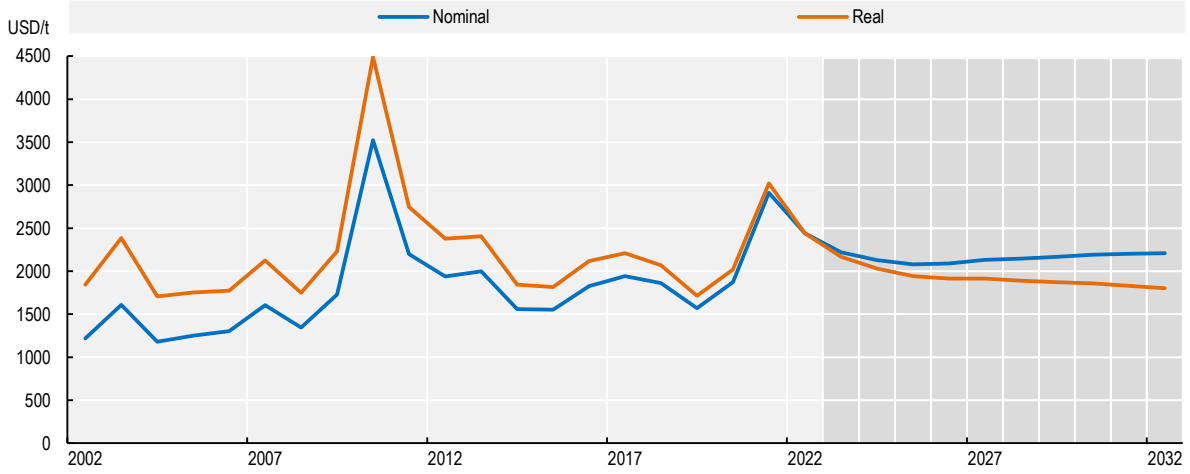
10.3.4. Precios

Los precios internacionales del algodón disminuirán en términos reales a mediano plazo

Se prevé que los precios internacionales del algodón en términos reales mostrarán una tendencia ligeramente a la baja en el mediano plazo (Figura 10.8). Los precios seguirán estando influenciados por la competencia de las fibras sintéticas, así como por los cambios en las preferencias de los consumidores.

Desde principios de la década de 1970, cuando el precio del poliéster adquirió un carácter competitivo, los precios del algodón tendieron a seguirlos. Por ejemplo, entre 1972 y 2009, los precios del algodón fueron solo 5% superiores a los de los de las fibras básicas de poliéster. Sin embargo, a partir de 2010 los precios del algodón se ubicaron, en promedio, casi 40% por encima de los del poliéster, en términos nominales. En el último año, los precios del algodón subieron a un ritmo más rápido que los del poliéster, lo cual generó un diferencial de precios más amplio. Sin embargo, se supone que la competitividad relativa entre estos dos tipos de fibra no cambiará radicalmente durante el periodo de proyección.

Figura 10.8. Precios mundiales del algodón



Nota: Los precios reales son los precios nominales mundiales deflactados por el deflactor del producto interno bruto (DPIB) de los Estados Unidos (2022=1). El precio de referencia del algodón es el Índice "A" de Cotlook, Middling 1 1/8", c.f.r. puertos del Lejano Oriente. Los datos incluidos representan el promedio de la campaña comercial (agosto/julio).
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre Agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/85muli

10.4. Riesgos e incertidumbres

10.4.1. Las políticas públicas y la función de la genética constituyen grandes preocupaciones

El crecimiento económico y la urbanización seguirán siendo los principales factores que afecten a la demanda per cápita de textiles en las economías en desarrollo y emergentes. Las tendencias de la demanda de textiles repercutirán considerablemente en la demanda de fibras de algodón. Dado que el consumo de textiles y de prendas de vestir responde más a los ingresos que al consumo de alimentos básicos, las desviaciones de las condiciones económicas supuestas en las *Perspectivas* podrían provocar cambios mayores en las proyecciones generales del consumo, la producción y el comercio de algodón.

Es probable que a corto plazo las proyecciones se vean afectadas por el aumento de los precios de la energía registrados en 2022. Además, las condiciones macroeconómicas actuales ejercerán una función importante en las decisiones de inversión a corto plazo, ya que la alta inflación y los aumentos de las tasas de interés prevalecientes en la actualidad afectan al costo de los créditos. Por otra parte, en un futuro próximo, en los países asiáticos que dependen en gran medida de las importaciones de algodón, la apreciación del dólar estadounidense frente a las divisas locales también repercutirá en el mercado del algodón.

Otras tendencias de la demanda que afectan a las proyecciones incluyen el reciclaje por parte de la industria textil, el cual crea un mercado secundario competitivo que provee materia prima a los productores de productos textiles y no textiles de menor calidad. Esta tendencia, aunada a la competencia más fuerte de lo esperado por parte de fibras sintéticas, podría afectar negativamente a la demanda de algodón. La creciente inquietud de gobiernos y consumidores respecto del impacto ambiental de las industrias textil y de confección, también podría incidir en la demanda de algodón. Pero, por otra parte, la mayor adopción de normas de sostenibilidad en las cadenas de suministro podría fomentar la demanda de algodón.

Al igual que sucede con otros cultivos, la producción de algodón es sensible a plagas, enfermedades y el cambio climático. Este último podría aumentar la frecuencia de sequías, inundaciones y otros fenómenos meteorológicos adversos. Como se mencionó antes, durante los dos últimos decenios, el crecimiento de los rendimientos fue lento en varios países. Realizar mejoras más rápidas de lo esperado en genética y edición de genes (facilitadas en parte por un mejor conocimiento del genoma del algodón), así como una mejor gestión de las plagas, tienen el potencial de ayudar a lograr un crecimiento de los rendimientos mayor que el previsto en estas *Perspectivas.* Sin embargo, el desarrollo y la puesta en marcha de estas innovaciones toman tiempo y, en el caso del algodón modificado genéticamente, en ocasiones resultan controvertidas. En Burkina Faso, la introducción del algodón Bt (transgénico) en 2008 resultó eficaz para combatir al gusano cogollero, pero provocó la reducción de la longitud de la fibra (y, por tanto, la disminución de las primas de calidad), ante lo cual el Gobierno eliminó el algodón Bt en 2015.

Las políticas públicas también ejercen gran influencia en los mercados mundiales del algodón. Las políticas públicas, más allá de lo que se supone en las *Perspectivas*, como la del apoyo a las industrias textiles nacionales o la de las subvenciones a los insumos, podrían afectar a las proyecciones resultantes. Las políticas comerciales y las tensiones geopolíticas también inciden en el desarrollo de los mercados de la fibra. Por ejemplo, la disputa actual entre los Estados Unidos y China y la ley estadounidense de prevención del trabajo forzado uigur,[2] que entró en vigor en junio de 2022, tienen consecuencias importantes y ocasionaron trastornos a lo largo de la cadena de suministro en China. Por último, los temas relacionados con la sostenibilidad social, económica y ambiental (por ejemplo, la Huella Ambiental de Producto [PEF] y la Estrategia de la Unión Europea para la circularidad y sostenibilidad de los productos textiles) son cada vez más importantes para los consumidores, la industria y los encargados de formular las políticas públicas de muchos países.

Algunas de las medidas de políticas públicas que influyen en el consumo incluyen, por ejemplo, las de varios países de África Oriental orientadas a desalentar cada vez más las importaciones de prendas de vestir de segunda mano. Esto podría impulsar el consumo de algodón y generar mayor valor agregado en el continente. En África Occidental, gobiernos y el sector privado han puesto en marcha medidas dirigidas a aumentar las capacidades de procesamiento del algodón en todos los países.

Notas

[1] Véanse los siguientes sitios web: https://bettercotton.org/who-we-are/our-aims-strategy/2030-strategy/ y https://textileexchange.org/2025-sustainable-cotton-challenge/.

[2] La ley estadounidense de prevención del trabajo forzado uigur prohíbe la importación de bienes producidos en la región china de Xianjiang. El importador debe comprobar con claridad que la mercancía que proviene de dicha región no se produjo a partir de trabajo forzado.

11 Otros productos

En este capítulo se ofrece una visión general del mercado y una descripción de la situación actual de los mercados de raíces y tubérculos (es decir, yuca, papa, ñame, batata, taró), legumbres (esto es, arvejas forrajeras, habas, garbanzos, lentejas) y banano, así como de las principales frutas tropicales (es decir, mango, mangostán y guayaba, piña, aguacate y papaya). Asimismo, se destacan las proyecciones a mediano plazo de la producción, el consumo y el comercio de esos productos para el periodo comprendido entre 2023 y 2032, y se describen los principales impulsores de dichas proyecciones.

11.1. Raíces y tubérculos

11.1.1. Panorámica del mercado

Las raíces y los tubérculos son plantas que producen almidón derivado de sus raíces (por ejemplo, yuca o mandioca, camote o batata y ñame) o de sus tallos (por ejemplo, papa y malanga o taró). Se utilizan primordialmente para consumo humano (en forma natural o procesada) y, al igual que la mayoría de los demás cultivos básicos, también pueden usarse como forraje animal o para procesamiento industrial, en especial para la producción de almidón, alcohol y bebidas fermentadas. A menos que se les procese, son altamente perecederos una vez cosechados, lo cual limita la posibilidad de comercio y almacenamiento.

Dentro de la familia de las raíces y los tubérculos, la papa domina la producción mundial, en tanto que la yuca se ubica en un lejano segundo lugar. Con respecto a la importancia para la dieta en el mundo, la papa ocupa la cuarta posición, después del maíz, el trigo y el arroz. Este cultivo aporta más calorías, crece con mayor rapidez, utiliza menos tierra y puede cultivarse en una variedad de condiciones climáticas más amplia que los cereales. Sin embargo, la producción de papa, que constituye el producto mayoritario del sector de raíces y los tubérculos en los países desarrollados, ha disminuido durante varios decenios, con un crecimiento de la producción muy por debajo del demográfico.

La producción de yuca crece bastante más de 3% anual, casi el triple de la tasa de crecimiento demográfico. Se cultiva sobre todo en el cinturón tropical y en algunas de las regiones más pobres del mundo, su producción se ha duplicado en poco más de dos decenios. Vista tiempo atrás como un cultivo de subsistencia, la yuca se considera ahora como un producto básico y fundamental para el valor agregado, el desarrollo rural, el alivio de la pobreza, la seguridad alimentaria y energética, así como para lograr importantes beneficios macroeconómicos. Dichos factores impulsan la rápida comercialización de este cultivo y las inversiones a gran escala para mejorar su procesamiento, lo que ha contribuido en forma considerable a su expansión mundial.

11.1.2. Situación actual del mercado

Las regiones productoras de raíces y tubérculos más grandes en el periodo base son Asia (102 millones de toneladas [Mt]) y África (100 Mt). En el África subsahariana, las raíces desempeñan un papel importante como cultivo alimentario básico. A nivel mundial, cerca de 130 Mt se utilizan como alimento, 57 Mt como forraje y 33 Mt para otros usos, sobre todo biocombustibles y almidón. Dado que el carácter perecedero de estos cultivos no permite un gran volumen de comercio internacional de productos frescos, los países tienden a ser autosuficientes. En la actualidad, se comercializan cerca de 15 Mt a nivel internacional, en su mayoría en forma procesada o seca. Tailandia y Viet Nam son los principales exportadores, y la República Popular China (en adelante, China) es el destino más importante de sus embarques.

La producción mundial de raíces y tubérculos alcanzó 251 Mt (en materia seca) en el periodo base (2020-2022); en los últimos años se añadieron alrededor de 5 Mt anuales, mayoritariamente para consumo alimentario. Los precios de las raíces y tubérculos (medidos por el precio de venta al mayoreo de la yuca [harina] en Bangkok) de nuevo aumentaron significativamente en 2022, motivados por la fuerte demanda, en particular en China. Las cantidades comercializadas en el ámbito mundial se incrementaron 0.5 Mt.

11.1.3. Principales factores que determinan las proyecciones

La producción de yuca requiere pocos insumos y otorga a los agricultores mayor flexibilidad para sincronizar la cosecha, ya que el cultivo puede permanecer en la tierra mucho después de alcanzar la maduración. La tolerancia de la yuca a condiciones climatológicas erráticas, incluso a la sequía, la convierte en una parte importante de las estrategias de adaptación al cambio climático. En comparación

con otros alimentos básicos, la yuca compite de manera favorable en términos de precio y diversidad de usos. En la forma de harina de yuca de alta calidad (HQCF), los gobiernos de África consideran de manera creciente a la yuca como un cultivo alimentario estratégico que no presenta los mismos niveles de volatilidad de precios que otros cereales importados. La mezcla obligatoria con harina de trigo ayuda a reducir el volumen de las importaciones de trigo y, por consiguiente, a bajar las facturas de importación y conservar el valioso tipo de cambio. El impulso hacia la seguridad energética en Asia, combinado con los requisitos obligatorios de mezcla con gasolina, generaron el establecimiento de destilerías de etanol que utilizan yuca como materia prima. En lo que respecta al comercio, la yuca procesada logra competir con éxito en el escenario mundial, por ejemplo, con el almidón basado en maíz y los cereales para la alimentación animal.

La papa, en general se destina al usa alimentario y es un componente sustancial de las dietas de las regiones desarrolladas, en especial en Europa y América del Norte. Ya que la ingesta total de papa en estas regiones es muy alta y podría haber llegado a la saturación, el margen de aumento del consumo para superar el crecimiento demográfico sigue siendo limitado. Sin embargo, las regiones en desarrollo dan un cierto impulso al crecimiento de la producción mundial de papa.

El cultivo mundial de camote o batata disminuyó en los últimos años, debido sobre todo a una fuerte reducción de la superficie (que no parece detenerse) en China, el principal productor del mundo. La demanda alimentaria define en gran medida el potencial de crecimiento del camote o batata y otras raíces y tubérculos menos importantes, a causa de la limitada viabilidad comercial para un uso diversificado. Por consiguiente, las preferencias del consumidor, junto con los precios, contribuyen de manera importante a determinar el consumo.

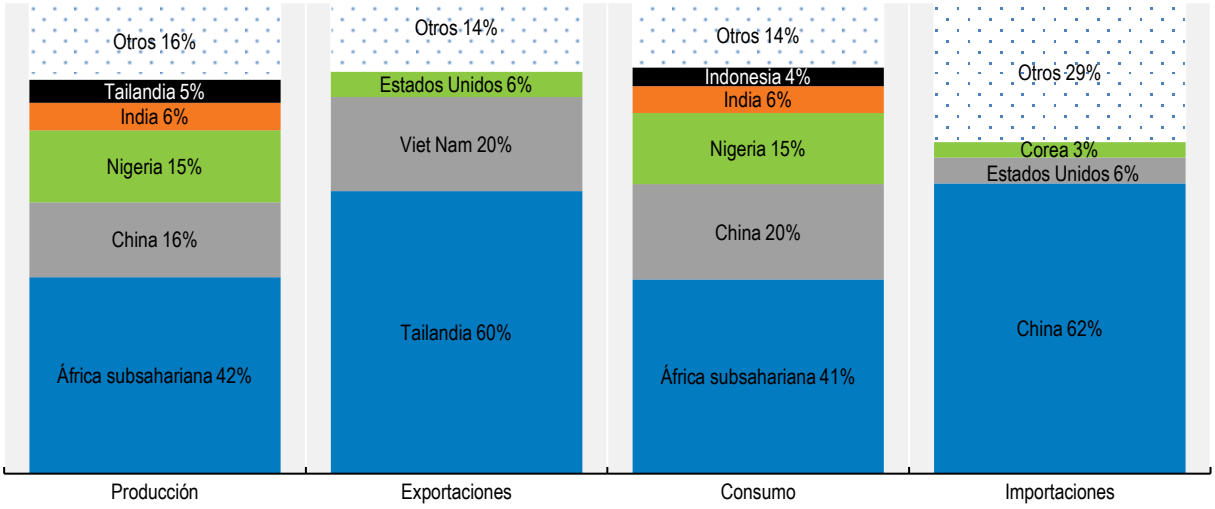
11.1.4. Aspectos relevantes de la proyección

Se prevé que la producción y el uso a nivel mundial de las raíces y tubérculos se incrementarán cerca de 18% durante el próximo decenio. El crecimiento de la producción en las regiones de ingresos bajos podría alcanzar 2.6% anual, en tanto que la oferta en los países de ingresos altos debería crecer solo 0.3% anual. Se prevé que el uso mundial de la tierra se incrementará en 6 millones de hectáreas (Mha) para alcanzar 71 Mha, aunque habrá algunos cambios regionales. Se espera que los países africanos aumenten la superficie de cultivo, mientras que en Europa y América se prevén reducciones. Además, muchos agricultores de Tailandia cambiaron la yuca por el arroz, que ofrecía mejores incentivos para la producción. El crecimiento de la producción se atribuye principalmente a las inversiones en la mejora de los rendimientos en África y Asia, así como a la intensificación del uso de la tierra en estas regiones.

Para 2032, una cantidad adicional de 1.4 kg/cápita anual de cultivos de raíces entrará a formar parte de las dietas a nivel mundial, impulsada sobre todo por los consumidores de África, donde la ingesta per cápita de raíces y tubérculos podría superar la cifra de 41 kg anuales. Se espera que, durante los próximos 10 años, el uso para biocombustible crezca 37%, aunque a partir de una base baja (3% de uso), impulsado por la industria de biocombustibles de China. El uso para forraje y otros usos industriales seguirán siendo importantes, aunque con un crecimiento más lento, de cerca de 10% y 15%, respectivamente, durante el periodo de las perspectivas.

El comercio internacional de raíces y tubérculos comprende alrededor de 6% de la producción del mercado mundial y se espera que a mediano plazo esta proporción se mantenga constante. Las exportaciones de Tailandia y Viet Nam van en aumento, y se espera que alcancen un total combinado de 15 Mt, que en su mayoría abastecerán a las crecientes industrias de biocombustibles y de almidón en China.

Figura 11.1. Actores mundiales en los mercados de raíces y tubérculos en 2032



Nota: Las cifras presentadas se refieren a los porcentajes de los totales mundiales de la variable respectiva.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/w863k0

Después de una disminución moderada esperada en 2023 debido a la alta presión sobre los mercados de yuca en Tailandia y el déficit de producción de papa en Ucrania, se prevé que a mediano plazo los precios de las raíces y tubérculos seguirán una trayectoria similar a la de los precios de los cereales, dada la posibilidad de sustitución entre las raíces y tubérculos y los cereales en los mercados de alimentos y de forraje; es decir, aumentarán los precios nominales pero se reducirán en términos reales.

11.2. Legumbres

11.2.1. Panorámica del mercado

Las legumbres son las semillas comestibles de las plantas pertenecientes a la familia de las leguminosas. Por lo común, se reconocen 11 tipos,[1] los cuales aportan un nivel alto de proteínas, fibra dietética, vitaminas, minerales, fitoquímicos y carbohidratos complejos. Además de sus beneficios nutricionales, las legumbres ayudan a mejorar la digestión, reducir la glucosa en sangre, disminuir la inflamación, reducir el colesterol en la sangre y prevenir problemas crónicos de salud como la diabetes, las cardiopatías y la obesidad. Sin embargo, sus niveles de consumo difieren de una región a otra, según los hábitos alimentarios, la disponibilidad y las condiciones prevalecientes.

El cultivo de legumbres ha sido tradicional por mucho tiempo en casi todas las regiones del mundo. Durante siglos, las leguminosas han formado parte fundamental del funcionamiento de los sistemas agrícolas tradicionales. Antes de la década de 2000, la producción mundial de legumbres se estancó debido a la desaparición generalizada de pequeñas explotaciones en los países en desarrollo, la cual provocó que los sistemas agrícolas tradicionales, que incluían las legumbres en su rotación de cultivos, disminuyeran. La producción se vio entorpecida también por la escasa resiliencia de las legumbres a enfermedades debida a la falta de diversidad genética, el acceso limitado a variedades de alto rendimiento y la falta de políticas públicas de apoyo para sus productores. El sector comenzó a recuperarse a principios de la década de 2000 y, desde entonces, ha registrado un incremento anual de cerca de 3% a nivel mundial, encabezado por Asia y África. Estas dos regiones combinadas representaron más de la mitad del incremento de la producción de 12 Mt durante el último decenio.

El consumo mundial per cápita de legumbres comenzó a disminuir en la década de 1960 (Figura 11.2) a causa del lento crecimiento de los rendimientos y los resultantes incrementos de los precios. El aumento del ingreso y la urbanización provocaron que la preferencia por las legumbres se redujera, a medida que la dieta humana se enriquecía con proteínas animales, azúcar y grasas. No obstante, las legumbres siguieron siendo una fuente importante de proteína en los países en desarrollo, y su consumo alimentario promedio mundial per cápita aumentó a cerca de 7 kg/año hasta la fecha. Este crecimiento se debe sobre todo a aumentos de los ingresos en países donde las legumbres son una fuente importante de proteína; esto sucede en particular en la India, donde los vegetarianos representan cerca de 30% de la población.

Las legumbres se pueden procesar en diferentes formas: enteras, partidas, en harina y en fracciones, como proteína, almidón y fibra. La harina y las fracciones tienen diversas aplicaciones en industrias relacionadas con la carne y los aperitivos, la panadería y las bebidas, así como productos para rebozado y empanado.

11.2.2. Situación actual del mercado

La India es, por un amplio margen, el mayor productor de legumbres y representó cerca de 25% de la producción mundial en el decenio anterior. El Canadá (9%), China (6%) y la Unión Europea (5%) son los siguientes países productores más grandes. El mercado asiático representa 52% del consumo total, pero solo cerca de 43% de la producción, cifras que lo convierten en el destino de importación de mayor relevancia. Alrededor de 21% de la producción mundial se comercializa en el ámbito internacional; donde, por un amplio margen, el Canadá es el mayor exportador (35% del comercio mundial) y la India, el mayor importador (19% del comercio mundial). En el decenio anterior, África aumentó aún más su producción y consumo, con lo que se ha mantenido en gran medida autosuficiente.

En 2022, el mercado mundial de legumbres, encabezado por Asia y África, alcanzó un volumen de 93 Mt, tras un crecimiento promedio de 1.7% anual durante el último decenio. Los volúmenes de comercio mundial se ubicaron en 19.5 Mt, 0.5 Mt más que en 2021. Los precios internacionales de las legumbres, aproximados por el precio de la arveja forrajera canadiense, empezaron a caer desde su valor máximo de 2021 a USD 359/Mt en 2022, tras la recuperación de la producción en el Canadá.

11.2.3. Principales factores que determinan las proyecciones

Dado que las legumbres se asocian con varios beneficios para la salud y representan un importante sustituto de la carne por su alto contenido de proteínas, los consumidores preocupados por los temas sanitarios y ambientales, las integran cada vez más en sus dietas diarias, lo cual a su vez impulsa el crecimiento del mercado mundial de legumbres. La rápida urbanización, los cambios en el estilo de vida y los ajetreados horarios de trabajo provocan también que la población activa opte por el consumo de bocadillos saludables, y las legumbres se utilizan cada vez más en el procesamiento de productos alimentarios listos para el consumo.

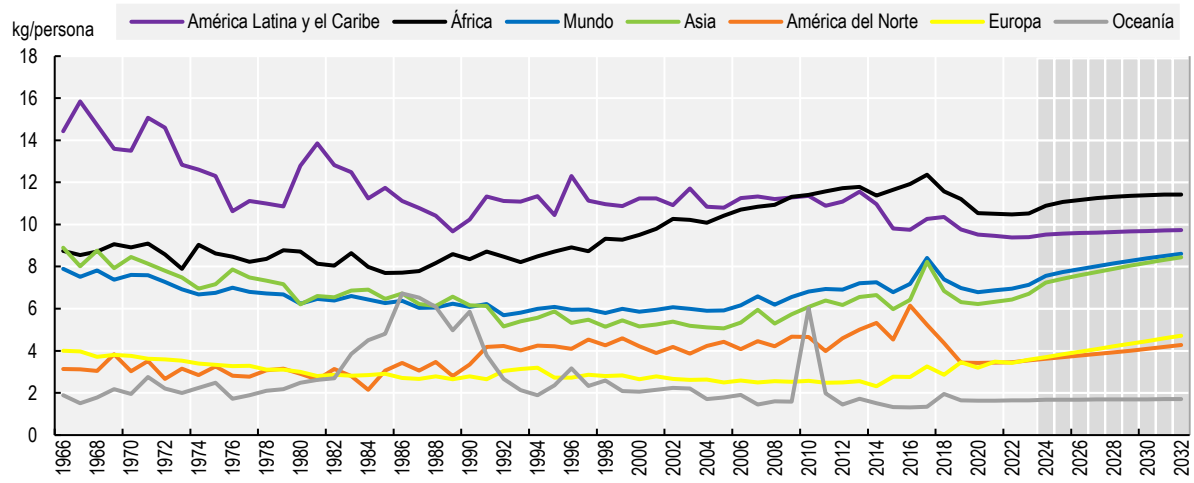
Los beneficios para la salud y el medio ambiente explican por qué los gobiernos de los países productores de legumbres brindan ayuda a los agricultores y, por consiguiente, apoyan el crecimiento de este mercado. El apoyo a la producción de legumbres forma parte importante de la Estrategia de Proteínas de la Unión Europea y estos cultivos son el principal ingrediente de productos como los sustitutos de la carne. Dependiendo de la dinámica futura de la demanda de los mencionados productos, esto podría cambiar de manera significativa la importancia futura de las legumbres en la combinación de la producción agrícola.

11.2.4. Aspectos relevantes de la proyección

Se espera que las legumbres recuperen importancia en las dietas de muchas regiones del mundo. En estas *Perspectivas* se prevé que la tendencia mundial en este ámbito continuará y que, en promedio, el uso alimentario per cápita anual se incrementará a 8.6 kg para 2032 a nivel mundial. Se prevé que el

consumo alimentario per cápita se incrementará en todas las regiones durante los próximos 10 años, con el mayor incremento esperado en Europa (+4% anual) (Figura 11.2).

Figura 11.2. Consumo alimentario per cápita de legumbres por continente



Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

StatLink https://stat.link/q26uom

Según las previsiones, la oferta mundial crecerá en 29 Mt. Se espera que casi la mitad de este aumento provenga de Asia, en particular de la India, el mayor productor mundial. Se prevé que las mejoras sostenidas en los rendimientos aumentarán la producción nacional de la India en 11 Mt adicionales para 2032. La India introdujo semillas híbridas de alto rendimiento, apoyó la mecanización y estableció un precio de sostenimiento mínimo destinado a estabilizar los ingresos de los agricultores. Además, el Gobierno central y algunos gobiernos estatales incluyeron las legumbres en sus programas de compras, aunque no con la misma cobertura geográfica que en los casos del trigo y el arroz.

Esta expansión esperada de la producción está impulsada en el supuesto de una constante intensificación de los sistemas de producción de legumbres, motivada por la mejora de los rendimientos y la intensificación del uso de la tierra. Alrededor de 60% del crecimiento de la producción durante el periodo de la proyección puede atribuirse a la intensificación del uso de la tierra, y el restante 40%, a las mejoras en el rendimiento. En particular, en África, se estima que la combinación de la expansión de la superficie y el crecimiento del rendimiento añadirá cerca de 0.6 Mt anuales a la producción regional.

En estas *Perspectivas* se supone que el crecimiento se verá sustentado en el aumento de los cultivos intercalados de legumbres con cereales, sobre todo en Asia y África, donde los pequeños agricultores representan un gran porcentaje de productores. Las mejoras previstas en el rendimiento de las legumbres seguirán a la zaga de las de los cereales y las semillas oleaginosas, porque en la mayoría de los países las legumbres no se incluyen en el desarrollo de variedades de alto rendimiento, mejores sistemas de riego y políticas de apoyo a la agricultura.

El comercio mundial de legumbres creció de 15 Mt a 19 Mt durante los últimos 10 años y se prevé que alcanzará 23 Mt para 2032. El Canadá es aún el principal exportador de legumbres, con volúmenes esperados de crecimiento de 6.8 Mt en la actualidad a 9.9 Mt para 2032; seguido por la Federación de Rusia (en adelante, Rusia) y Australia con 2 Mt y 1.9 Mt de exportaciones para 2032, respectivamente.

Se espera que los precios internacionales en términos nominales disminuyan aún más hasta 2025, para después aumentar ligeramente durante los siguientes 10 años, en tanto que los precios reales disminuirán.

11.3. El banano y las principales frutas tropicales

El banano y las cuatro principales frutas tropicales frescas —mango, piña, aguacate y papaya— son fundamentales para la producción agrícola mundial y, especialmente, para asegurar la nutrición y los medios de vida de los pequeños agricultores en los países productores. En los últimos decenios, el aumento de los ingresos y el cambio en las preferencias de los consumidores, tanto en los mercados emergentes como en los de ingresos altos, junto con las mejoras en el transporte y la gestión de la cadena de suministro, facilitaron el rápido crecimiento del comercio internacional de estos productos básicos. Según las cifras preliminares de 2022, las industrias mundiales de exportación de banano y de las principales frutas tropicales generan alrededor de USD 10 000 millones y USD 11 000 millones al año, respectivamente. Aunque solo cerca de 16% de la producción mundial de banano y 7% de la producción mundial de las principales frutas tropicales se comercializan en los mercados internacionales (cifras provisionales de 2022), en los países exportadores —en su mayoría economías de ingresos bajos y medios—, los ingresos provenientes de la producción y el comercio pueden tener un peso importante en el producto interno bruto (PIB) agrícola. Por ejemplo, en 2021, el banano representó aproximadamente 50% del ingreso por exportaciones agrícolas en Ecuador, mientras que en Costa Rica, la piña y el banano representaron alrededor de 40% de sus ingresos por exportaciones agrícolas. Como tal, el comercio del banano y de las principales frutas tropicales puede generar importantes ingresos de exportación para los países productores. Por todo lo anterior, es importante evaluar la posible evolución futura del mercado de estos productos básicos agrícolas.

11.3.1. Situación del mercado: panorama general

De acuerdo con la información preliminar, en 2022 el comercio del banano y de las principales frutas tropicales a nivel mundial siguió viéndose afectado negativamente por varios factores del lado de la oferta, lo cual provocó el alza de los costos al productor y la consecuente escasez de los suministros, frente a una demanda relativamente estable en los mercados de importación de mayor importancia. Según fuentes dentro de la industria, los altos precios de los fertilizantes y su menor disponibilidad en 2021, así como durante el primer semestre de 2022, obligaron a los productores a reducir su aplicación, lo cual frenó la productividad y la calidad del cultivo de banano y las principales frutas tropicales en las zonas productoras clave. Las condiciones meteorológicas adversas, así como el clima anormalmente frío relacionado con el fenómeno de La Niña, así como el paso de una más de tantas fuertes tormentas tropicales por el Caribe, afectaron las cantidades disponibles para exportación. La escasez de contenedores refrigerados provocada por los prolongados periodos de confinamiento aplicados en algunos países asiáticos durante 2022, junto con los altos costos del transporte mundial en el primer semestre del año, plantearon obstáculos adicionales para el crecimiento de las exportaciones.

El difícil entorno operativo prevaleciente en 2022 se complicó aún más por la depreciación de muchas monedas ante el dólar estadounidense, lo cual afectó al funcionamiento en toda la cadena de valor, ya que las transacciones en la industria del banano y las frutas tropicales, incluida la compra de insumos, suelen realizarse en dólares estadounidenses. Esto generó una presión adicional ascendente sobre los costos para productores, exportadores e importadores. Si bien en 2022 los precios a lo largo de las cadenas de valor respectivas para el banano y las principales frutas tropicales tendieron a subir como respuesta a la firme demanda en los principales mercados de importación, en la mayoría de los casos esto no fue suficiente para compensar los costos considerablemente más altos. Si bien, según se informa, los costos del productor fluctuaron entre 40% y 50% por arriba de sus niveles previos a la pandemia, los

precios de exportación, importación, al por mayor y al por menor aumentaron solo entre 10% y 20% en promedio, lo cual convierte a la preocupación por los márgenes de utilidad fuertemente reducidos en un tema clave para la industria en 2022.

11.3.2. Banano

Situación del mercado

Las estimaciones preliminares indican que las exportaciones mundiales de banano, excluido el plátano, experimentaron una disminución de 4% en 2022, un año más de trastornos en el rápido crecimiento registrado en años previos a la pandemia. De este modo, se estimó que las cantidades totales exportadas cayeron de 20.5 Mt en 2021 a aproximadamente 19.6 Mt en 2022. Los costos persistentemente altos de los fertilizantes, que ya habían provocado una reducción del uso en 2021, se consideraron el obstáculo clave que afectó a la capacidad de los productores para suministrar banano en cantidades adecuadas y con los estándares de calidad esperados en los mercados de exportación de todas las regiones. Además, las condiciones meteorológicas adversas que afectaron a la producción y los rendimientos continuaron siendo motivo de preocupación durante los nueve primeros meses de 2022, en tanto que los altos costos del transporte terrestre y del transporte marítimo de larga distancia entorpecieron la capacidad de los exportadores para abastecer a los mercados internacionales. La gran preocupación por la propagación de enfermedades de las plantas, sobre todo la devastadora propagación del hongo vegetal Fusarium raza 4 tropical (R4T), que marchita el banano, en Filipinas y su alarmante presencia en el Perú y Colombia continuó causando una considerable presión sobre la industria, por los costos adicionales relacionados con la prevención de enfermedades y las pérdidas en producción. Más aún, en vista de la pandemia en curso en ese momento, la persistente necesidad de aplicar medidas sanitarias mayores y de distanciamiento físico para proteger a los trabajadores del virus COVID-19 continuó generando costos adicionales a los productores y operadores a lo largo de la cadena de suministro, especialmente durante el primer semestre de 2022.

Por su parte, las cantidades netas de importación de banano a nivel mundial disminuyeron alrededor de 2.5% en 2022, una reducción de casi 0.5 Mt menos que el año anterior, a poco menos de 19 Mt. Si bien la demanda en la mayoría de los mercados de importación permaneció constante, el crecimiento durante los siete primeros meses del año se vio obstaculizada por la menor disponibilidad de suministros de exportación, así como por los constantes obstáculos en los embarques en todo el mundo, lo cual impidió que los suministros llegaran a su destino. Dichos factores afectaron en particular al nivel de las cantidades de importaciones recibidas durante este periodo por parte de la Unión Europea, los Estados Unidos de América (en adelante, los Estados Unidos), el Japón, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (en adelante, el Reino Unido) y el Canadá, que en conjunto representan cerca de 60% de las importaciones mundiales. Por otro lado, las importaciones realizadas por China, el tercer mayor importador mundial de banano, siguieron ampliándose con rapidez en los siete primeros meses de 2022, facilitadas por la fuerte demanda interna y la gran disponibilidad de existencias exportables de productores emergentes ubicados en el Sudeste asiático.

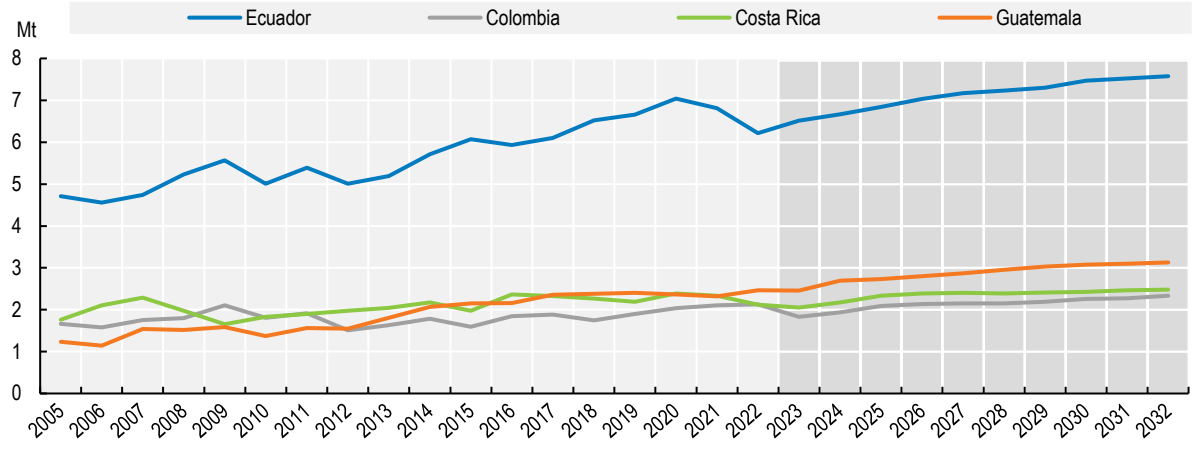
Aspectos relevantes de la proyección

La demanda de banano per cápita se satura cada vez más en la mayoría de las regiones, por lo que se espera que la producción y el consumo mundiales sean impulsados primordialmente por la dinámica poblacional. De acuerdo con la desaceleración del crecimiento demográfico en el mundo, las actuales proyecciones de referencia suponen que la producción y el consumo mundiales de banano tendrán un crecimiento moderado de 1.5% anual durante el periodo de las perspectivas. Bajo el supuesto de condiciones meteorológicas normales y sin más propagación de enfermedades propias de las plantas de banano, la producción mundial de banano alcanzará 141 Mt para 2032. Al mismo tiempo, se prevé que en algunas economías con un rápido proceso emergente —principalmente la India y China— el rápido

aumento de los ingresos estimulará los cambios en las percepciones en materia de salud y de nutrición y sostendrán la demanda de banano más allá del crecimiento demográfico. Por consiguiente, se prevé que Asia, la cual es ya la región productora líder, se mantenga con una proporción cuantitativa de 50% y que la producción de la India alcanzará 35 Mt para 2032.

Asimismo, se prevé que la producción de la principal región exportadora, América Latina y el Caribe, ascenderá a 37 Mt para 2032, motivada por la creciente demanda de los mercados de importación de mayor importancia, en particular la Unión Europea y los Estados Unidos. Dado que se espera que las presiones inflacionarias persistan en 2023 y quizá posteriormente, es probable que la demanda de banano en estos mercados se vea respaldada por la relativa asequibilidad de la fruta. Se supone que el crecimiento de la demanda de importaciones por parte de China, cuya producción nacional presuntamente se mantendrá a la baja, será un factor adicional que impulse el crecimiento de la producción en América Latina y el Caribe. Los mayores exportadores de la región —sobre todo Ecuador, Guatemala, Colombia y Costa Rica— continuarán bien posicionados para beneficiarse de este crecimiento, bajo el supuesto de que podrán protegerse de los efectos adversos de fenómenos meteorológicos erráticos y brotes de enfermedades. Se espera que la creciente demanda de importaciones por parte de la Unión Europea y el Reino Unido seguirá beneficiando a algunos exportadores caribeños, en especial a la República Dominicana y Belice, así como a las exportaciones de África, que se prevé crecerán 1.8% anual durante el periodo de las perspectivas, y liderado por Côte d'Ivoire, para alcanzar una cantidad total de cerca de 0.85 Mt en 2032. En este sentido, se prevé que las exportaciones mundiales de banano ascenderán a 23.7 Mt para 2032.

Figura 11.3. Exportaciones de banano de los cuatro principales exportadores de ALC



Fuente: Datos de la FAO.

StatLink https://stat.link/qbwl2n

11.3.3. Mango, mangostán y guayaba

Situación del mercado

De acuerdo con datos preliminares, las exportaciones mundiales de mango, mangostán y guayaba se redujeron a cerca de 2.1 Mt en 2022, una disminución de 5%, o unos 0.12 Mt, con respecto al año anterior. Las principales razones de estas previsiones fueron la caída sustancial de las exportaciones de mangostán de Tailandia, así como menores exportaciones de mango del Brasil y el Perú, las cuales no lograron compensarse con el aumento de las exportaciones de México, el principal exportador de este grupo de productos básicos. En lo que respecta a cantidades de exportación por tipo a nivel mundial, el

mango representó alrededor de 83% de los embarques mundiales y el mangostán, aproximadamente 16%. Al igual que antes, la escasa disponibilidad de guayaba en los mercados de importación se mantuvo, debido sobre todo a que es poco apta para el transporte.

Las cantidades totales de importación mundial de mango, mangostán y guayaba frescos cayeron aproximadamente 1% en 2022, a cerca de 2 Mt, como ya lo anticipaban los registros comerciales disponibles cada mes hasta agosto de 2022. Los Estados Unidos y la Unión Europea siguieron siendo los dos principales importadores mundiales con cuotas de importación aproximadas de 26% y 18%, respectivamente. Fuentes industriales de ambos mercados informaron de un aumento en la demanda de mango por parte del consumidor, pese al alza de los precios y a las mayores presiones inflacionarias, de acuerdo con una conciencia cada vez mayor de los supuestos beneficios en materia de salud aportados por estas frutas. Sin embargo, el crecimiento de las importaciones en los Estados Unidos durante los ocho primeros meses del año se vio algo limitado por las dificultades de suministro prevalecientes en el Perú y el Brasil, el segundo y tercero mayores proveedores de mango a los Estados Unidos, que aparentemente no se compensaron del todo por el aumento de las importaciones de México. En general, las importaciones de los Estados Unidos se mantuvieron en gran medida en el nivel del año anterior, de cerca de 0.56 Mt en 2022. Por su parte, las importaciones de la Unión Europea disminuyeron cerca de 5% en 2022, a alrededor de 0.39 Mt, también debido a la escasez de suministros en el Brasil y el Perú, los dos principales países de origen de mango importado por la Unión Europea.

Aspectos relevantes de la proyección

Se prevé que la producción mundial de mango, mangostán y guayaba aumentará 3.3% al año durante el próximo decenio, hasta alcanzar 84 Mt para 2032. Como ocurre con la mayoría de las otras frutas tropicales, el crecimiento de la producción de mango responderá principalmente al aumento de la demanda impulsado por los ingresos en los países productores, apoyado además por la dinámica demográfica. Asia, la región de origen del mango y el mangostán, seguirá representando alrededor de 70% de la producción mundial en 2032. Esto se deberá principalmente al fuerte crecimiento de la demanda interna en la India, el mayor productor y consumidor de mango en el mundo, donde el aumento de los ingresos y los cambios asociados en las preferencias alimentarias serán los principales impulsores de la expansión de la producción. En consecuencia, se prevé que la producción de mango en la India representará casi 38 Mt en 2032, es decir, 45% de la producción mundial, destinada en gran medida a los mercados informales locales. De tal forma, se prevé que en la India se incrementará el consumo per cápita de 2.4% anual durante el periodo de las perspectivas, a 24.8 kg en 2032, en comparación con los 18.3 kg en el periodo base. Por el contrario, en México y Tailandia, los principales exportadores de este grupo de productos básicos a los mercados mundiales, el crecimiento de la producción se verá impulsado principalmente por la expansión de la demanda mundial de importaciones. En consecuencia, se prevé que para 2032, la participación de las exportaciones en la producción será de 31% en México y de 26% en Tailandia. Sin embargo, con cantidades de producción previstas de 3.2 Mt y de 1.8 Mt en 2032, respectivamente, México y Tailandia representarán solo participaciones comparativamente pequeñas de la producción mundial.

Se prevé que las exportaciones mundiales de mango, mangostán y guayaba alcanzarán 2.8 Mt en 2032, en comparación con 2.2 Mt en el periodo base, debido al incremento de las compras por parte de los Estados Unidos, China y la Unión Europea. Se espera que México, el principal proveedor de mango, se beneficie del crecimiento adicional de la demanda de importaciones por parte de su principal mercado, los Estados Unidos, y que en 2032 su participación en las exportaciones mundiales alcance 35%. Los envíos de Tailandia, casi exclusivamente de mangostán, cubrirán en gran parte la creciente demanda de importaciones por parte de China, en tanto que los suministros provenientes del Perú y el Brasil, dos exportadores emergentes, consistirán sobre todo en mangos destinados a la Unión Europea. Se prevé que, para 2032, tanto Tailandia como el Perú alcanzarán una participación en las exportaciones mundiales de 15% cada uno, seguidos del Brasil, con alrededor de 11%. En China, cuyo consumo per cápita de

mango, mangostán y guayaba, de 2.6 kg en el periodo base, es relativamente bajo comparado con el de otros países asiáticos, se espera un alza de las importaciones de 3% anual a alrededor de 0.36 Mt en 2032. Lo anterior obedece principalmente a un fuerte incremento impulsado por los ingresos de la demanda china de importaciones de mangostán, pues la producción nacional de esta fruta se mantiene baja en dicho país.

11.3.4. Piña

Situación del mercado

Con base en datos preliminares de las actividades comerciales, las exportaciones mundiales de piña cayeron alrededor de 1.5% en 2022, a poco menos de 3.2 Mt, determinado en gran parte por los reducidos suministros provenientes de Costa Rica, el mayor exportador mundial, con una participación de mercado de casi 70%. Según información del sector, las condiciones meteorológicas frías, los altos costos de la energía y los problemas con los contenedores afectaron negativamente a la producción y los suministros de exportación de Costa Rica en 2022. Por consiguiente, los envíos del país cayeron cerca de 2% esperado en 2022, lo que equivale a una disminución de cerca de 0.05 Mt, justo por debajo de 2.2 Mt, en fuerte contraste con la expansión de 11% registrada en 2021. En cuanto a los principales destinos, los envíos de piña de Costa Rica siguieron destinándose casi exclusivamente a los Estados Unidos y la Unión Europea.

Información preliminar de las actividades comerciales señalan una disminución de las importaciones mundiales de piña a 2.9 Mt en 2022, una caída aproximada de 1% comparado con 2021, debido a la escasez de existencias en el principal proveedor mundial, Costa Rica. A medida que la demanda en los Estados Unidos y la Unión Europea se mantenía sólida durante los primeros nueve meses del año, los valores promedio indicativos de las unidades de importación en ambos destinos clave mostraron una tendencia al alza. Con el respaldo de un dólar fuerte y un repunte de las ventas en el sector de hostelería, las importaciones por parte de los Estados Unidos aumentaron alrededor de 4% en 2022, a 1.1 Mt. Por el contrario, las importaciones de la Unión Europea, el segundo mayor importador, cayeron alrededor de 8%, ya que la escasez de suministros y las dificultades en el transporte redujeron las cantidades que podían recibirse durante al menos los nueve primeros meses del año. El debilitamiento de la situación económica y la depreciación del euro frente al dólar estadounidense plantearon nuevas dificultades. Durante todo el año, se preveía que las importaciones de la Unión Europea descenderían a cerca de 0.76 Mt, cifra 17% por debajo del promedio de los últimos cinco años. De este modo, se estima que los Estados Unidos adquirió cerca de 39% de los productos exportables a nivel mundial durante todo el año 2022, y la Unión Europea, alrededor de 26%.

Aspectos relevantes de la proyección

Durante el próximo decenio, se prevé que la producción mundial de piña crecerá 2% anual, para alcanzar 32 Mt en 2032, como resultado de una expansión de 1.7% de la superficie cosechada. Se espera que Asia se mantenga como la región productora de piña más grande y represente cerca de 44% de las cantidades producidas en el mundo, que en Filipinas, Tailandia, la India, Indonesia y China son considerables. El cultivo en Asia seguirá cubriendo mayoritariamente la demanda interna y se prevé que crecerá con solidez en respuesta a los cambios demográficos y al aumento de los ingresos, especialmente en la India, Indonesia y China. De igual manera, la producción de piña en América Latina y el Caribe, la segunda región productora más grande con una participación prevista de 34% de la producción mundial para 2032, será impulsada primordialmente por la evolución de las necesidades de consumo de la población creciente y cada vez más próspera de la región. Se prevé que solo Costa Rica y Filipinas —dos grandes productores a nivel mundial y los principales exportadores a los mercados mundiales— reciban un estímulo adicional por el aumento de la demanda de importaciones, con exportaciones esperadas que representen cerca de 68% de la producción de piña fresca en Costa Rica y 18% en Filipinas en 2032.

La demanda de importaciones de los Estados Unidos y la Unión Europea será el principal impulsor del crecimiento de las exportaciones mundiales de piña fresca de 1.3% anual, para alcanzar 3.5 Mt en 2032. Se espera que los Estados Unidos, con importaciones previstas de 1.1 Mt en 2032 —equivalente a una participación mundial de 34%— mantenga su posición como el mayor importador, por delante de la Unión Europea, que se espera represente alrededor de 26% de las importaciones mundiales. Se supone que en los dos principales mercados de importaciones, la demanda de piña fresca se beneficiará de sus precios unitarios continuamente bajos y, en cierta medida, también de la introducción de variedades novedosas de mayor calidad. Asimismo, se espera que la creciente demanda de importaciones de China, donde el crecimiento del consumo rebasó la expansión de la producción en últimos años, impulse también el incremento de las exportaciones mundiales. Se prevé que para 2032, las importaciones de China alcanzarán cantidades de alrededor de 0.39 Mt anuales, y es probable que los suministros provengan principalmente de Filipinas.

11.3.5. Aguacate

Situación del mercado

Las exportaciones mundiales de aguacate disminuyeron cerca de 6% en 2022, a menos de 2.4 Mt, debido a la grave escasez de producto exportable provocada por las condiciones meteorológicas en México, el principal exportador del mundo. Si bien la información preliminar indica que las exportaciones de la mayoría de las fuentes alternativas siguieron creciendo a tasas comparativamente rápidas, tales incrementos parecen no haber compensado del todo la escasez sin precedentes de suministro del producto por parte de México. Los datos mensuales disponibles de las exportaciones de México para el periodo comprendido entre enero y agosto de 2022, indican una caída interanual de los embarques de 32%, para una estimación de 1 Mt en un año completo, es decir cerca de 0.38 Mt por debajo del nivel del año anterior.

Las importaciones mundiales de aguacate también cayeron un estimado de 6% en 2022, a cerca de 2.3 Mt. Pese a que la fuerte demanda continua de los dos principales mercados de importación, los Estados Unidos y la Unión Europea que, se estima representaron 45% y 25%, respectivamente, de las importaciones mundiales en 2022, el crecimiento general de las importaciones mundiales se vio limitado por la escasez de oferta experimentada en México. En consecuencia, se supone que las importaciones de los Estados Unidos disminuyeron 11% en 2022, a aproximadamente 1 Mt. Los Estados Unidos es especialmente susceptible a los cambios en la situación de suministro en México, ya que suele importar alrededor de 90% de los aguacates de este origen. Por su parte, las importaciones de la Unión Europea se mantuvieron relativamente estables, en torno a 0.58 Mt, con una ligera tendencia a la baja. Al igual que la situación en los Estados Unidos, el consumo en la Unión Europea en conjunto siguió adquiriendo popularidad entre la población cada vez más preocupada por los temas de salud, pues en general, al aguacate se le percibe como una fruta altamente nutritiva.

Aspectos relevantes de la proyección

El aguacate tiene el nivel más bajo de producción entre las principales frutas tropicales, pero ha tenido la expansión de producción más rápida en los últimos decenios y se espera que este se mantenga como el producto básico de más rápido crecimiento entre las principales frutas tropicales durante el periodo de las perspectivas. La gran demanda mundial, los altos rendimientos por hectárea y los lucrativos precios unitarios de exportación siguen siendo los principales impulsores de dicho crecimiento, lo que estimula las inversiones en la expansión de la superficie, tanto en las grandes zonas productoras como en las emergentes. Se prevé que para 2032 la producción alcanzará 12 Mt anuales, más de tres veces su nivel en 2010. Si bien en los últimos años han surgido rápidamente nuevas zonas de cultivo, es probable que la producción de aguacate continúe concentrada en un reducido número de regiones y países. Se prevé que los cuatro principales países productores —México, Colombia, el Perú y la República Dominicana—

expandirán considerablemente su producción en los próximos 10 años, representando en conjunto más de 50% de la producción mundial en 2032, con un aumento de la producción en Colombia y el Perú de cerca de 60% a 70% respecto de los niveles del periodo base. Por consiguiente, se espera que alrededor de 66% de la producción de aguacate permanezca en América Latina y el Caribe, dadas las condiciones favorables de dicha región para su cultivo.

Como respuesta al rápido crecimiento de la demanda mundial y con el apoyo de un rápido aumento de la producción, el aguacate está en vías de convertirse en la principal fruta tropical más comercializada para 2032, al alcanzar 3.8 Mt de exportaciones y superar a la piña y al mango en términos cuantitativos. Dados los altos precios unitarios promedio del aguacate, el valor total de las exportaciones mundiales de aguacate ascendería a un estimado de USD 8 700 millones en términos de valor constante de 2014-2016; esto coloca al aguacate como una de las frutas básicas de mayor valor. Pese a la creciente competencia de los exportadores emergentes, se espera que México mantenga su posición de liderazgo en las exportaciones mundiales, con una participación de 40% en 2032. Esta evolución será impulsada por el crecimiento de la producción de 3.6% anual durante el próximo decenio y por el crecimiento continuo de la demanda en los Estados Unidos, el principal importador de aguacate proveniente de México. Las exportaciones del Perú, el segundo exportador líder, ascenderán a cerca de 24% de los envíos mundiales, destinados a cubrir sobre todo la creciente demanda de la Unión Europea.

Se espera que los Estados Unidos y la Unión Europea, donde los consumidores se interesan cada vez más por el aguacate debido a sus supuestos beneficios para la salud, mantendrán su posición como los principales importadores, con 44% y 27% de las importaciones mundiales en 2032, respectivamente. Sin embargo, las importaciones también aumentarán rápidamente en muchos otros países, como China y algunos de Oriente Medio, debido al aumento de los ingresos y al cambio de las preferencias de sus consumidores en esos mercados. Del mismo modo, se espera que en muchos países productores el consumo per cápita de aguacate aumente con el crecimiento de los ingresos, sobre todo en Colombia, la República Dominicana e Indonesia. No obstante, es importante señalar que la demanda, tanto en el mercado nacional como en el de importación, puede resultar afectada por cambios en las perspectivas macroeconómicas. Dados los valores unitarios del aguacate, por lo común altos, así como sus relativamente altos ingresos y las elasticidades de precios de la demanda, los cambios en los ingresos de los consumidores, o en los precios, pueden afectar rápidamente a la demanda. Dicho esto, en los dos principales mercados de importación, los Estados Unidos y la Unión Europea, la demanda de importaciones de aguacate ha sido relativamente resiliente a los cambios en los ingresos y más bien parece determinada por los cambios en las preferencias de los consumidores, como lo demuestra el ininterrumpido y sólido crecimiento del consumo de esta fruta durante el decenio pasado.

11.3.6. Papaya

Situación del mercado

Los datos comerciales preliminares indican un aumento de las exportaciones mundiales de papaya estimado en 1% en 2022, a cerca de 0.37 Mt. Las exportaciones de México, el mayor exportador mundial de esta fruta, aparentemente crecieron alrededor de 4% durante todo el año, debido a la mayor expansión de la producción. Prácticamente todas las exportaciones mexicanas de papaya se destinan a los Estados Unidos, clasificado como el mayor importador de papaya a nivel mundial, representando más de la mitad de las importaciones mundiales en 2022. Sin embargo, la mayor parte de la producción mexicana de papaya se destina al consumo interno, lo que significa que los resultados comerciales dependen en gran medida de la evolución de los mercados interno y externo.

Por su parte, las importaciones mundiales se mantuvieron estables en alrededor de 0.34 Mt en 2022, aunque con una ligera tendencia a contraerse, estimada en 0.3%. Según la información disponible, las importaciones de los Estados Unidos crecieron aproximadamente 1% en 2022, a 0.19 Mt, favorecidas por

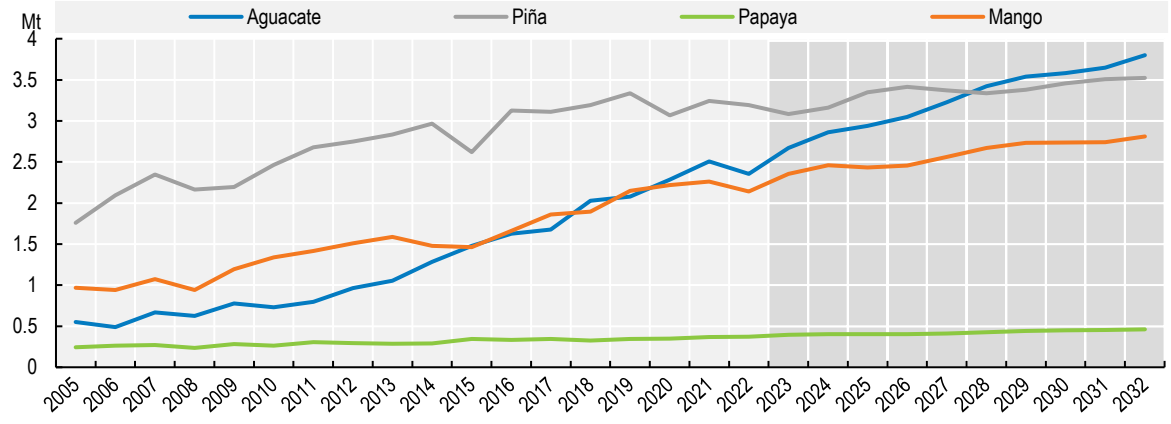
la amplia oferta de México, el principal proveedor de papaya a los Estados Unidos. Si bien el ritmo de crecimiento estimado fue mucho más lento que en 2021, cuando las importaciones de los Estados Unidos crecieron 5% interanual, fuentes de la industria afirmaron que la demanda estadounidense de papaya se mantuvo sólida durante los primeros nueve meses de 2022. La Unión Europea siguió siendo el segundo importador mundial, aunque con una participación mucho menor de las importaciones mundiales, de solo 10%. Sin embargo, los consumidores de la Unión Europea aún conocen poco la papaya debido sobre todo a su fragilidad al transportarse, lo cual dificulta una expansión significativa de este mercado.

Aspectos relevantes de la proyección

Se prevé que la producción mundial de papaya aumentará 1.9% anual, a 18 Mt en 2032. Dado que la participación de las exportaciones en la producción es particularmente baja para la papaya —alrededor de 2.5% en el periodo base—, su producción está impulsada sobre todo por la demanda interna, debido al crecimiento demográfico y de los ingresos. En este contexto, se espera que la mayor expansión de la producción tenga lugar en Asia, la principal región productora de mundo, en la cual se espera que ambos impulsores ejerzan un impacto considerable. En consecuencia, la participación de Asia en la producción mundial aumentará a 60% para 2032, desde 58% en el periodo base. Se prevé que el mayor productor mundial, la India, aumentará su producción de papaya a una tasa de 1.6% anual, con lo que su participación en la producción mundial aumentará a 37% para 2032. El crecimiento de los ingresos y el demográfico serán los principales determinantes de este aumento y se espera que el consumo per cápita de papaya en la India alcance 4.4 kg en 2032, frente a 4.1 kg del periodo base. Por su parte, en Indonesia, se prevé que la producción crecerá 2.8% anual durante el periodo de las perspectivas, principalmente por el incremento de la demanda interna, ya que se espera que el ingreso per cápita crezca por arriba de 4% anual.

Las exportaciones mundiales se verán determinadas principalmente por la expansión de la producción en México, el mayor exportador mundial de papaya, y por una mayor demanda de los principales importadores, los Estados Unidos y la Unión Europea. A una tasa promedio anual esperada de 1.9%, se prevé que las exportaciones mundiales de papaya alcanzarán un poco más de 0.46 Mt para 2032. Sin embargo, el carácter altamente perecedero de la fruta y su fragilidad al transportarla —lo que dificulta sobremanera su envío a destinos lejanos— son aún factores que impiden lograr un aumento importante del comercio internacional. Las innovaciones tecnológicas en la cadena de refrigeración, el embalaje y el transporte prometen facilitar la ampliación de la distribución de papaya, sobre todo en vista del alza de la demanda de frutas tropicales en los mercados de importación.

Figura 11.4. Exportaciones mundiales de las cuatro principales frutas tropicales



Fuente: Datos de la FAO.

StatLink https://stat.link/on2ldj

11.3.7. Incertidumbres

En lo que respecta a las perspectivas, prevalecen varias amenazas importantes para la producción, el comercio y el consumo mundial de banano y de las principales frutas tropicales frescas. En términos de demanda, las altas tasas inflacionarias prevalecientes, el pago de intereses elevados y las fluctuaciones en el tipo de cambio amenazan con frenar la demanda de banano y frutas tropicales, especialmente por parte de los consumidores de estratos económicos pobres que deben gastar una mayor proporción de sus ingresos en alimentos. Asimismo, algunos analistas prevén una recesión mundial y, aunque las previsiones publicadas recientemente parecen descartar este escenario, al menos para 2023, si llegara a materializarse, podría frenar aún más el crecimiento de la demanda. La incertidumbre en torno a la guerra de Rusia contra Ucrania y su impacto en las cadenas de suministro mundiales, los mercados de fertilizantes, las rutas de transporte y el acceso a los mercados de exportación, aumenta los riesgos por contemplar en las perspectivas.

En términos de la oferta, los efectos del calentamiento global aumentan la incidencia de sequías, inundaciones, huracanes y otros desastres naturales, fenómenos que dificultan y encarecen cada vez más la producción de banano y de las principales frutas tropicales. Dado el carácter perecedero de las frutas tropicales a lo largo de los procesos de producción, comercio y distribución, los problemas ambientales y la insuficiencia de infraestructura siguen poniendo en peligro la producción y el suministro a los mercados internacionales. Se trata de un problema particularmente grave, puesto que la gran mayoría de las frutas tropicales se produce en sitios remotos e informales, donde el cultivo depende en gran medida de las precipitaciones fluviales, que son vulnerables a los efectos adversos de fenómenos meteorológicos cada vez más erráticos y están desconectados de las principales rutas de transporte.

Además, ante el aumento de las temperaturas, se observa una propagación más rápida y severa de plagas y enfermedades de las plantas, por ejemplo, el hongo de marchitamiento por Fusarium del banano. La cepa de la enfermedad ahora en expansión, descrita como la raza 4 tropical (R4T), plantea riesgos particularmente altos para el suministro mundial de banano, pues puede afectar a una gama mucho mayor de cultivos de banano y plátano que otras cepas del hongo Fusarium. Más aún, a pesar de algunos avances recientes en la ingeniería de variedades resistentes, en la actualidad no se dispone de un fungicida eficaz ni de algún otro método de erradicación. De acuerdo con información de fuentes oficiales, ahora está confirmada la presencia de la R4T en 21 países, predominantemente en Asia meridional y el Sudeste Asiático, pero también en Oriente Medio, África, Oceanía y América Latina, donde Colombia informó sobre la primera infección en agosto de 2019, el Perú en abril de 2021 y Venezuela en enero de 2023. Una evaluación indicativa del posible impacto económico de la enfermedad R4T sobre la producción y el comercio del banano a nivel mundial demostró que una mayor propagación de la R4T implicaría, entre otros factores, una pérdida considerable de ingresos y de empleo en el sector bananero de los países afectados, así como costos al consumidor mucho más altos en los países importadores, en diversos grados según la propagación real de la enfermedad.

Dada la popularidad del banano, la piña y el aguacate en los mercados de importación, sus cadenas de valor mundiales se caracterizan por una intensa competencia entre los actores del mercado hasta el nivel minorista. En el caso del banano y la piña, la situación ha presionado a la baja los precios en cada etapa, lo cual provocó que los precios al productor se mantuvieran en niveles bajos, con pocas fluctuaciones. Combinados con el aumento de los costos de producción, los bajos precios y los estrechos márgenes de utilidad dificultan en gran medida la remuneración adecuada de los trabajadores y los pequeños agricultores de estas industrias y les presentan obstáculos para encarar los nuevos retos y los trastornos en la cadena de suministro. Así pues, las perspectivas de producción se ven amenazadas por el elevado riesgo de contracción de la industria, por el desaliento de los productores ante los bajos o incluso negativos márgenes para persistir en sus actividades, por la disminución del suministro a los mercados mundiales y por la consecuente alza de los precios de los alimentos. Los datos sobre la evolución de los mercados

mundiales de exportación e importación a lo largo de 2022 ya apuntan en esta dirección y señalan que todas las regiones clave resultarán afectadas.

Nota

[1] Tipos de legumbres: frijol seco, habas secas, arvejas secas, garbanzos, arvejas de vaca, gandúes, lentejas, judías bambara, vezas, altramuces y legumbres menores (no especificadas en otra parte).

Anexo A. Glosario

Acceso al mercado	Se rige por las disposiciones del Acuerdo sobre Agricultura de la Ronda Uruguay, que se refieren a concesiones contenidas en los programas nacionales relativos a las consolidaciones y reducciones arancelarias, y a otros compromisos mínimos de importación.
Aceites vegetales	Se definen como aceite de colza (canola), aceite de soya, aceite de girasol, aceite de coco, aceite de semilla de algodón, aceite de almendra de palma, aceite de maní (cacahuate) y aceite de palma.
Acuerdo Económico y Comercial Global (AECG)	El AECG es un acuerdo comercial entre la Unión Europea y el Canadá. Firmado en octubre de 2016, comenzó a aplicarse de manera provisional a partir de abril de 2017. Su plena ratificación y puesta en práctica están todavía pendientes.
Acuerdo sobre Agricultura de la Ronda Uruguay (URAA)	Acuerdo internacional negociado como parte de la Ronda Uruguay del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT). El URAA entró en vigor en 1995 de forma simultánea al establecimiento de la Organización Mundial del Comercio. En el URAA figuran compromisos de mejorar el acceso al mercado, reducir los subsidios nacionales distorsionadores y reducir los subsidios a la exportación. Un acuerdo separado, conocido como el Acuerdo MSF, cubre las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias.
Acuicultura	Cultivo de organismos acuáticos, como peces, moluscos, crustáceos, plantas acuáticas, etc. El cultivo implica alguna forma de intervención en el proceso de cría para aumentar la producción, como regularidad de abastecimiento, alimentación y protección de depredadores. Asimismo, contempla la propiedad individual o corporativa de las reservas que se cultivan. Con fines estadísticos, los organismos acuáticos criados por un individuo o entidad corporativa que son sus propietarios durante todo su periodo de crianza contribuyen a la acuicultura, en tanto que los organismos acuáticos explotables por el público como recurso de propiedad común, con o sin las licencias apropiadas, son resultado de la pesca de captura. En estas *Perspectivas* no se incluyen datos relativos a las plantas acuáticas.
Algodón Bt	Variedad transgénica de algodón que contiene uno o más genes exógenos derivados de la bacteria *Bacillus thuringiensis*. El algodón Bt es resistente a algunas plagas de insectos, pero la fibra de las plantas de algodón Bt es más corta que la de las variedades tradicionales.
Apoyo nacional	Se refiere al nivel anual de ayuda, expresado en términos monetarios, que se brinda a la producción agrícola. Es uno de los tres pilares del Acuerdo sobre Agricultura de la Ronda Uruguay que se pretende reducir.
Azúcar	Sacarosa producida a partir de remolacha azucarera y caña de azúcar.
Barrera de mezcla	Este término hace referencia a las restricciones técnicas a corto plazo que impiden aumentar el uso de biocombustibles en los combustibles para transporte.
Base de peso en bruto (tq)	Peso del azúcar sea cual sea su contenido de sacarosa (medida por polarización).
Biocombustibles	En sentido amplio, los biocombustibles pueden definirse como todos los combustibles sólidos, líquidos o gaseosos producidos con biomasa. En un sentido más estricto, el término se refiere a los combustibles que sustituyen a los combustibles basados en petróleo para transporte terrestre. El etanol se produce a partir de caña de azúcar, cereales y otros cultivos ricos en almidón y puede utilizarse como aditivo de gasolina, componente de mezcla de gasolina o su sustituto. El biodiésel se produce sobre todo con aceites vegetales o residuales y grasas animales. Hay dos tipos principales de biodiésel: el éster metílico de ácido graso (FAME) y el aceite vegetal hidrotratado (HVO).
Biomasa	La biomasa se define como todo material vegetal utilizado directamente como combustible o convertido en otras formas antes de la combustión. Incluye madera, residuos vegetales (entre ellos, residuos de madera y cultivos para producción de energía), materiales o residuos animales, y residuos industriales y urbanos, que se emplean como materias primas para producir bioproductos. En el contexto de estas

	Perspectivas, la biomasa no abarca los productos básicos agrícolas utilizados para producir biocombustibles (por ejemplo, aceites vegetales, azúcar o cereales).
BRICS	Se refiere a las economías emergentes del Brasil, la Federación de Rusia, la India, la República Popular China y Sudáfrica.
Campaña comercial	Es común comparar la producción de cultivos entre distintas "campañas comerciales", las cuales se definen de manera que la cosecha de una temporada no se divida artificialmente en diferentes años naturales. En estas *Perspectivas*, las campañas comerciales internacionales se definen sobre todo al comienzo de su cosecha en las principales regiones abastecedoras como sigue: • Trigo: 1 de junio; 1 de octubre en Australia • Algodón: 1 de agosto • Maíz: 1 de septiembre; 1 de marzo en Australia • Otros cereales secundarios: 1 de septiembre; 1 de noviembre en Australia • Azúcar, soya, otras semillas oleaginosas, harina proteica, aceites vegetales: 1 de octubre; 1 de noviembre en Australia Siempre que se mencione en el texto, por ejemplo, la campaña comercial 2022, considérese como apócope de la campaña comercial 2022/23 para estos productos básicos. Para todos los demás productos básicos, la campaña comercial será igual al año natural, excepto en el caso de la carne y los productos lácteos en Nueva Zelandia y la carne de vacuno y los productos lácteos en Australia: cuyos años terminan el 30 de junio.
Cereales	Se definen como trigo, maíz, otros cereales secundarios y arroz elaborado.
Coeficiente reservas-desaparición	El coeficiente reservas-desaparición se define como la proporción entre las reservas en manos de los principales exportadores y su desaparición (es decir, uso nacional más exportaciones). Para el trigo, se considera que los ocho principales exportadores son los Estados Unidos, la Argentina, la Unión Europea, el Canadá, Australia, la Federación de Rusia, Ucrania y Kazajstán. En el caso de los cereales secundarios se incluye a los Estados Unidos, la Argentina, la Unión Europea, el Canadá, Australia, la Federación de Rusia, Ucrania y el Brasil. Para el arroz, los principales exportadores considerados en el cálculo son Viet Nam, Tailandia, la India, el Pakistán y los Estados Unidos.
Coeficiente reservas-utilización	El coeficiente reservas-utilización de los cereales se define como la proporción entre las reservas de cereales y su utilización nacional.
COVID-19	COVID-19 es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus descubierto más recientemente. Este nuevo virus y enfermedad eran desconocidos antes del brote que se inició en Wuhan (China) en diciembre de 2019. COVID-19 es una pandemia que ha afectado a muchos países en todo el mundo.
Cuota arancelaria (TRQ)	Régimen de dos niveles de aranceles en el que las importaciones dentro de la cuota entran en una tasa arancelaria menor ("intracuota"), en tanto que las importaciones que superan este nivel están sujetas a una tasa arancelaria superior ("extracuota"). Como parte del Acuerdo sobre Agricultura de la Ronda Uruguay, ciertos países acordaron ofrecer oportunidades mínimas de importación para productos antes protegidos por aranceles.
Directiva de Energías Renovables (RED)	Directiva de la Unión Europea que legisla regulaciones vinculatorias de 20% para la proporción de energía renovable en la combinación energética de todos los Estados miembros para 2020, con una normativa obligatoria específica de 10% para la proporción de energía renovable en los combustibles para transporte.
Edulcorantes calóricos	Definidos como sacarosa y jarabe rico en fructosa.
El Niño/Oscilación Austral	El término El Niño/Oscilación Austral (ENSO) se refiere a variaciones periódicas pero irregulares del viento y la temperatura de la superficie marina en el Océano Pacífico oriental tropical. El fenómeno ENSO consiste en una fase de calentamiento conocida como El Niño y una fase de enfriamiento conocida como La Niña, y suele ocurrir a intervalos de dos a siete años. Las condiciones climáticas oceánicas cálidas anormales de El Niño vienen acompañadas por más precipitaciones e inundaciones locales, y muertes masivas de peces y sus depredadores (incluso las aves).
Escenario	Es una serie de proyecciones de mercado generada por modelización y basada en supuestos alternativos a los del nivel de referencia. Se usa para proveer información cuantitativa sobre el efecto de los cambios en los supuestos de los que parten las perspectivas.
Estimación de la ayuda al productor (EAP)	Indicador desarrollado y compilado por la OCDE que muestra el valor monetario anual de las transferencias brutas de consumidores y contribuyentes a los productores agrícolas, medido en la explotación, y que proviene de medidas en materia de políticas (independientemente de su naturaleza, objetivos o

	repercusiones en la producción o los ingresos agrícolas). La EAP mide la ayuda derivada de las políticas dirigidas a la agricultura respecto de una situación sin tales políticas, es decir, cuando los productores solo están sujetos a políticas generales del país (como las económicas, sociales, ambientales y fiscales). La EAP porcentual es la proporción de la EAP respecto del valor de los ingresos brutos totales del agricultor, medida por el valor de la producción total (al precio de explotación) más la ayuda presupuestaria (consúltese: http://www.oecd.org/agriculture/topics/agricultural-policy-monitoring-and-evaluation/).
Etanol	Biocombustible que puede utilizarse como sustituto del combustible (etanol hídrico) o como extensor del combustible (etanol anhidro) en mezclas con petróleo y que se produce con materias primas agrícolas, como la caña de azúcar y el maíz. El etanol anhidro no contiene agua y es al menos 99% puro. El etanol hídrico contiene agua y por lo general su pureza es de 96%. En el Brasil, este etanol se usa como sustituto del gasohol en vehículos de combustible flexible.
Existencias de intervención	Existencias retenidas por los organismos nacionales de intervención en la Unión Europea como resultado de la compra de intervención de productos básicos sujetos al apoyo al precio de mercado. Las existencias de intervención pueden liberarse en los mercados nacionales si los precios internos superan los precios de intervención.
Fertilizantes	Los fertilizantes aportan nutrientes esenciales para mantener los rendimientos y la calidad de los cultivos agrícolas y para propiciar el crecimiento de la producción. Los tres nutrientes más importantes son nitrógeno (N), fósforo (P) y potasio (K).
Fiebre aftosa (FA)	La fiebre aftosa es la enfermedad más contagiosa de los mamíferos y tiene grandes posibilidades de causar graves pérdidas económicas en animales de pezuña hendida propensos a adquirirla (https://www.woah.org/es/enfermedad/fiebre-aftosa/). Según la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA), el comercio internacional de animales está estrechamente relacionado con el estatus prevaleciente de fiebre aftosa.
G-20	El G-20 es un foro internacional compuesto por 19 países y la Unión Europea, que representan a las principales economías desarrolladas y emergentes del mundo. En conjunto, los miembros del G-20 representan 85% del PIB mundial, 75% del comercio internacional y dos tercios de la población del planeta. En sus orígenes reunía a los ministros de finanzas y a los gobernadores de los bancos centrales; ahora, el G-20 ha evolucionado para convertirse en un foro en el que se atienden retos mundiales de carácter más amplio.
Gasohol	Combustible compuesto por una mezcla de gasolina y etanol anhidro.
Harinas proteicas	Se definen como harina de soya, harina de maní (cacahuate), harina de colza (canola), harina de girasol, harina de coco, harina de semilla de algodón y harina de almendra de palma.
Influenza aviar	La influenza aviar es una infección viral muy contagiosa que puede afectar a todas las especies de aves y manifestarse de diferentes maneras, dependiendo sobre todo de la capacidad del virus para causar enfermedad (patogenicidad) en las especies afectadas (para obtener más información sobre el tema, consúltese: https://www.woah.org/es/enfermedad/influenza-aviar/)
Iniciativa Todo Menos Armas (EBA)	La Iniciativa Todo Menos Armas (EBA) eliminó, a partir de 2009-2010, los aranceles de importación de la Unión Europea en el caso de numerosos productos, entre ellos los agrícolas, provenientes de los países menos adelantados (PMA).
Isoglucosa	La isoglucosa es un edulcorante de fructosa basado en almidón, que se produce por el efecto de la enzima glucosa isomerasa sobre la dextrosa. Este proceso de isomerización sirve para producir mezclas de glucosa/fructosa con hasta 42% de fructosa. La aplicación de un proceso adicional puede elevar el contenido de fructosa a 55%. Cuando el contenido de fructosa es de 42%, la isoglucosa equivale en dulzor al azúcar.
Jarabe rico en fructosa (HFS)	Edulcorante basado en almidón extraído principalmente del maíz (jarabe de glucosa rico en fructosa o HFCS).
Ley Agrícola	En los Estados Unidos de América, la Ley Agrícola es la principal herramienta de política en materia agrícola y alimentaria del gobierno federal.
Ley de Independencia y Seguridad Energéticas, 2007 (Ley EISA, 2007)	Legislación estadounidense promulgada en diciembre de 2007 para aumentar la seguridad energética estadounidense al reducir la dependencia del petróleo importado, mejorar la conservación y la eficiencia energéticas, incrementar la producción de combustibles renovables y hacer que el aire que se respira en el país sea más limpio para las futuras generaciones.
Nivel de referencia	Conjunto de proyecciones de mercado utilizado para el análisis de las *Perspectivas* y también como punto de referencia para examinar las repercusiones de diferentes escenarios en los ámbitos económico y en materia de políticas. En la sección

	correspondiente a la Metodología se describe con detalle cómo se genera el nivel de referencia.
Norma para 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 (Ley EISA). La RFS2 es una actualización del programa de la RFS de 2010 en adelante.
Organización Mundial del Comercio (OMC)	Organización intergubernamental que regula el comercio internacional, proporciona un marco para negociar acuerdos de comercio y actúa para resolver diferencias. La OMC fue creada por el acuerdo de la Ronda Uruguay y entró en funciones de manera oficial en 1995.
Otras semillas oleaginosas	Se definen como semillas de colza (canola), de girasol y de maní (cacahuate).
Otros cereales secundarios	Comprenden cebada, avena, sorgo y otros cereales secundarios en todos los países excepto Australia, donde incluyen el triticale (cruzamiento entre trigo y centeno), y la Unión Europea, donde agregan el centeno y otros cereales mixtos.
Pagos desacoplados	Pagos directos que no están vinculados a las cifras de producción actual de productos básicos específicos o de ganado ni al uso de factores específicos de producción.
Pagos directos	Pagos que realizan los gobiernos directamente a los productores.
Países desarrollados y en desarrollo	Véase el cuadro condensado presentado al final del apartado correspondiente a las Abreviaturas, acrónimos y siglas del presente informe.
Paridad del poder de compra (PPC)	Las paridades del poder de compra (PPC) son las tasas de conversión de monedas que eliminan las diferencias en los niveles de precio entre países. Las PPC se definen en unidades de moneda nacional por dólar estadounidense.
Pesca de captura	Este término se refiere a las actividades de caza, recolección y acumulación dirigidas a retirar o recolectar organismos acuáticos silvestres vivos (sobre todo peces, moluscos y crustáceos), incluso plantas, de las aguas oceánicas, costeras o terrestres para consumo humano y otros propósitos, bien sea de manera manual o, lo que es más habitual, con varios tipos de equipo de pesca como redes, sedales y trampas estacionarias. La producción de la pesca de captura se mide por capturas nominales (sobre una base de peso vivo) de peces, crustáceos, moluscos y otros animales y plantas acuáticos, muertos, capturados, atrapados o recolectados para todo tipo de propósitos comerciales, industriales, recreativos y de subsistencia. Cabe señalar que en estas *Perspectivas* no se incluyen los datos relativos a las plantas acuáticas.
Peso vivo	Peso de la carne, los peces y los productos alimentarios marinos en el momento de su captura o cosecha. Se calcula a partir de factores de conversión desde el desembarco hasta el peso nominal y de las tasas prevalecientes entre las industrias nacionales para cada tipo de procesamiento.
Peste porcina africana (PPA)	La peste porcina africana (PPA) es una enfermedad hemorrágica sumamente contagiosa que afecta al ganado porcino, jabalíes verrugosos, jabalíes europeos y cerdos silvestres americanos. No representa una amenaza para la salud humana. El organismo causante es un virus ADN de la familia *Asfarviridae*. (Para obtener más información sobre el tema, consúltese: https://www.woah.org/es/enfermedad/peste-porcina-africana/)
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 apoyo	Precio fijado por los responsables de la formulación de 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 establecen un precio de apoyo mínimo garantizado o un precio objetivo para el producto básico, el cual se mantiene con medidas de políticas relacionadas, entre ellas restricciones cuantitativas sobre la producción y las importaciones; impuestos, gravámenes y aranceles sobre importaciones; subsidios a la exportación, o existencias públicas.
Productos lácteos frescos	Los productos lácteos frescos abarcan todos los productos lácteos y la leche que no se incluyen en los productos procesados (mantequilla, queso, leche descremada en polvo, leche entera en polvo y en algunos casos caseína y suero de leche). Las cantidades se miden con el equivalente de la leche de vaca.
Raíces y tubérculos	Plantas que producen almidón, ya sea derivado de sus raíces (por ejemplo, yuca, batata y ñame) o de sus tallos (por ejemplo, papas y taró). Se destinan principalmente al consumo humano (al natural o en forma procesada), pero también sirven para alimentación animal o para la fabricación de almidón, etanol y bebidas fermentadas. A menos que se procesen, son muy perecederos una vez cosechados, lo que limita las oportunidades para su comercio y almacenamiento. Las raíces y los tubérculos contienen una gran cantidad de agua; en estas *Perspectivas*, con el fin de

	aumentar la equivalencia, todas las cantidades se refieren al peso en seco.
Subvenciones a la exportación	Subvenciones otorgadas a comerciantes para cubrir la diferencia entre los precios del mercado nacional y los del mercado mundial, como las restituciones de exportaciones de la Unión Europea. La eliminación de las subvenciones a la exportación de productos agrícolas forma parte del Paquete de Nairobi adoptado en la Décima Conferencia Ministerial de la OMC en diciembre de 2015.
Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados	La tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (r) se estima al fijar 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].
Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)	Acuerdo trilateral de comercio, con inclusión del comercio agrícola, entre el Canadá, México y los Estados Unidos, que de manera gradual elimina los aranceles y modifica otras regulaciones 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. En 2018 se firmó un nuevo acuerdo entre los Estados Unidos, México y el Canadá (T-MEC o USMCA). Dicho acuerdo entró en vigor el 1 de julio de 2020.
Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico (TIPAT)	El TIPAT es un tratado comercial celebrado entre Australia, Brunei Darussalam, el Canadá, Chile, el Japón, Malasia, México, Nueva Zelandia, el Perú, Singapur y Viet Nam. Se firmó en marzo de 2018 y entró en vigor en los primeros seis países en diciembre de 2018.
Vehículos de combustible flexible (VCF)	Vehículos que funcionan con gasohol o con etanol hídrico.

Anexo B. Metodología

En esta sección se proporciona información sobre cómo se generan las proyecciones presentadas en las *Perspectivas Agrícolas*. En primer lugar, se ofrece una descripción general de los diferentes elementos y el cronograma del proceso que conduce a las proyecciones agrícolas de referencia y del informe anual de las *Perspectivas Agrícolas* de la OCDE y la FAO. En segundo lugar, se aborda con mayor detalle el conjunto sistemático de los supuestos sobre proyecciones de variables macroeconómicas exógenas. En tercer lugar, se brindan referencias sobre el modelo subyacente Aglink-Cosimo. Finalmente, se ofrece una explicación de cómo se realiza un análisis estocástico parcial con el modelo Aglink-Cosimo.

El proceso de generación de las proyecciones agrícolas de referencia

Las proyecciones presentadas en este informe son resultado de un proceso de recopilación de información proveniente de muchas fuentes. Las proyecciones se basan en la contribución de expertos en países y en productos básicos, así como en el modelo Aglink-Cosimo conjunto de la OCDE y la FAO sobre los mercados agrícolas mundiales. Este modelo económico se utiliza también para garantizar la uniformidad de las proyecciones de referencia. Sin embargo, en varias etapas del proceso de las *Perspectivas* se aplica un buen número de opiniones expertas. En las *Perspectivas Agrícolas* se presenta una evaluación unificada que los Secretariados de la OCDE y la FAO consideran como factible de la evolución futura de los principales mercados de productos agrícolas, teniendo en cuenta los supuestos subyacentes y la información disponible en el momento de redactar el informe.

El punto de arranque: creación de un nivel de referencia inicial

La serie de datos históricos sobre el consumo, la producción, el comercio[1] y los precios internacionales de los distintos productos básicos tratados en las *Perspectivas*, se extraen principalmente de las bases de datos de la OCDE y la FAO. En su mayor parte, la información contenida en dichas bases de datos se toma de fuentes estadísticas nacionales. Para cada edición, el proceso de generación del nivel de referencia comienza en noviembre del año anterior al decenio proyectado y finaliza en abril del año siguiente. Los valores iniciales utilizados para determinar la posible evolución futura de los mercados agrícolas se elaboran por separado por la OCDE, para sus Estados miembros y algunos países que no son miembros, y por la FAO, para todos los países restantes.

- Por el lado de la OCDE, en el mes de noviembre se hace llegar a las administraciones nacionales un cuestionario anual. Mediante estos cuestionarios, el Secretariado de la OCDE obtiene información sobre cómo esperan los países que su sector agrícola evolucione a mediano plazo, así como información sobre el estado actual o los cambios recientes de las políticas agrícolas nacionales.
- Por parte de la FAO, los valores iniciales relativos a los módulos nacionales y regionales se desarrollan mediante proyecciones basadas en modelos y consultas con los especialistas en productos básicos de la FAO.

Los factores macroeconómicos obtenidos de fuentes externas, como el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial y las Naciones Unidas, también se utilizan para complementar la visión de las principales fuerzas económicas que determinan la evolución del mercado.

Esta parte del proceso tiene como objetivo desarrollar una percepción inicial de la posible evolución del mercado y establecer los supuestos clave que condicionan las *Perspectivas*. Los supuestos macroeconómicos y en materia de políticas más importantes se resumen en la primera sección del capítulo sobre tendencias y perspectivas, y en los cuadros específicos sobre productos básicos. Las fuentes de los supuestos se analizan más adelante.

A continuación, se emplea el marco de modelización del modelo Aglink-Cosimo conjunto de la OCDE y la FAO para facilitar la integración congruente de la información inicial y para generar un nivel de referencia inicial de proyecciones del mercado mundial. El marco de modelización garantiza que, a escala mundial, los niveles de consumo previstos coincidan con los niveles de producción previstos para los diferentes productos básicos. El modelo se analiza más adelante.

Además de las cantidades producidas, consumidas y comercializadas, en el nivel de referencia también se incluyen proyecciones de los precios nominales (en unidades monetarias locales) de los productos básicos pertinentes.

Después se analizan los resultados de referencia iniciales:

- Para los países bajo la responsabilidad del Secretariado de la OCDE, los resultados de referencia iniciales se comparan con las respuestas a los cuestionarios. Cualquier diferencia que surja se analiza en intercambios bilaterales con expertos nacionales.
- Para los módulos nacionales y regionales desarrollados por el Secretariado de la FAO, los resultados de referencia iniciales son analizados por un círculo más amplio de expertos internos e internacionales.

Nivel de referencia final

En esta etapa, empieza a surgir el panorama de la proyección mundial y se hacen ajustes de acuerdo con la visión consensuada de ambos secretariados y asesores externos. Sobre la base de estos intercambios y la información actualizada, se genera un segundo nivel de referencia. Con la información resultante se preparan las evaluaciones de mercado para los cereales, las semillas oleaginosas, el azúcar, la carne, los productos lácteos, el pescado, los biocombustibles y el algodón durante el periodo de las *Perspectivas*.

Estos resultados se analizan después en las reuniones anuales del Grupo de Mercados de Productos Básicos del Comité de Agricultura de la OCDE en marzo, el cual reúne a personas expertas de las administraciones nacionales de los países de la OCDE, así como de organizaciones especializadas en productos básicos. Tras analizar las opiniones de este grupo y revisar los datos, se finalizan las proyecciones de referencia.

El proceso de las *Perspectivas* implica que las proyecciones de referencia presentadas en este informe sean una combinación de proyecciones y conocimiento de los expertos. Con un marco de modelización formal se armonizan las inconsistencias entre las proyecciones nacionales individuales y se genera un equilibrio mundial para todos los mercados de productos básicos. El proceso de revisión garantiza que en las proyecciones y en los análisis relacionados se considere la opinión de expertos nacionales. Sin embargo, la responsabilidad final de las proyecciones y su interpretación corresponde a los Secretariados de la OCDE y de la FAO.

Las *Perspectivas Agrícolas* profundizan en las proyecciones de referencia finales para ofrecer una visión general y análisis más detallado de los mercados agrícolas mundiales a mediano plazo. El informe se analiza por parte del Comité Directivo Superior del Departamento de Desarrollo Económico y Social de la FAO, y el Grupo de Trabajo sobre Políticas y Mercados Agrícolas del Comité de Agricultura de la OCDE

en mayo, antes de su publicación. Además, las *Perspectivas* servirán como base del análisis presentado al Comité de Problemas de Productos Básicos de la FAO y sus diversos grupos intergubernamentales de productos básicos.

Fuentes y supuestos de las proyecciones macroeconómicas

Las *Perspectivas* utilizan el conjunto de estimaciones de la variante media de la base de datos de las Perspectivas de la población mundial de la Naciones Unidas relativo a los datos de población utilizados para todos los países y agregados regionales. Para el periodo de proyección se eligió el conjunto de estimaciones de la variante media para su uso entre las cuatro variantes alternativas de proyección (fertilidad baja, mediana, alta y constante). Se eligió la base de datos de las Perspectivas de la población mundial de las Naciones Unidas porque representa una fuente exhaustiva de estimaciones confiables, que incluye datos de países en desarrollo no pertenecientes a la OCDE. Por razones de coherencia, se utiliza la misma fuente para las estimaciones históricas de población y para los datos de la proyección.

Las otras series macroeconómicas utilizadas en el modelo Aglink-Cosimo son el producto interno bruto (PIB) real, el deflactor del PIB (DPIB), el deflactor del gasto de consumo privado, el precio del petróleo crudo Brent (en dólares estadounidenses por barril) y los tipos de cambio expresados como el valor de la moneda local de USD 1. Los datos históricos de estas series en los países de la OCDE, así como en el Brasil, la Argentina, la República Popular China y la Federación de Rusia, son consistentes con los publicados en las *Perspectivas Económicas de la OCDE* núm. 112 (diciembre de 2022). En cuanto a otras economías, los datos macroeconómicos históricos se obtuvieron de las *Perspectivas de la economía mundial* del FMI (octubre de 2022). Los supuestos correspondientes al periodo 2023-2032 se basan en las proyecciones de las *Perspectivas de la economía mundial* del FMI (octubre de 2022).

El modelo aplica índices para el PIB real, los precios al consumidor (deflactor del PCE) y los precios del productor (DPIB), los cuales se elaboraron considerando el valor del año de referencia 2010 igual a 1. El supuesto de los tipos de cambio reales constantes implica que un país con inflación más alta (más baja) en relación con los Estados Unidos de América (según la medición del DPIB estadounidense) tendrá una moneda que se deprecia (aprecia) y, por consiguiente, un tipo de cambio al alza (a la baja) durante el periodo de la proyección, debido a que el tipo de cambio se mide como el valor de la moneda local de USD 1. El tipo de cambio nominal se calcula utilizando el crecimiento porcentual de la relación “DPIB nacional/DPIB estadounidense”.

El precio del petróleo utilizado para elaborar las *Perspectivas* hasta 2021 se toma de la actualización a corto plazo de las *Perspectivas Económicas de la OCDE* núm. 112 (diciembre de 2022). Para 2022, se utiliza el precio al contado diario promedio anual, y para 2023 se basa en el precio al contado diario promedio de diciembre. Para el resto del periodo de proyección, se supone que el precio de referencia del petróleo utilizado en las proyecciones se mantiene constante en términos reales.

El modelo subyacente Aglink-Cosimo

Aglink-Cosimo es un modelo económico que analiza la oferta y la demanda de la agricultura mundial. Lo gestionan los Secretariados de la OCDE y de la FAO, y se utiliza para generar proyecciones de referencia consistentes presentadas en las *Perspectivas Agrícolas* y el análisis de escenarios de políticas públicas.

Aglink-Cosimo es un modelo de equilibrio parcial dinámico-recursivo utilizado para simular la evolución de los equilibrios de los mercados anuales y los precios de los principales productos básicos agrícolas cultivados, consumidos y comercializados en el mundo. Los módulos regionales y nacionales de Aglink-Cosimo abarcan el mundo entero. Los Secretariados de la OCDE y de la FAO, en colaboración con personas expertas de los países y administraciones nacionales, son responsables de desarrollar y sustentar las proyecciones. Las siguientes son algunas de sus características clave:

- Aglink-Cosimo es un modelo de “equilibrio parcial” para los productos básicos agrícolas más importantes, así como para el biodiésel y el bioetanol. Otros mercados no agrícolas no se modelan y se tratan de forma exógena al modelo. Como los mercados no agrícolas son exógenos, las hipótesis relativas a la trayectoria de las variables macroeconómicas clave son predeterminadas sin tomar en cuenta la realimentación que la evolución de los mercados agrícolas aporta a la economía en su conjunto.
- Se parte del supuesto de que los mercados mundiales de los productos básicos agrícolas son competitivos y de que los compradores y los vendedores actúan como seguidores de precios. Los precios de mercado se determinan mediante un equilibrio mundial o regional de la oferta y la demanda.
- Los productos básicos elaborados y comercializados internamente se consideran homogéneos y, por tanto, son los sustitutos perfectos para los compradores y vendedores. En particular, los importadores no distinguen los productos básicos por país de origen, ya que Aglink-Cosimo no es un modelo territorial. Sin embargo, las importaciones y las exportaciones se determinan por separado. Este supuesto influye en los resultados del análisis, en el que el comercio es un importante impulsor.
- Aglink-Cosimo es un modelo dinámico-recursivo y los resultados de un año influyen en los de los años siguientes (por ejemplo, mediante los tamaños de los hatos o las expectativas dinámicas de rendimiento). El modelo Aglink-Cosimo traza un futuro de 10 años.

El marco de modelización se mejora con periodicidad para optimizar la capacidad de las *Perspectivas* de reflejar la evolución futura de los mercados y de ofrecer un análisis mejorado de los resultados en otros ámbitos (por ejemplo, seguridad alimentaria, uso de la tierra y resultados ambientales).

A partir del ciclo de las *Perspectivas* 2022-2023, los Secretariados de la OCDE y de la FAO incorporaron de manera explícita el uso de los tres principales fertilizantes minerales (nitrogenados, fosfóricos y potásicos) en las ecuaciones de rendimientos que determinan la oferta de productos básicos agrícolas. Esta nueva funcionalidad separa los costos de los fertilizantes de los de otros insumos para la producción (energía, semillas, maquinaria, mano de obra y otros insumos comercializables y no comercializables). Las series de datos históricos sobre el uso de fertilizantes por cultivo se elaboraron al combinar la información sobre el uso total disponible en la base de datos FAOSTAT con las estimaciones por cultivo preparadas por la Asociación Internacional de Fertilizantes.

El tema sobre la pérdida y el desperdicio de alimentos se ha incluido en el informe *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2023-2032*. En el Recuadro 1.1 se ofrece un panorama más detallado de las definiciones, las estimaciones mundiales y los factores impulsores. En lo que respecta a su aplicación en los datos y en el modelo Aglink-Cosimo, se agregaron dos porcentajes, uno para las pérdidas en la distribución y otro para el desperdicio. En consecuencia, se dispone de tres valores diferentes para el uso alimentario de los productos básicos agrícolas. En primer lugar, la disponibilidad de alimentos, que era el valor utilizado en ediciones previas de las *Perspectivas*. En segundo lugar, tras restar las pérdidas se obtiene el consumo de alimentos, que es ahora el principal valor de referencia utilizado en todo el informe y en los cuadros presentados. En tercer lugar, la ingesta de alimentos es la cantidad que queda después de contabilizar el desperdicio. Los valores actuales de la pérdida y el desperdicio son preliminares, y esta integración aún está en curso.

La documentación detallada más reciente del modelo Aglink-Cosimo puede consultarse en el sitio web oficial de las *Perspectivas Agrícolas:* www.agri-outlook.org.

El modelo usado para elaborar las proyecciones relativas al pescado opera como un modelo satélite de Aglink-Cosimo. Los supuestos exógenos se comparten y las variables interactivas (como las reacciones de precios cruzados) se intercambian. El modelo del pescado sufrió un cambio sustancial en 2016. Las funciones de la oferta agregada de acuicultura de 32 componentes del modelo se remplazaron con 117 funciones de la oferta de especies específicas con una elasticidad concreta, raciones de alimentos y

desfase de tiempo. Las principales especies incluidas son salmón y trucha, camarón, tilapia, carpa, bagre (que incluye *Pangasius*), dorada y lubina, y moluscos. También se incluyeron algunas otras producciones menores, como la del sabalote. El modelo se desarrolló para garantizar la consistencia entre las raciones de forraje y los mercados de harina y aceite de pescado. Dependiendo de la especie, las raciones de forraje pueden contener un máximo de cinco tipos de forraje: harina de pescado, aceite de pescado, harina de semillas oleaginosas (o sustitutos), aceite vegetal y forrajes bajos en proteínas, como cereales y salvados.

La metodología de la simulación estocástica con el modelo Aglink-Cosimo

El análisis estocástico parcial destaca la manera en que escenarios alternativos difieren del nivel de referencia al tratar estocásticamente diversas variables. La selección de esas variables tiene por objeto identificar las fuentes principales de incertidumbre de los mercados agrícolas. En particular, dentro de este marco estocástico parcial se tratan como inciertas variables macroeconómicas nacionales específicas, el precio del petróleo crudo y los rendimientos específicos por producto y por país. Aparte del precio internacional del petróleo, se consideran cuatro variables macroeconómicas en todos los países: el índice de precios al consumidor (IPC), el índice del producto interno bruto (IPIB), el deflactor del producto interno bruto (DPIB) y el tipo de cambio (TC) del dólar estadounidense. Las variables de rendimiento consideradas contienen los rendimientos de los cultivos y la leche en todas las regiones modeladas.

El enfoque aplicado para determinar los sorteos estocásticos de estas variables se basa en un proceso sencillo que refleja la varianza histórica de cada variable individual. A continuación, se explican brevemente los tres primeros pasos del análisis estocástico parcial.

i) La cuantificación de la variabilidad pasada en torno a la tendencia de cada variable macroeconómica y variable de rendimiento por separado

El primer paso de este procedimiento consiste en definir la tendencia histórica de las variables estocásticas. A menudo una tendencia lineal no representa bien las dinámicas observadas. Por consiguiente, se estima una tendencia no lineal al aplicar un filtro de Hodrick-Prescott, el cual pretende separar las fluctuaciones a corto plazo de los movimientos a largo plazo.[2] El filtro se aplica de manera directa a la serie cronológica de rendimiento y a las variaciones interanuales para las variables macro.

ii) La generación de 1 000 series de posibles valores para las variables estocásticas

El segundo paso implica generar 1 000 series de posibles valores para las variables estocásticas. Para cada año del periodo de proyección 2023-2032, se toma un año particular del periodo histórico 1995-2021. Después se aplica la desviación relativa entre el valor real de la variable de ese año y el valor de tendencia respectivo estimado en el paso 1 al valor de la variable incluida en el año de proyección real. De esta forma todas las variables reciben el valor del mismo año histórico. Sin embargo, el proceso maneja variables macro separadas de los rendimientos, ya que no hay una fuerte correlación entre ambos.

iii) La ejecución del modelo Aglink-Cosimo para cada una de estas 1 000 posibles series alternativas de valores (escenarios de incertidumbre)

El tercer paso implica ejecutar el modelo Aglink-Cosimo para cada uno de los 1 000 escenarios alternativos de “incertidumbre” generados en el paso 2. Al incluir tanto la incertidumbre macroeconómica como la relacionada con los rendimientos, este procedimiento arrojó 98% de simulaciones exitosas. Usualmente, el modelo no soluciona todas las simulaciones estocásticas, ya que el sistema complejo de ecuaciones y políticas puede llevar a inviabilidades al exponerse a perturbaciones extremas en una o varias variables estocásticas.

Notas

[1] Los datos comerciales para las regiones, como, por ejemplo, la Unión Europea o los agregados regionales de los países en desarrollo, se refieren únicamente al comercio extrarregional. Este enfoque redunda en una cifra general de comercio menor que las estadísticas nacionales acumuladas. Para obtener más detalles sobre series particulares, puede ponerse en contacto con los Secretariados de la OCDE y de la FAO.

[2] El filtro se popularizó en el ámbito de la economía durante la década de 1990 en Hodrick, R.J. y E.C. Prescott (1997). Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation, *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 29 (1), pp. 1–16, JSTOR 2953682.

Annex C. Anexo estadístico

Cuadro C.1. Proyecciones mundiales para los cereales

Campaña comercial

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
TRIGO												
Mundo												
Producción	Mt	778.5	795.7	799.5	808.2	812.9	820.1	826.7	833.8	841.2	848.3	854.9
Superficie cultivada	Mha	221.8	223.6	223.1	222.7	222.8	223.2	223.4	223.8	224.2	224.5	224.8
Rendimiento	t/ha	3.51	3.56	3.58	3.63	3.65	3.67	3.70	3.73	3.75	3.78	3.80
Consumo	Mt	771.4	794.3	800.5	805.6	811.4	818.8	826.1	832.9	840.0	846.7	853.7
Uso para forraje	Mt	149.7	151.9	154.2	156.3	157.5	159.2	160.7	161.8	163.1	163.9	164.6
Uso para consumo humano	Mt	505.5	518.4	523.8	528.5	534.2	539.6	544.5	549.2	553.8	558.3	562.4
Uso para biocombustibles	Mt	9.0	9.4	9.7	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9
Otros usos	Mt	65.7	72.4	70.2	68.0	66.3	66.2	66.7	67.3	68.4	69.4	71.2
Exportaciones	Mt	193.8	192.8	195.1	197.2	199.0	202.2	204.7	207.0	209.3	211.6	213.4
Existencias finales	Mt	292.7	296.4	295.4	298.0	299.4	300.8	301.4	302.4	303.6	305.2	306.4
Precio[1]	USD/t	339.2	315.5	272.8	263.2	268.0	271.5	276.1	281.4	285.5	289.2	293.9
Países desarrollados												
Producción	Mt	404.6	410.6	411.9	414.5	416.2	419.4	422.2	425.5	428.9	432.2	434.9
Consumo	Mt	266.1	272.4	272.0	271.5	270.4	271.2	272.4	273.7	275.3	276.7	278.6
Comercio neto	Mt	137.1	139.6	141.9	143.8	145.0	147.5	149.4	151.1	152.8	154.5	155.6
Existencias finales	Mt	73.7	75.5	73.3	72.5	73.2	73.8	74.3	75.0	75.9	76.8	77.5
Países en desarrollo												
Producción	Mt	373.9	385.1	387.6	393.7	396.7	400.7	404.4	408.3	412.3	416.2	419.9
Consumo	Mt	505.3	521.9	528.5	534.1	540.9	547.5	553.7	559.2	564.7	570.0	575.1
Comercio neto	Mt	-133.2	-139.6	-141.9	-143.8	-145.0	-147.5	-149.4	-151.1	-152.8	-154.5	-155.6
Existencias finales	Mt	219.1	220.9	222.0	225.5	226.3	227.0	227.1	227.4	227.8	228.4	228.9
OCDE[2]												
Producción	Mt	284.4	292.4	292.4	292.8	293.1	294.6	295.8	297.3	299.1	300.6	301.7
Consumo	Mt	218.6	222.2	223.1	222.0	221.9	221.7	221.9	222.4	223.0	223.6	224.1
Comercio neto	Mt	69.5	70.5	69.9	69.8	70.1	72.2	73.4	74.3	75.3	76.3	77.0
Existencias finales	Mt	55.3	53.1	52.4	53.5	54.6	55.4	55.8	56.4	57.1	57.9	58.5
MAÍZ												
Mundo												
Producción	Mt	1 190.4	1 220.3	1 236.6	1 253.5	1 264.5	1 280.7	1 295.2	1 311.4	1 326.7	1 341.8	1 355.4
Superficie cultivada	Mha	202.4	205.0	206.0	206.5	207.1	208.0	208.8	209.7	210.6	211.5	212.4
Rendimiento	t/ha	5.88	5.95	6.00	6.07	6.10	6.16	6.20	6.25	6.30	6.34	6.38
Consumo	Mt	1 195.5	1 224.6	1 238.4	1 251.0	1 267.4	1 282.0	1 296.8	1 311.7	1 326.8	1 341.9	1 356.4
Uso para forraje	Mt	684.0	703.7	716.5	727.1	735.2	744.9	754.7	764.3	774.4	784.5	794.5
Uso para consumo humano	Mt	141.7	145.2	149.0	151.9	154.3	156.6	158.8	161.0	163.1	165.2	167.2
Uso para biocombustibles	Mt	181.9	191.5	192.6	193.4	194.7	195.7	196.8	197.9	199.1	200.3	201.5
Otros usos	Mt	84.8	78.7	73.3	70.5	74.4	74.9	75.7	76.8	77.4	78.1	78.7
Exportaciones	Mt	183.5	178.9	180.6	182.0	184.7	187.6	190.4	193.3	196.1	198.8	201.7
Existencias finales	Mt	303.7	299.1	301.7	308.6	310.1	313.2	316.0	320.1	324.4	328.7	332.1
Precio[3]	USD/t	274.2	258.1	211.4	204.7	208.0	210.9	214.7	217.7	220.6	223.4	226.7
Países desarrollados												
Producción	Mt	523.7	537.7	540.5	545.9	548.6	553.3	557.4	562.3	566.6	570.9	575.1
Consumo	Mt	466.7	477.2	482.5	487.9	491.7	494.6	498.2	502.0	505.6	509.2	512.6
Comercio neto	Mt	57.4	57.8	56.8	55.9	56.9	57.9	58.6	59.1	59.8	60.6	61.5
Existencias finales	Mt	90.6	93.0	94.1	96.3	96.4	97.2	97.8	99.0	100.2	101.3	102.3
Países en desarrollo												
Producción	Mt	666.7	682.6	696.0	707.6	715.8	727.4	737.8	749.1	760.1	770.9	780.3
Consumo	Mt	728.9	747.4	755.8	763.1	775.8	787.4	798.6	809.8	821.2	832.8	843.7
Comercio neto	Mt	-61.8	-62.2	-61.2	-60.2	-61.3	-62.3	-63.0	-63.5	-64.2	-65.0	-65.9
Existencias finales	Mt	213.0	206.1	207.5	212.3	213.7	216.0	218.2	221.1	224.2	227.4	229.8
OCDE[2]												
Producción	Mt	481.3	499.6	501.8	506.3	507.9	511.2	513.9	517.3	520.2	522.9	525.7
Consumo	Mt	501.5	512.3	517.7	523.2	526.8	529.8	533.6	537.4	541.1	544.8	548.5
Comercio neto	Mt	-13.2	-17.7	-18.8	-18.9	-19.3	-19.6	-20.3	-21.1	-22.0	-22.9	-23.6
Existencias finales	Mt	71.3	69.8	72.8	74.8	75.1	76.1	76.7	77.8	78.8	79.7	80.5

Cuadro C.1. Proyecciones mundiales para los cereales *(cont.)*

Campaña comercial

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
OTROS CEREALES SECUNDARIOS												
Mundo												
Producción	Mt	306.3	309.1	310.2	313.7	315.0	317.3	319.6	322.4	325.1	327.5	329.7
Superficie cultivada	Mha	149.3	149.5	149.5	149.3	149.3	149.2	149.2	149.2	149.3	149.3	149.3
Rendimiento	t/ha	2.05	2.07	2.07	2.10	2.11	2.13	2.14	2.16	2.18	2.19	2.21
Consumo	Mt	302.9	303.6	306.2	310.1	312.5	314.6	316.7	319.0	321.4	323.8	326.1
Uso para forraje	Mt	172.8	167.7	167.7	169.4	170.5	171.2	172.2	173.0	174.0	175.0	176.1
Uso para consumo humano	Mt	77.3	82.8	84.8	86.6	87.7	89.2	90.4	91.9	93.2	94.4	95.5
Uso para biocombustibles	Mt	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
Otros usos	Mt	34.8	35.2	35.6	35.9	35.9	35.7	35.5	35.5	35.4	35.5	35.5
Exportaciones	Mt	48.5	46.0	45.7	45.5	45.8	46.4	47.2	47.8	48.7	49.2	49.8
Existencias finales	Mt	61.9	62.5	63.6	64.5	64.1	63.9	64.0	64.5	65.3	66.2	66.9
Precio[4]	USD/t	288.3	264.8	237.3	226.8	228.7	234.1	239.2	243.8	247.6	250.9	254.9
Países desarrollados												
Producción	Mt	188.7	184.9	183.8	184.5	184.7	184.9	185.5	186.2	187.0	187.6	187.9
Consumo	Mt	151.7	151.9	151.7	152.3	152.6	152.0	151.8	151.5	151.4	151.5	151.4
Comercio neto	Mt	35.3	32.5	32.2	32.2	32.5	33.1	33.9	34.5	35.2	35.7	36.2
Existencias finales	Mt	33.7	35.8	35.8	35.8	35.3	35.1	34.9	35.1	35.4	35.8	36.0
Países en desarrollo												
Producción	Mt	117.6	124.1	126.4	129.2	130.2	132.4	134.1	136.2	138.1	140.0	141.8
Consumo	Mt	151.2	151.7	154.6	157.7	159.9	162.5	165.0	167.5	170.0	172.4	174.7
Comercio neto	Mt	-32.5	-29.7	-29.3	-29.4	-29.7	-30.3	-31.1	-31.7	-32.4	-32.9	-33.4
Existencias finales	Mt	28.2	26.7	27.8	28.7	28.7	28.9	29.1	29.4	29.9	30.4	30.8
OCDE[2]												
Producción	Mt	156.6	153.8	152.3	152.7	152.7	152.6	152.8	153.1	153.5	153.7	153.8
Consumo	Mt	132.2	132.6	132.5	133.1	133.4	132.7	132.6	132.3	132.3	132.3	132.3
Comercio neto	Mt	23.3	21.1	20.3	19.6	19.5	20.0	20.3	20.7	21.0	21.1	21.3
Existencias finales	Mt	25.4	25.8	25.3	25.2	25.0	24.9	24.8	25.0	25.3	25.5	25.7
ARROZ												
Mundo												
Producción	Mt	521.5	522.3	530.2	537.3	543.0	549.8	555.5	561.3	566.8	572.1	576.9
Superficie cultivada	Mha	165.8	165.9	166.4	166.6	166.8	167.0	167.1	167.2	167.3	167.3	167.4
Rendimiento	t/ha	3.15	3.15	3.19	3.22	3.26	3.29	3.33	3.36	3.39	3.42	3.45
Consumo	Mt	519.9	521.0	528.2	535.0	542.3	549.0	554.8	560.6	566.5	571.9	576.9
Uso para forraje	Mt	20.3	19.1	19.3	19.5	19.9	20.3	20.6	21.0	21.3	21.5	21.8
Uso para consumo humano	Mt	407.0	413.1	418.5	423.5	429.3	434.4	438.6	442.9	447.3	451.2	454.7
Exportaciones	Mt	51.6	53.8	54.4	55.9	56.8	57.8	58.9	60.2	61.4	62.5	63.5
Existencias finales	Mt	201.0	201.5	203.5	205.8	206.5	207.3	208.0	208.7	209.0	209.2	209.2
Precio[5]	USD/t	412.8	435.4	425.8	418.1	425.0	429.8	436.8	442.2	447.5	453.0	458.6
Países desarrollados												
Producción	Mt	17.3	16.5	16.6	16.6	16.6	16.6	16.5	16.4	16.4	16.3	16.4
Consumo	Mt	20.8	20.8	20.9	21.0	21.0	21.1	21.2	21.2	21.2	21.3	21.3
Comercio neto	Mt	-4.1	-4.6	-4.5	-4.5	-4.4	-4.4	-4.4	-4.4	-4.5	-4.5	-4.5
Existencias finales	Mt	12.1	12.5	12.7	12.9	12.8	12.7	12.5	12.2	11.8	11.3	10.9
Países en desarrollo												
Producción	Mt	504.2	505.8	513.6	520.6	526.4	533.2	539.0	544.9	550.4	555.8	560.6
Consumo	Mt	499.0	500.1	507.3	514.0	521.3	527.9	533.6	539.4	545.2	550.6	555.6
Comercio neto	Mt	3.2	4.6	4.5	4.5	4.4	4.4	4.4	4.4	4.5	4.5	4.5
Existencias finales	Mt	188.9	189.0	190.8	192.9	193.7	194.6	195.5	196.5	197.2	197.9	198.3
OCDE[2]												
Producción	Mt	22.1	21.1	21.3	21.4	21.4	21.3	21.3	21.2	21.2	21.1	21.1
Consumo	Mt	25.9	25.8	25.9	26.1	26.1	26.2	26.3	26.3	26.3	26.4	26.4
Comercio neto	Mt	-4.5	-5.0	-4.9	-4.9	-4.8	-4.8	-4.8	-4.8	-4.8	-4.8	-4.8
Existencias finales	Mt	13.7	14.2	14.5	14.7	14.7	14.5	14.3	14.0	13.6	13.2	12.7

Notas: Campaña comercial: véanse las definiciones en el Glosario. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones. Los precios se expresan en términos nominales.

1. Trigo duro rojo de invierno núm. 2, proteína simple, Estados Unidos de América f.o.b. puertos del Golfo de México (junio/mayo).
2. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
3. Maíz amarillo núm. 2, Estados Unidos de América f.o.b. puertos del Golfo de México (septiembre/agosto).
4. Cebada forrajera, Europa, f.o.b. Ruán (julio/junio).
5. Índice de precios de la FAO para todos los tipos de arroz normalizado para la India, calidad alta indica 5% promedio quebrado 2014-2016 (enero/diciembre).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.2. Proyecciones mundiales para las semillas oleaginosas

Campaña comercial

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
SOYA												
Mundo												
Producción	Mt	363.3	384.0	388.0	392.2	395.1	399.2	402.7	405.8	408.8	411.7	414.8
Superficie cultivada	Mha	131.8	134.8	135.4	135.7	135.9	136.5	136.7	136.9	137.0	137.1	137.3
Rendimiento	t/ha	2.76	2.85	2.87	2.89	2.91	2.93	2.95	2.97	2.98	3.00	3.02
Consumo	Mt	365.1	382.2	386.4	391.1	394.7	398.5	401.9	405.0	408.1	411.4	414.4
Trituración	Mt	327.7	344.1	347.6	351.5	354.8	358.3	361.4	364.3	367.1	370.2	372.9
Existencias finales	Mt	41.6	43.6	45.2	46.4	46.8	47.5	48.4	49.1	49.9	50.2	50.7
Precio[1]	USD/t	592.5	539.3	501.1	495.7	508.8	518.2	524.1	532.7	540.3	548.7	556.3
Países desarrollados												
Producción	Mt	137.9	141.0	142.6	144.0	145.0	146.4	147.6	148.7	149.8	150.7	151.7
Consumo	Mt	99.1	104.0	104.9	106.3	107.1	107.9	108.7	109.5	110.2	110.9	111.4
Trituración	Mt	90.4	94.7	95.6	96.8	97.7	98.4	99.2	100.0	100.7	101.2	101.7
Existencias finales	Mt	9.7	12.1	12.7	12.9	13.0	13.1	13.3	13.4	13.6	13.7	13.8
Países en desarrollo												
Producción	Mt	225.4	243.0	245.4	248.2	250.1	252.8	255.1	257.1	259.0	261.0	263.1
Consumo	Mt	266.0	278.2	281.5	284.8	287.5	290.6	293.1	295.5	297.8	300.5	303.0
Trituración	Mt	237.3	249.4	252.0	254.7	257.1	259.9	262.2	264.4	266.5	268.9	271.2
Existencias finales	Mt	31.9	31.5	32.5	33.4	33.8	34.4	35.1	35.7	36.3	36.6	36.9
OCDE[2]												
Producción	Mt	127.4	129.6	131.0	132.3	133.2	134.4	135.5	136.5	137.4	138.3	139.1
Consumo	Mt	99.9	103.5	104.2	105.5	106.4	107.2	108.0	108.9	109.5	110.2	110.7
Trituración	Mt	92.0	95.2	95.9	97.1	98.0	98.7	99.5	100.3	101.0	101.6	102.1
Existencias finales	Mt	8.8	10.4	11.0	11.3	11.4	11.5	11.7	11.8	12.0	12.1	12.2
OTRAS SEMILLAS OLEAGINOSAS												
Mundo												
Producción	Mt	170.8	175.0	176.4	178.5	179.6	181.2	183.0	184.5	186.0	187.5	189.1
Superficie cultivada	Mha	94.1	94.1	94.2	94.8	94.9	95.0	95.2	95.3	95.5	95.6	95.8
Rendimiento	t/ha	1.82	1.86	1.87	1.88	1.89	1.91	1.92	1.93	1.95	1.96	1.97
Consumo	Mt	170.1	174.5	175.8	178.3	179.5	181.1	182.9	184.4	185.9	187.5	189.1
Trituración	Mt	143.1	147.6	148.9	151.2	152.5	154.1	155.8	157.3	158.8	160.2	161.8
Existencias finales	Mt	9.0	9.6	10.2	10.5	10.6	10.7	10.8	10.9	10.9	10.9	11.0
Precio[3]	USD/t	672.0	568.3	550.5	556.9	579.0	593.7	601.3	614.9	627.2	641.0	652.8
Países desarrollados												
Producción	Mt	96.9	98.3	99.1	100.3	100.7	101.5	102.5	103.3	104.1	104.8	105.7
Consumo	Mt	89.2	89.1	89.4	90.9	91.3	92.1	92.9	93.5	94.2	94.8	95.5
Trituración	Mt	82.0	82.1	82.5	83.8	84.3	85.0	85.8	86.4	87.0	87.7	88.3
Existencias finales	Mt	6.6	6.8	7.4	7.7	7.8	7.9	8.0	8.1	8.1	8.1	8.1
Países en desarrollo												
Producción	Mt	74.0	76.7	77.3	78.3	78.9	79.8	80.5	81.2	81.9	82.6	83.3
Consumo	Mt	81.0	85.4	86.4	87.4	88.2	89.0	90.0	90.9	91.8	92.7	93.6
Trituración	Mt	61.1	65.5	66.4	67.4	68.2	69.1	70.0	70.9	71.7	72.6	73.5
Existencias finales	Mt	2.4	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
OCDE[2]												
Producción	Mt	59.7	61.9	62.4	63.0	63.1	63.3	63.9	64.3	64.7	65.1	65.5
Consumo	Mt	60.4	60.0	60.2	61.3	61.6	62.0	62.4	62.7	63.0	63.3	63.6
Trituración	Mt	54.8	54.6	54.8	55.9	56.1	56.5	57.0	57.2	57.5	57.8	58.1
Existencias finales	Mt	3.9	4.0	4.7	4.9	5.0	5.1	5.2	5.2	5.3	5.3	5.3
HARINAS PROTEICAS												
Mundo												
Producción	Mt	358.9	372.8	376.5	381.3	384.8	388.6	392.2	395.5	398.7	402.1	405.2
Consumo	Mt	360.5	371.6	376.3	381.2	384.8	388.6	392.2	395.4	398.7	402.0	405.2
Existencias finales	Mt	14.5	16.2	16.4	16.6	16.6	16.6	16.6	16.7	16.8	16.9	17.0
Precio[4]	USD/t	466.8	447.7	408.9	404.7	411.0	416.4	420.8	425.7	430.0	434.6	439.4
Países desarrollados												
Producción	Mt	114.6	117.4	118.3	120.1	121.0	122.0	123.0	124.0	124.9	125.7	126.5
Consumode America	Mt	124.0	126.8	127.6	128.5	128.7	128.8	129.1	129.2	129.4	129.5	129.6
Existencias finales	Mt	2.9	3.1	3.1	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
Países en desarrollo												
Producción	Mt	244.2	255.4	258.2	261.2	263.7	266.6	269.2	271.5	273.8	276.4	278.8
Consumo	Mt	236.5	244.8	248.7	252.6	256.1	259.8	263.1	266.2	269.3	272.6	275.6
Existencias finales	Mt	11.6	13.1	13.3	13.4	13.4	13.4	13.5	13.5	13.6	13.7	13.8
OCDE[2]												
Producción	Mt	105.8	108.0	108.8	110.4	111.4	112.2	113.2	114.1	114.9	115.5	116.1
Consumo	Mt	130.9	133.4	134.3	135.2	135.6	135.8	136.2	136.4	136.7	136.8	137.0
Existencias finales	Mt	1.8	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.1	2.1	2.1

Cuadro C.2. Proyecciones mundiales para las semillas oleaginosas *(cont.)*

Campaña comercial

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
ACEITES VEGETALES												
Mundo												
Producción	Mt	217.3	224.9	226.9	229.7	231.6	233.9	236.0	238.0	239.9	241.9	243.9
de los cuales aceite de palma	Mt	78.4	81.7	82.4	83.3	83.9	84.7	85.4	86.0	86.7	87.3	88.0
Consumo	Mt	216.9	224.6	227.0	229.5	231.5	233.6	235.8	237.8	239.8	241.8	243.7
Alimento	Mt	125.0	126.6	127.3	129.0	130.2	131.6	132.8	134.1	135.4	136.7	137.8
Biocombustible	Mt	34.1	36.8	37.8	38.2	38.6	38.8	39.2	39.5	39.8	40.1	40.5
Exportaciones	Mt	82.7	84.4	84.8	85.3	85.8	86.3	86.8	87.3	87.8	88.3	88.7
Existencias finales	Mt	19.2	20.6	20.5	20.6	20.7	20.9	21.2	21.4	21.5	21.7	21.8
Precio[5]	USD/t	1 314.7	1 091.2	1 087.8	1 109.8	1 146.2	1 173.2	1 194.2	1 220.2	1 246.6	1 275.8	1 304.4
Países desarrollados												
Producción	Mt	53.5	53.9	54.2	55.0	55.4	55.9	56.4	56.8	57.3	57.7	58.1
Consumo	Mt	56.5	57.2	57.1	57.2	57.2	57.2	57.2	57.3	57.3	57.4	57.5
Existencias finales	Mt	4.6	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
Países en desarrollo												
Producción	Mt	163.8	171.0	172.7	174.6	176.2	178.0	179.6	181.2	182.7	184.3	185.8
Consumo	Mt	160.4	167.4	169.9	172.4	174.4	176.4	178.6	180.5	182.5	184.4	186.2
Existencias finales	Mt	14.7	16.2	16.2	16.3	16.4	16.6	16.9	17.0	17.2	17.4	17.5
OCDE[2]												
Producción	Mt	44.9	45.5	45.9	46.7	47.1	47.5	48.0	48.4	48.7	49.1	49.4
Consumo	Mt	59.6	60.2	60.2	60.4	60.4	60.4	60.5	60.5	60.5	60.6	60.7
Existencias finales	Mt	4.4	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2

Notas: Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones. Los precios se expresan en términos nominales.

1. Soya, Estados Unidos de América, c.i.f. Róterdam (octubre/septiembre).
2. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
3. Colza, Europa, c.i.f. Hamburgo (octubre/septiembre).
4. Precio promedio ponderado de harinas proteicas, puerto europeo (octubre/septiembre).
5. Precio promedio ponderado del aceite de semillas oleaginosas y aceite de palma, puerto europeo (octubre/septiembre).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.3. Proyecciones mundiales para el azúcar

Campaña comercial

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
MUNDO												
REMOLACHA AZUCARERA												
Producción	Mt	264.3	271.0	272.5	276.0	276.3	276.7	278.0	279.6	281.3	282.8	284.0
Superficie cultivada	Mha	4.4	4.5	4.5	4.5	4.5	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
Rendimiento	t/ha	59.82	60.07	60.32	60.81	60.82	60.82	60.96	61.13	61.31	61.47	61.60
Uso para biocombustibless	Mt	9.8	10.4	10.3	10.1	10.0	9.8	9.7	9.6	9.5	9.3	9.2
CAÑA DE AZÚCAR												
Producción	Mt	1 710.5	1 734.7	1 763.9	1 793.5	1 807.5	1 814.7	1 826.8	1 848.4	1 869.1	1 888.1	1 904.6
Superficie cultivada	Mha	24.0	24.1	24.3	24.6	24.8	24.8	25.0	25.2	25.4	25.5	25.7
Rendimiento	t/ha	71.27	72.00	72.44	72.83	72.98	73.13	72.94	73.34	73.64	73.90	74.10
Uso para biocombustibless	Mt	363.6	401.9	426.3	442.7	458.5	471.6	485.0	496.0	506.4	515.8	525.0
AZÚCAR												
Producción	Mt tq	175.5	181.2	184.8	187.3	187.0	187.0	188.3	191.1	193.7	196.1	197.8
Consumo	Mt tq	171.7	175.6	177.5	180.0	182.4	184.4	186.3	188.0	189.7	191.5	193.1
Existencias finales	Mt tq	89.2	92.3	96.1	99.7	100.8	99.8	98.2	97.7	98.2	99.2	100.4
Precio, azúcar sin refinar[1]	USD/t	399.4	400.6	356.3	332.0	326.2	327.0	334.6	340.6	345.2	347.4	346.8
Precio, azúcar blanco[2]	USD/t	500.5	520.4	473.7	446.2	440.4	444.1	450.3	459.5	466.2	470.1	471.4
PAÍSES DESARROLLADOS												
REMOLACHA AZUCARERA												
Producción	Mt	206.3	214.0	214.8	216.8	216.3	216.0	216.3	216.9	217.5	217.9	218.1
CAÑA DE AZÚCAR												
Producción	Mt	81.1	80.3	81.2	82.3	82.3	82.1	82.4	83.0	83.6	84.2	84.6
AZÚCAR												
Producción	Mt tq	39.1	39.7	40.0	40.5	40.3	40.3	40.5	40.7	40.9	41.1	41.2
Consumo	Mt tq	45.7	45.3	45.2	45.3	45.3	45.4	45.4	45.3	45.3	45.3	45.3
Existencias finales	Mt tq	13.8	14.3	14.8	15.0	14.9	14.7	14.5	14.3	14.3	14.2	14.2
HFCS												
Producción	Mt d.w.	8.5	8.3	8.2	8.1	8.1	8.0	8.0	7.9	7.9	7.9	7.8
Consumo	Mt d.w.	7.5	7.3	7.2	7.1	7.1	7.0	6.9	6.9	6.8	6.8	6.8
PAÍSES EN DESARROLLO												
REMOLACHA AZUCARERA												
Producción	Mt	58.0	57.0	57.7	59.2	60.0	60.7	61.6	62.7	63.8	64.9	65.9
CAÑA DE AZÚCAR												
Producción	Mt	1 629.3	1 654.4	1 682.6	1 711.2	1 725.2	1 732.5	1 744.4	1 765.4	1 785.5	1 803.9	1 820.0
AZÚCAR												
Producción	Mt tq	136.4	141.5	144.8	146.8	146.7	146.7	147.8	150.4	152.8	155.0	156.7
Consumo	Mt tq	126.0	130.3	132.2	134.7	137.0	139.1	141.0	142.6	144.4	146.2	147.8
Existencias finales	Mt tq	75.3	78.0	81.2	84.7	85.9	85.0	83.7	83.4	83.9	85.0	86.2
HFCS												
Producción	Mt d.w.	5.4	5.4	5.5	5.5	5.6	5.6	5.7	5.7	5.8	5.9	5.9
Consumo	Mt d.w.	6.2	6.3	6.3	6.4	6.5	6.5	6.6	6.6	6.7	6.8	6.8
OCDE[3]												
REMOLACHA AZUCARERA												
Producción	Mt	175.4	179.2	180.3	181.3	180.7	180.3	180.6	181.0	181.6	182.0	182.2
CAÑA DE AZÚCAR												
Producción	Mt	139.6	143.4	143.6	143.4	143.2	142.4	142.2	143.1	144.0	144.7	145.2
AZÚCAR												
Producción	Mt tq	39.8	40.8	41.5	41.6	41.4	41.2	41.3	41.5	41.7	41.9	42.0
Consumo	Mt tq	44.9	44.8	44.8	44.8	44.8	44.8	44.8	44.7	44.7	44.6	44.6
Existencias finales	Mt tq	14.2	14.2	14.8	15.2	15.4	15.4	15.2	15.1	15.0	15.0	15.0
HFCS												
Producción	Mt d.w.	9.3	9.1	9.1	9.0	8.9	8.9	8.8	8.7	8.7	8.7	8.7
Consumo	Mt d.w.	9.0	8.8	8.7	8.6	8.6	8.5	8.4	8.4	8.3	8.3	8.3

Notas: Campaña comercial: véanse las definiciones en el Glosario. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.
1. Precio mundial del azúcar sin refinar, contrato IEC de futuros próximos núm. 11 (octubre/septiembre).
2. Precio del azúcar blanco, contrato de futuros del azúcar blanco, núm. 407, mercado Euronext, Liffe, Londres, Europa (octubre/septiembre).
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.4. Proyecciones mundiales para la carne

Año natural

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
MUNDO												
CARNE DE VACUNO												
Producción	kt c.w.e.	71 211	72 100	72 647	73 265	73 911	74 569	75 228	75 873	76 525	77 166	77 812
Consumo	kt c.w.e.	70 499	71 948	72 468	73 067	73 732	74 390	75 049	75 693	76 344	76 986	77 631
CARNE DE CERDO												
Producción	kt c.w.e.	116 806	122 072	123 833	125 088	125 798	126 388	127 070	127 542	128 132	128 750	129 377
Consumo	kt c.w.e.	116 667	122 023	123 765	125 009	125 725	126 313	126 994	127 466	128 056	128 674	129 302
CARNE DE AVES DE CORRAL												
Producción	kt r.t.c.	136 552	139 681	141 387	142 914	144 976	146 917	148 797	150 686	152 580	154 473	156 247
Consumo	kt r.t.c.	135 413	139 677	141 366	142 892	144 980	146 916	148 793	150 667	152 576	154 462	156 237
CARNE DE OVINO												
Producción	kt c.w.e.	16 206	16 649	16 890	17 077	17 310	17 540	17 763	17 985	18 206	18 425	18 644
Consumo	kt c.w.e.	16 259	16 726	16 968	17 155	17 388	17 619	17 842	18 064	18 286	18 505	18 724
TOTAL CARNE												
Consumo per cápita[1]	kg r.w.t.	28.1	28.5	28.6	28.7	28.7	28.7	28.7	28.7	28.7	28.8	28.8
PAÍSES DESARROLLADOS												
CARNE DE VACUNO												
Producción	kt c.w.e.	31 276	31 312	31 232	31 333	31 462	31 576	31 691	31 796	31 906	32 011	32 120
Consumo	kt c.w.e.	29 847	29 935	29 701	29 757	29 829	29 888	29 941	29 989	30 043	30 094	30 147
CARNE DE CERDO												
Producción	kt c.w.e.	47 100	46 046	45 986	46 012	45 970	45 940	45 887	45 851	45 816	45 813	45 806
Consumo	kt c.w.e.	41 011	41 446	41 495	41 597	41 626	41 634	41 621	41 612	41 599	41 591	41 588
CARNE DE AVES DE CORRAL												
Producción	kt r.t.c.	52 863	53 655	54 244	54 619	54 935	55 265	55 585	55 910	56 234	56 555	56 900
Consumo	kt r.t.c.	49 600	51 089	51 536	51 852	52 154	52 446	52 726	52 990	53 281	53 547	53 845
CARNE DE OVINO												
Producción	kt c.w.e.	3 383	3 462	3 493	3 491	3 516	3 539	3 559	3 579	3 598	3 617	3 635
Consumo	kt c.w.e.	2 697	2 749	2 748	2 732	2 747	2 761	2 771	2 781	2 791	2 800	2 808
TOTAL CARNE												
Consumo per cápita[1]	kg r.w.t.	56.0	56.5	56.6	56.7	56.8	56.8	56.9	56.9	57.0	57.0	57.1
PAÍSES EN DESARROLLO												
CARNE DE VACUNO												
Producción	kt c.w.e.	39 935	40 789	41 414	41 932	42 450	42 993	43 537	44 078	44 620	45 155	45 692
Consumo	kt c.w.e.	40 651	42 013	42 767	43 310	43 902	44 502	45 109	45 704	46 302	46 892	47 484
CARNE DE CERDO												
Producción	kt c.w.e.	69 705	76 026	77 847	79 077	79 828	80 448	81 183	81 692	82 316	82 936	83 571
Consumo	kt c.w.e.	75 656	80 578	82 270	83 412	84 099	84 679	85 373	85 854	86 457	87 083	87 714
CARNE DE AVES DE CORRAL												
Producción	kt r.t.c.	83 689	86 027	87 143	88 295	90 041	91 652	93 212	94 776	96 346	97 918	99 347
Consumo	kt r.t.c.	85 813	88 588	89 830	91 040	92 826	94 470	96 067	97 677	99 295	100 916	102 392
CARNE DE OVINO												
Producción	kt c.w.e.	12 822	13 187	13 397	13 586	13 794	14 001	14 204	14 406	14 608	14 808	15 009
Consumo	kt c.w.e.	13 561	13 977	14 220	14 422	14 641	14 858	15 071	15 283	15 495	15 705	15 915
TOTAL CARNE												
Consumo per cápita[1]	kg r.w.t.	21.8	22.3	22.5	22.5	22.6	22.7	22.7	22.8	22.8	22.9	22.9
OCDE[2]												
CARNE DE VACUNO												
Producción	kt c.w.e.	30 473	30 406	30 292	30 389	30 509	30 610	30 710	30 804	30 902	30 994	31 087
Consumo	kt c.w.e.	29 330	29 454	29 168	29 220	29 281	29 329	29 368	29 406	29 447	29 484	29 523
CARNE DE CERDO												
Producción	kt c.w.e.	44 784	43 845	43 772	43 826	43 796	43 768	43 718	43 681	43 647	43 646	43 639
Consumo	kt c.w.e.	40 038	40 773	40 770	40 908	40 950	40 962	40 951	40 940	40 925	40 917	40 912
CARNE DE AVES DE CORRAL												
Producción	kt r.t.c.	53 510	54 970	55 668	56 129	56 489	56 855	57 207	57 564	57 919	58 270	58 610
Consumo	kt r.t.c.	50 253	52 148	52 650	53 022	53 372	53 718	54 043	54 347	54 678	54 985	55 292
CARNE DE OVINO												
Producción	kt c.w.e.	2 782	2 947	2 999	3 009	3 045	3 076	3 099	3 117	3 133	3 149	3 164
Consumo	kt c.w.e.	2 135	2 274	2 293	2 289	2 314	2 337	2 350	2 359	2 367	2 373	2 378
TOTAL CARNE												
Consumo per cápita[1]	kg r.w.t.	56.7	57.6	57.6	57.7	57.8	57.9	57.9	57.9	57.9	58.0	58.0

Notas: Año natural, excepto el año que termina el 30 de junio para Nueva Zelandia en los agregados. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones. Los precios se expresan en términos nominales.

1. Consumo per cápita expresado en peso al menudeo sin hueso. Conversión de peso en canal a peso sin hueso de venta al menudeo utilizando los factores de conversión de 0.67 para la carne de vacuno, 0.73 para la carne de cerdo, 0.6 para la carne de aves de corral y 0.66 para la carne de ovino.
2. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.5. Proyecciones mundiales para los lácteos: leche, mantequilla y queso

Año natural

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
LECHE												
Mundo												
Producción	kt p.w.	888 412	910 964	925 166	938 077	952 326	966 819	981 706	995 842	1 010 318	1 024 868	1 039 320
Inventario	000 cabeza	719 741	745 900	756 334	764 822	774 130	785 660	797 002	808 143	819 249	830 106	840 875
Rendimiento	t/cabeza	1.23	1.22	1.22	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.24
Países desarrollados												
Producción	kt p.w.	409 280	410 315	412 987	414 948	417 603	420 163	422 978	425 120	427 617	430 084	432 483
Inventario	000 cabeza	72 878	72 803	72 703	72 573	72 496	72 500	72 499	72 484	72 475	72 456	72 433
Rendimiento	t/cabeza	5.62	5.64	5.68	5.72	5.76	5.80	5.83	5.87	5.90	5.94	5.97
Países en desarrollo												
Producción	kt p.w.	479 131	500 649	512 179	523 128	534 723	546 656	558 728	570 722	582 701	594 784	606 837
Inventario	000 cabeza	646 864	673 098	683 631	692 249	701 634	713 161	724 503	735 659	746 774	757 650	768 442
Rendimiento	t/cabeza	0.74	0.74	0.75	0.76	0.76	0.77	0.77	0.78	0.78	0.79	0.79
OCDE[1]												
Producción	kt p.w.	372 557	373 357	375 527	377 128	379 586	382 032	384 759	386 808	389 244	391 654	394 010
Inventario	000 cabeza	80 849	82 017	82 067	82 118	82 305	82 757	83 228	83 670	84 137	84 593	85 051
Rendimiento	t/cabeza	4.61	4.55	4.58	4.59	4.61	4.62	4.62	4.62	4.63	4.63	4.63
PRODUCTOS LÁCTEOS FRESCOS												
Mundo												
Consumo	kt p.w.	460 865	476 845	485 199	493 249	501 841	510 746	519 743	528 528	537 275	546 176	554 984
Países desarrollados												
Consumo	kt p.w.	141 204	141 533	141 414	141 446	141 495	141 555	141 515	141 443	141 390	141 518	141 533
Países en desarrollo												
Consumo	kt p.w.	319 661	335 312	343 785	351 803	360 345	369 191	378 228	387 085	395 885	404 658	413 451
OCDE[1]												
Consumo	kt p.w.	106 923	106 615	106 340	106 426	106 454	106 594	106 601	106 600	106 608	106 666	106 607
MANTEQUILLA												
Mundo												
Producción	kt p.w.	12 643	12 902	13 101	13 286	13 471	13 638	13 803	13 979	14 151	14 329	14 504
Consumo	kt p.w.	12 592	12 915	13 112	13 295	13 471	13 636	13 802	13 979	14 151	14 329	14 504
Cambio de existencias	kt p.w.	18	-12	-10	-10	0	2	1	0	0	0	0
Precio[2]	USD/t	4 925	4 637	4 765	4 866	5 027	5 130	5 213	5 336	5 433	5 557	5 673
Países desarrollados												
Producción	kt p.w.	4 928	4 851	4 887	4 926	4 968	4 994	5 020	5 051	5 078	5 104	5 132
Consumo	kt p.w.	4 404	4 354	4 372	4 387	4 403	4 413	4 426	4 451	4 469	4 493	4 517
Países en desarrollo												
Producción	kt p.w.	7 715	8 051	8 215	8 360	8 503	8 644	8 783	8 928	9 074	9 224	9 372
Consumo	kt p.w.	8 189	8 561	8 740	8 908	9 068	9 223	9 376	9 527	9 682	9 836	9 988
OCDE[1]												
Producción	kt p.w.	4 835	4 780	4 820	4 859	4 900	4 931	4 962	4 997	5 027	5 057	5 089
Consumo	kt p.w.	4 289	4 254	4 282	4 305	4 322	4 333	4 347	4 372	4 390	4 415	4 440
Cambio de existencias	kt p.w.	18	-12	-10	-10	0	2	1	0	0	0	0
QUESO												
Mundo												
Producción	kt p.w.	25 227	25 702	26 048	26 335	26 663	27 013	27 368	27 664	27 995	28 317	28 647
Consumo	kt p.w.	25 218	25 633	26 014	26 321	26 653	27 002	27 354	27 659	27 986	28 308	28 638
Cambio de existencias	kt p.w.	9	69	34	14	10	12	14	5	9	9	9
Precio[3]	USD/t	4 611	4 590	4 658	4 719	4 808	4 892	4 960	5 046	5 123	5 211	5 300
Países desarrollados												
Producción	kt p.w.	20 754	21 174	21 446	21 668	21 931	22 206	22 485	22 706	22 958	23 201	23 449
Consumo	kt p.w.	19 664	19 881	20 141	20 334	20 550	20 779	21 007	21 191	21 394	21 596	21 805
Países en desarrollo												
Producción	kt p.w.	4 473	4 528	4 602	4 667	4 732	4 807	4 883	4 958	5 036	5 115	5 198
Consumo	kt p.w.	5 555	5 752	5 873	5 987	6 103	6 223	6 347	6 468	6 591	6 712	6 833
OCDE[1]												
Producción	kt p.w.	20 032	20 439	20 681	20 878	21 108	21 358	21 623	21 829	22 068	22 299	22 536
Consumo	kt p.w.	19 123	19 360	19 617	19 809	20 009	20 222	20 436	20 606	20 798	20 987	21 186
Cambio de existencias	kt p.w.	9	69	34	14	10	12	14	5	9	9	9

Notas: Año natural, excepto el año que termina el 30 de junio para Nueva Zelandia en agregados. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones. Los precios se expresan en términos nominales.

1. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
2. Precio de exportación f.o.b., mantequilla, 82% de grasa de leche, Oceanía.
3. Precio de exportación f.o.b., queso cheddar, 39% de humedad, Oceanía.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.6. Proyecciones mundiales para los lácteos: leche en polvo y caseína

Año natural

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
LECHE DESCREMADA EN POLVO												
Mundo												
Producción	kt p.w.	4 541	4 593	4 718	4 817	4 918	5 015	5 110	5 206	5 300	5 393	5 488
Consumo	kt p.w.	4 486	4 594	4 717	4 816	4 918	5 015	5 110	5 206	5 300	5 393	5 489
Cambio de existencias	kt p.w.	6	-1	0	1	0	0	0	0	0	-1	-1
Precio[1]	USD/t	3 340	3 116	3 112	3 122	3 147	3 199	3 256	3 312	3 369	3 432	3 498
Países desarrollados												
Producción	kt p.w.	3 807	3 802	3 905	3 985	4 068	4 148	4 224	4 302	4 378	4 453	4 530
Consumo	kt p.w.	1 673	1 652	1 680	1 691	1 706	1 721	1 733	1 747	1 761	1 772	1 786
Países en desarrollo												
Producción	kt p.w.	734	791	813	832	850	868	886	904	922	940	958
Consumo	kt p.w.	2 814	2 942	3 038	3 125	3 212	3 295	3 377	3 459	3 539	3 621	3 703
OCDE[2]												
Producción	kt p.w.	3 632	3 655	3 761	3 845	3 929	4 009	4 087	4 166	4 244	4 319	4 398
Consumo	kt p.w.	1 858	1 843	1 867	1 876	1 893	1 910	1 923	1 939	1 955	1 968	1 985
Cambio de existencias	kt p.w.	6	-1	0	1	0	0	0	0	0	-1	-1
LECHE ENTERA EN POLVO												
Mundo												
Producción	kt p.w.	5 055	5 091	5 191	5 292	5 386	5 471	5 562	5 652	5 742	5 835	5 929
Consumo	kt p.w.	5 084	5 089	5 190	5 292	5 385	5 470	5 561	5 651	5 742	5 835	5 928
Cambio de existencias	kt p.w.	-3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Precio[3]	USD/t	3 554	3 344	3 380	3 426	3 478	3 537	3 598	3 667	3 736	3 813	3 890
Países desarrollados												
Producción	kt p.w.	2 540	2 411	2 428	2 443	2 455	2 463	2 473	2 485	2 493	2 504	2 514
Consumo	kt p.w.	665	597	589	593	593	583	581	577	575	575	576
Países en desarrollo												
Producción	kt p.w.	2 515	2 680	2 763	2 849	2 931	3 008	3 088	3 167	3 249	3 332	3 415
Consumo	kt p.w.	4 419	4 493	4 601	4 699	4 792	4 887	4 980	5 074	5 167	5 260	5 352
OCDE[2]												
Producción	kt p.w.	2 784	2 664	2 687	2 709	2 723	2 733	2 746	2 761	2 772	2 785	2 799
Consumo	kt p.w.	974	917	914	923	928	922	923	923	924	928	932
Cambio de existencias	kt p.w.	-3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SUERO LÁCTEO EN POLVO												
Precio[4]	USD/t	1 143	1 003	1 014	1 025	1 032	1 047	1 061	1 078	1 093	1 108	1 124
CASEÍNA												
Precio[5]	USD/t	9 234	9 279	8 971	8 914	8 983	9 122	9 263	9 406	9 551	9 697	9 847

Notas: Año natural, excepto el año que termina el 30 de junio para Nueva Zelandia en agregados. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones. Los precios se expresan en términos nominales.

1. Precio de exportación f.o.b., leche descremada en polvo (LDP), 1.25% de grasa de leche, Oceanía.
2. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
3. Precio de exportación f.o.b., leche entera en polvo (LEP), 26% de grasa de leche, Oceanía.
4. Precio de exportación f.o.b., suero lácteo dulce no higroscópico, Europa Occidental.
5. Precio de exportación, Nueva Zelandia.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.7. Proyecciones mundiales para el pescado y los productos alimentarios marinos

Año natural

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
PESCADO[1]												
Mundo												
Producción	kt	180 766	185 405	185 211	189 984	192 263	194 376	193 945	198 707	200 954	202 741	201 735
de acuicultura	kt	90 606	94 715	96 456	98 285	99 667	101 645	103 623	105 489	107 508	109 110	110 734
Consumo	kt	182 809	187 655	187 361	192 034	194 213	196 246	195 715	200 377	202 524	204 241	203 135
para alimentación	kt	159 784	164 846	166 365	169 151	171 320	173 332	174 656	177 360	179 546	181 257	181 979
para reducción	kt	17 694	17 649	15 886	17 822	17 881	17 958	16 157	18 170	18 186	18 246	16 473
Precio												
Acuicultura[2]	USD/t	3 311.6	3 413.8	3 374.7	3 365.1	3 336.7	3 413.7	3 514.3	3 556.5	3 651.9	3 748.0	3 833.5
Captura[3]	USD/t	1 935.0	2 097.6	2 067.3	2 064.5	2 056.4	2 093.4	2 144.0	2 154.2	2 192.4	2 230.1	2 297.7
Producto comercializado[4]	USD/t	3 284.1	3 575.2	3 483.9	3 483.2	3 462.0	3 543.1	3 644.9	3 676.1	3 761.6	3 848.0	3 937.5
Países desarrollados												
Producción	kt	28 615	29 210	29 460	29 117	29 356	29 374	29 679	29 794	29 835	29 961	30 076
de acuicultura	kt	5 178	5 417	5 480	5 563	5 628	5 674	5 723	5 799	5 875	5 949	6 017
Consumo	kt	37 124	37 631	37 661	37 740	38 000	38 068	38 365	38 535	38 707	38 922	39 100
para alimentación	kt	31 278	31 762	31 702	31 799	32 020	32 056	32 243	32 377	32 553	32 733	32 798
para reducción	kt	5 082	5 129	5 217	5 196	5 232	5 265	5 377	5 415	5 413	5 450	5 565
Países en desarrollo												
Producción	kt	152 152	156 195	155 751	160 867	162 907	165 002	164 266	168 913	171 119	172 779	171 659
de acuicultura	kt	85 428	89 298	90 977	92 722	94 039	95 970	97 900	99 690	101 633	103 161	104 717
Consumo	kt	145 685	150 024	149 700	154 294	156 213	158 178	157 350	161 842	163 817	165 319	164 035
para alimentación	kt	128 506	133 083	134 663	137 353	139 301	141 276	142 413	144 982	146 993	148 524	149 181
para reducción	kt	12 612	12 520	10 669	12 626	12 650	12 692	10 780	12 756	12 773	12 796	10 908
OCDE[5]												
Producción	kt	28 184	29 057	28 460	28 663	28 999	29 020	28 527	29 156	29 357	29 523	28 921
de acuicultura	kt	7 471	7 822	7 885	7 928	8 026	8 108	8 188	8 186	8 322	8 442	8 558
Consumo	kt	38 569	39 176	38 698	39 200	39 497	39 564	39 382	39 948	40 150	40 373	40 062
para alimentación	kt	32 394	33 045	32 950	33 082	33 341	33 382	33 514	33 655	33 855	34 053	34 038
para reducción	kt	5 272	5 402	5 013	5 378	5 411	5 437	5 123	5 548	5 550	5 576	5 279
HARINA DE PESCADO[6]												
Mundo												
Producción	kt	5 157.8	5 254.4	4 874.6	5 409.6	5 482.0	5 546.2	5 139.4	5 684.4	5 733.4	5 782.5	5 361.7
de pescado entero	kt	3 900.8	4 026.7	3 617.4	4 117.7	4 156.6	4 189.2	3 754.5	4 269.2	4 289.2	4 315.7	3 872.9
Consumo	kt	5 250.8	5 253.3	5 032.1	5 269.9	5 463.0	5 550.6	5 295.6	5 533.5	5 727.9	5 783.1	5 518.1
Cambio de existencias	kt	-90.0	1.1	-157.5	139.7	19.0	-4.4	-156.1	150.9	5.5	-0.6	-156.4
Precio[7]	USD/t	1 501.5	1 663.6	1 679.8	1 580.0	1 563.4	1 615.4	1 735.3	1 700.2	1 693.9	1 734.6	1 898.8
Países desarrollados												
Producción	kt	1 685.7	1 706.1	1 747.4	1 765.0	1 795.7	1 816.0	1 854.2	1 874.6	1 883.5	1 901.1	1 936.7
de pescado entero	kt	1 093.3	1 139.3	1 169.5	1 176.1	1 195.7	1 204.9	1 231.9	1 242.1	1 243.1	1 253.0	1 280.8
Consumo	kt	1 845.4	1 772.2	1 654.5	1 712.7	1 733.8	1 718.8	1 605.8	1 658.7	1 679.9	1 676.0	1 574.8
Cambio de existencias	kt	-30.0	-3.9	-44.5	39.7	1.0	-4.4	-38.1	35.9	2.5	-0.6	-38.4
Países en desarrollo												
Producción	kt	3 472.1	3 548.3	3 127.2	3 644.6	3 686.3	3 730.2	3 285.2	3 809.7	3 849.9	3 881.4	3 425.0
de pescado entero	kt	2 807.5	2 887.4	2 447.9	2 941.6	2 960.8	2 984.4	2 522.6	3 027.1	3 046.1	3 062.7	2 592.1
Consumo	kt	3 756.1	3 981.1	3 827.6	3 957.2	4 079.2	4 131.8	3 939.7	4 074.8	4 198.0	4 207.1	3 993.3
Cambio de existencias	kt	-60.0	5.0	-113.0	100.0	18.0	0.0	-118.0	115.0	3.0	0.0	-118.0
OCDE[5]												
Producción	kt	1 579.8	1 613.0	1 547.3	1 647.9	1 676.7	1 693.9	1 637.0	1 741.2	1 749.8	1 763.8	1 707.3
de pescado entero	kt	1 096.5	1 179.7	1 104.7	1 196.0	1 215.5	1 223.3	1 156.9	1 252.6	1 255.2	1 263.2	1 200.8
Consumo	kt	1 864.3	1 946.7	1 807.8	1 866.2	1 900.6	1 895.0	1 774.1	1 819.6	1 852.2	1 857.0	1 754.3
Cambio de existencias	kt	-35.0	-8.9	-49.5	44.7	6.0	-4.4	-43.1	40.9	2.5	-0.6	-43.4

Cuadro C.7. Proyecciones mundiales para el pescado y los productos alimentarios marinos *(cont.)*

Año natural

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
ACEITE DE PESCADO[6]												
Mundo												
Producción	kt	1 188.9	1 247.5	1 201.3	1 291.0	1 307.9	1 325.4	1 267.3	1 361.6	1 371.3	1 382.7	1 315.5
de pescado entero	kt	577.8	629.0	575.9	659.0	669.4	680.4	615.8	703.4	706.4	711.1	637.4
Consumo	kt	1 180.0	1 249.4	1 259.5	1 236.7	1 306.4	1 327.3	1 321.2	1 316.0	1 366.6	1 383.6	1 368.8
Cambio de existencias	kt	8.9	-1.9	-58.2	54.3	1.5	-1.9	-53.9	45.5	4.6	-0.9	-53.3
Precio[8]	USD/t	2 367.0	2 268.9	2 250.1	2 173.4	2 150.2	2 209.1	2 298.5	2 407.5	2 413.7	2 473.5	2 585.7
Países desarrollados												
Producción	kt	490.5	517.7	528.2	532.4	537.3	542.0	550.3	554.7	557.4	561.8	569.3
de pescado entero	kt	181.1	197.3	204.1	204.6	206.1	207.5	212.2	213.0	212.2	212.9	217.0
Consumo	kt	631.2	690.2	692.8	671.1	697.3	705.0	705.0	695.9	712.1	717.7	714.2
Cambio de existencias	kt	8.4	-6.9	-26.2	22.3	-3.5	-1.9	-21.9	18.5	-0.4	-0.9	-21.3
Países en desarrollo												
Producción	kt	699.3	729.8	673.1	758.7	770.6	783.4	717.1	806.9	813.9	820.9	746.2
de pescado entero	kt	397.6	431.7	371.9	454.4	463.3	472.9	403.6	490.3	494.2	498.2	420.5
Consumo	kt	512.4	559.3	566.7	565.7	609.0	622.4	616.2	620.1	654.5	665.8	654.6
Cambio de existencias	kt	0.5	5.0	-32.0	32.0	5.0	0.0	-32.0	27.0	5.0	0.0	-32.0
OCDE[5]												
Producción	kt	698.8	730.7	720.8	741.7	746.3	750.4	739.7	761.5	764.8	769.1	759.3
de pescado entero	kt	202.3	226.3	211.9	228.5	228.8	228.8	213.9	231.3	230.3	230.2	216.2
Consumo	kt	873.1	961.1	968.6	937.9	993.0	1 006.0	999.3	988.0	1 027.6	1 040.1	1 029.3
Cambio de existencias	kt	15.0	-11.9	-31.2	27.3	1.5	-1.9	-26.9	18.5	4.6	-0.9	-26.3

Notas: El término "pescado" indica pescado, crustáceos, moluscos y otros animales acuáticos, pero excluye mamíferos acuáticos, cocodrilos, caimanes, lagartos y plantas acuáticas. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones. Los precios se expresan en términos nominales.

1. Los datos se expresan en equivalente de peso vivo.
2. Valor unitario mundial de producción de peces de acuicultura (peso vivo).
3. Valor mundial estimado de la FAO de la producción de peces de captura en muelle, sin incluir los destinados a reducción.
4. Valor unitario mundial de comercio (suma de exportaciones e importaciones).
5. Excluye Costa Rica.
6. Los datos se expresan en peso de producto.
7. Harina de pescado, 64-65% de proteína, Hamburgo (Alemania).
8. Aceite de pescado, cualquier origen, noroeste de Europa.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.8. Proyecciones mundiales para los biocombustibles

Año natural

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
ETANOL												
Mundo												
Producción	Mml	124.3	133.5	136.3	138.2	140.4	142.2	144.2	145.9	147.6	149.3	150.9
Consumo	Mml	124.4	133.5	136.2	138.4	140.6	142.5	144.4	146.2	147.8	149.4	151.0
Exportaciones	Mml	10.2	10.5	10.7	10.8	10.9	11.1	11.2	11.4	11.6	11.7	11.9
Precio[1]	USD/hl	57.9	56.8	52.3	52.8	53.4	53.9	54.3	54.9	55.5	56.2	56.8
Países desarrollados												
Producción	Mml	68.5	71.0	71.3	71.4	71.7	71.9	72.2	72.4	72.7	73.0	73.3
Consumo	Mml	68.1	70.6	70.6	70.7	71.0	71.3	71.7	71.9	72.1	72.4	72.6
Comercio neto	Mml	0.0	0.5	0.7	0.9	0.9	0.9	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8
Países en desarrollo												
Producción	Mml	55.8	62.5	65.0	66.8	68.7	70.3	72.0	73.5	74.9	76.3	77.6
Consumo	Mml	56.2	62.9	65.7	67.7	69.6	71.2	72.8	74.2	75.7	77.1	78.4
Comercio neto	Mml	-0.7	-0.5	-0.7	-0.9	-0.9	-0.9	-0.8	-0.7	-0.7	-0.8	-0.8
OCDE[2]												
Producción	Mml	68.2	70.7	71.0	71.2	71.5	71.7	72.0	72.3	72.6	72.9	73.2
Consumo	Mml	69.4	71.8	71.8	72.0	72.4	72.6	73.0	73.3	73.5	73.7	74.0
Comercio neto	Mml	-1.6	-1.1	-0.9	-0.6	-0.7	-0.7	-0.8	-0.8	-0.8	-0.7	-0.7
BIODIÉSEL												
Mundo												
Producción	Mml	53.6	58.6	60.6	61.4	62.2	62.9	63.8	64.5	65.2	66.0	66.9
Consumo	Mml	54.4	58.6	60.7	61.4	62.3	63.0	63.8	64.5	65.3	66.0	66.9
Exportaciones	Mml	6.9	7.0	6.9	6.9	6.8	6.8	6.9	7.0	7.1	7.2	7.3
Precio[3]	USD/hl	140.8	150.5	129.9	134.7	137.5	141.1	144.2	146.7	149.7	152.8	156.1
Países desarrollados												
Producción	Mml	28.1	30.5	31.9	32.3	32.8	33.3	33.7	34.0	34.2	34.5	35.0
Consumo	Mml	32.7	35.1	36.3	36.6	37.0	37.4	37.8	38.1	38.4	38.7	39.1
Comercio neto	Mml	-5.1	-4.5	-4.4	-4.2	-4.1	-4.0	-4.0	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1
Países en desarrollo												
Producción	Mml	25.5	28.1	28.7	29.1	29.4	29.6	30.1	30.5	31.0	31.4	31.9
Consumo	Mml	21.6	23.6	24.3	24.9	25.3	25.5	26.0	26.5	26.9	27.3	27.8
Comercio neto	Mml	3.8	4.5	4.4	4.2	4.1	4.0	4.0	4.1	4.1	4.1	4.1
OCDE[2]												
Producción	Mml	29.5	31.9	33.3	33.7	34.2	34.8	35.1	35.4	35.7	36.0	36.5
Consumo	Mml	34.1	36.5	37.7	38.0	38.4	38.8	39.2	39.5	39.8	40.1	40.6
Comercio neto	Mml	-5.0	-4.5	-4.3	-4.2	-4.1	-4.0	-4.0	-4.1	-4.1	-4.1	-4.1

Notas: Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones. Los precios se expresan en términos nominales.

1. Precio de mayoreo, Estados Unidos de América, Omaha.
2. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
3. Precio al productor, Alemania, neto del arancel para el biodiésel y del impuesto sobre la energía.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.9. Proyecciones mundiales para el algodón

Campaña comercial

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
MUNDO												
Producción	Mt	25.1	23.9	24.3	25.0	25.3	25.8	26.3	26.7	27.2	27.7	28.2
Superficie cultivada	Mha	32.2	32.3	32.3	32.5	32.6	32.7	32.8	33.0	33.1	33.3	33.4
Rendimiento	t/ha	0.78	0.74	0.75	0.77	0.78	0.79	0.80	0.81	0.82	0.83	0.84
Consumo[1]	Mt	24.4	23.8	24.4	25.0	25.5	25.9	26.4	26.8	27.2	27.7	28.1
Exportaciones	Mt	9.7	9.0	9.3	9.6	9.8	10.0	10.3	10.5	10.7	11.0	11.2
Existencias finales	Mt	21.2	21.9	22.1	22.3	22.4	22.5	22.6	22.8	23.0	23.3	23.6
Precio[2]	USD/t	2 407.7	2 219.1	2 127.8	2 079.1	2 090.5	2 132.2	2 144.3	2 167.8	2 190.9	2 203.0	2 208.3
PAÍSES DESARROLLADOS												
Producción	Mt	5.9	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
Consumo	Mt	1.6	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8
Exportaciones	Mt	4.6	4.4	4.4	4.5	4.6	4.7	4.7	4.8	4.9	5.0	5.0
Importaciones	Mt	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Existencias finales	Mt	2.3	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.7	2.7	2.7
PAÍSES EN DESARROLLO												
Producción	Mt	19.2	18.3	18.6	19.1	19.4	19.8	20.2	20.5	20.9	21.3	21.6
Consumo	Mt	22.8	22.3	22.8	23.3	23.8	24.2	24.7	25.1	25.5	25.9	26.3
Exportaciones	Mt	5.1	4.6	4.8	5.1	5.2	5.4	5.5	5.7	5.8	6.0	6.1
Importaciones	Mt	9.5	8.9	9.1	9.5	9.7	9.9	10.1	10.4	10.6	10.8	11.1
Existencias finales	Mt	18.9	19.5	19.6	19.8	19.8	19.9	20.0	20.2	20.3	20.6	20.8
OCDE[3]												
Producción	Mt	5.6	5.5	5.6	5.8	5.9	6.0	6.1	6.2	6.3	6.5	6.6
Consumo	Mt	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	3.4
Exportaciones	Mt	4.4	4.4	4.5	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0	5.1	5.2
Importaciones	Mt	2.0	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Existencias finales	Mt	3.9	4.2	4.2	4.2	4.3	4.3	4.3	4.3	4.4	4.4	4.4

Notas: Campaña comercial: véanse las definiciones en el Glosario. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones. Los precios se expresan en términos nominales.

1. El consumo de algodón corresponde al consumo industrial y no a la demanda final de consumidor.
2. Índice A de Cotlook, Middling 1 1/8", c.f.r., puertos del Lejano Oriente (agosto/julio).
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.10. Supuestos económicos

Año natural

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
PIB REAL[1]												
Arabia Saudita	%	2.2	3.7	2.9	2.9	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.7	2.6
Australia	%	2.2	1.9	1.6	2.0	2.2	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
Brasil	%	1.2	1.2	1.4	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Canadá	%	0.9	1.0	1.3	2.3	1.9	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
Chile	%	2.6	-1.0	2.0	2.3	2.4	2.5	2.1	2.1	2.0	2.0	1.9
China	%	4.5	4.6	4.1	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
Egipto	%	4.5	4.4	5.2	5.6	5.8	5.9	5.5	5.2	5.0	4.7	4.5
Estados Unidos de América	%	1.7	0.5	1.0	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
Federación de Rusia	%	-0.6	-5.6	-0.2	1.0	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
India	%	3.0	6.1	6.8	6.8	6.5	6.2	5.8	5.5	5.2	5.0	4.7
Indonesia	%	2.3	5.0	5.4	5.3	5.2	5.1	4.9	4.6	4.4	4.2	4.1
Irán (República Islámica del)	%	3.7	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Japón	%	-0.5	1.8	0.9	0.9	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Malasia	%	1.0	4.4	4.9	4.4	4.4	3.9	3.8	3.7	3.5	3.4	3.3
México	%	-0.2	1.6	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
Noruega	%	1.9	1.8	1.6	1.6	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
Nueva Zelandia	%	2.0	1.0	1.2	2.2	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
Pakistán	%	3.6	3.5	4.2	4.6	5.0	5.0	4.8	4.5	4.3	4.2	4.0
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	%	0.3	-0.4	0.2	2.3	2.2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
República de Corea	%	2.1	1.8	1.9	2.6	2.5	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
Sudáfrica	%	0.2	1.1	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3
Suiza	%	1.3	0.6	1.4	1.2	1.8	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Türkiye	%	6.1	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.4	2.5	2.6	2.7	2.7
Ucrania	%	1.0	3.4	3.8	4.0	4.0	3.8	3.7	3.6	3.4	3.3	3.2
Unión Europea	%	0.7	0.8	1.7	1.6	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
OCDE[2,3]	%	1.4	1.0	1.4	1.8	1.8	1.7	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7
DEFLACTOR del PCE[1]												
Arabia Saudita	%	3.1	2.2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	1.8
Australia	%	2.4	4.3	2.5	2.8	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Brasil	%	7.3	4.7	4.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Canadá	%	3.0	3.9	2.4	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Chile	%	6.4	8.7	4.1	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
China	%	1.8	2.2	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Egipto	%	6.2	12.0	8.0	7.1	7.0	7.0	6.5	6.1	5.8	5.5	5.2
Estados Unidos de América	%	3.8	3.5	2.6	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Federación de Rusia	%	7.9	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
India	%	6.2	5.1	4.4	4.1	4.0	4.0	3.8	3.7	3.6	3.4	3.3
Indonesia	%	2.7	5.5	3.2	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.8	2.7	2.6
Irán (República Islámica del)	%	3.8	3.0	2.5	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Japón	%	0.7	2.0	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Malasia	%	1.5	2.8	2.4	2.4	2.4	2.5	2.4	2.4	2.3	2.2	2.2
México	%	6.6	5.6	3.2	3.3	3.1	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Noruega	%	3.1	4.4	3.0	2.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Nueva Zelandia	%	3.5	4.8	2.8	2.5	2.3	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
Pakistán	%	10.6	19.9	10.0	7.7	6.5	6.5	6.1	5.8	5.4	5.2	4.9
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	%	3.8	6.1	2.8	1.8	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
República de Corea	%	2.5	3.3	2.3	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Sudáfrica	%	4.9	5.1	4.7	4.5	4.5	4.5	4.3	4.1	4.0	3.8	3.7
Suiza	%	0.6	2.0	1.4	1.3	1.0	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5
Türkiye	%	35.0	51.2	24.2	17.2	15.4	15.0	7.0	5.6	5.3	5.3	5.3
Ucrania	%	6.5	5.8	5.2	5.0	5.0	4.7	4.5	4.3	4.2	4.0	3.8
Unión Europea	%	3.5	4.3	1.9	2.1	2.0	2.1	2.2	2.1	2.1	2.0	2.0
OCDE[2,3]	%	6.5	11.2	6.9	5.7	5.6	5.8	3.6	3.2	3.1	3.1	3.2

Cuadro C.10. Supuestos económicos *(cont.)*

Año natural

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
DEFLACTOR del PIB[1]												
Arabia Saudita	%	6.3	-4.9	-0.9	-0.2	0.2	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Australia	%	2.9	1.9	1.2	2.6	2.4	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Brasil	%	7.4	3.6	4.0	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
Canadá	%	3.7	1.9	1.8	1.5	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
Chile	%	8.2	8.5	3.4	3.3	2.8	2.8	2.9	2.9	3.0	3.1	3.1
China	%	2.2	1.4	2.2	2.1	2.0	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
Egipto	%	6.7	13.1	8.2	7.4	7.1	7.1	6.6	6.2	5.9	5.5	5.2
Estados Unidos de América	%	3.0	2.4	2.5	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Federación de Rusia	%	6.8	5.0	2.1	2.4	3.5	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
India	%	7.9	5.9	4.6	4.4	4.2	4.2	4.0	3.9	3.7	3.6	3.5
Indonesia	%	3.9	5.5	3.2	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.8	2.7	2.6
Irán (República Islámica del)	%	3.8	3.0	2.5	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Japón	%	0.3	0.7	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Malasia	%	2.9	2.8	2.6	2.8	2.6	2.7	2.6	2.5	2.5	2.4	2.4
México	%	4.6	3.2	3.7	3.2	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Noruega	%	5.7	1.3	0.1	0.5	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Nueva Zelandia	%	2.9	2.5	3.6	3.8	3.4	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
Pakistán	%	11.3	20.8	10.2	7.8	6.5	6.4	6.0	5.7	5.4	5.1	4.9
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	%	3.0	2.2	3.8	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
República de Corea	%	1.5	0.8	2.3	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
Sudáfrica	%	5.6	3.7	4.6	4.6	4.6	4.6	4.4	4.2	4.1	3.9	3.8
Suiza	%	0.7	1.0	1.4	1.5	1.4	1.4	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Türkiye	%	43.9	51.0	24.9	17.1	15.1	14.7	5.5	5.3	5.0	4.9	4.9
Ucrania	%	11.0	6.7	5.6	5.3	5.0	4.8	4.5	4.3	4.2	4.0	3.8
Unión Europea	%	3.8	4.3	2.3	1.8	2.0	1.9	2.0	1.9	1.8	1.8	1.7
OCDE[3]	%	7.1	11.2	7.6	6.1	5.9	6.1	3.2	3.1	3.0	3.0	3.0
PRECIOS MUNDIALES DE LOS INSUMOS												
Petróleo crudo Brent[4]	USD/barril	70.2	81.7	83.7	85.4	87.1	88.8	90.5	92.3	94.1	96.0	97.9
Fertilizantes[5]	USD/t	129.5	159.6	105.2	108.5	109.9	112.1	114.2	116.7	119.2	121.6	123.9
TASAS DE CAMBIO												
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
Australia	AUD/USD	1.41	1.57	1.57	1.58	1.58	1.59	1.60	1.60	1.61	1.62	1.62
Brasil	BRL/USD	5.23	5.13	5.13	5.14	5.15	5.15	5.15	5.14	5.14	5.14	5.14
Canadá	CAD/USD	1.30	1.37	1.37	1.37	1.36	1.35	1.34	1.33	1.32	1.31	1.30
Chile	CLP/USD	801.47	819.78	837.60	847.30	856.30	864.44	872.58	880.72	888.85	896.99	905.13
China	CNY/USD	6.71	7.30	7.30	7.31	7.30	7.29	7.28	7.26	7.25	7.24	7.23
Egipto	EGP/USD	16.11	19.38	20.35	21.12	21.95	22.81	23.68	24.55	25.41	26.28	27.15
India	INR/USD	75.84	80.39	82.28	84.11	85.81	87.54	89.27	91.00	92.73	94.46	96.19
Indonesia	'000 IDR/USD	14.52	15.14	15.17	15.21	15.27	15.33	15.39	15.44	15.50	15.56	15.62
Japón	JPY/USD	116.47	147.33	147.33	141.63	137.01	133.62	130.32	127.10	123.97	120.90	117.92
Federación de Rusia	RUB/USD	71.89	62.28	62.28	64.06	65.73	67.37	69.05	70.76	72.52	74.33	76.18
Malasia	MYR/USD	4.08	3.88	3.88	3.88	3.89	3.90	3.90	3.91	3.91	3.92	3.92
México	MXN/USD	20.57	19.64	19.64	19.92	20.14	20.33	20.53	20.73	20.93	21.13	21.33
Nueva Zelandia	NZD/USD	1.52	1.73	1.73	1.75	1.76	1.77	1.78	1.78	1.79	1.80	1.80
Pakistán	PKR/USD	165.43	195.42	213.02	230.62	248.22	265.81	283.41	301.01	318.61	336.20	353.80
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	GBP/USD	0.78	0.89	0.89	0.88	0.87	0.85	0.83	0.82	0.80	0.79	0.77
República de Corea	KRW/USD	1 210.62	1 422.10	1 422.10	1 422.81	1 423.27	1 423.28	1 423.30	1 423.31	1 423.32	1 423.33	1 423.34
Sudáfrica	ZAR/USD	15.78	16.44	16.76	17.12	17.51	17.89	18.28	18.67	19.06	19.45	19.83
Ucrania	UAH/USD	27.31	27.66	27.80	27.80	27.80	27.80	27.80	27.80	27.80	27.80	27.80
Unión Europea	EUR/USD	0.89	1.02	1.02	1.02	1.01	1.01	1.00	0.99	0.99	0.98	0.97

Cuadro C.10. Supuestos económicos (cont.)

Año natural

		2022est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
POBLACIÓN[1]												
Arabia Saudita	%	1.4	1.4	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9
Argentina	%	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5
Australia	%	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8
Brasil	%	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4
Canadá	%	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7
Chile	%	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4
China	%	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2
Egipto	%	1.8	1.8	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5
Estados Unidos de América	%	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Federación de Rusia	%	-0.3	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3
India	%	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7
Indonesia	%	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7
Irán (República Islámica del)	%	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7
Japón	%	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6
Malasia	%	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8
México	%	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Noruega	%	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6
Nueva Zelandia	%	1.1	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6
Pakistán	%	1.9	1.9	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	%	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
República de Corea	%	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3
Sudáfrica	%	1.2	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9
Suiza	%	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4
Türkiye	%	0.6	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Ucrania	%	-0.6	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7
Unión Europea	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1
OCDE[3]	%	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Mundo	%	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
PIB PER CÁPITA en USD constantes de 2010[1]												
Arabia Saudita	%	0.7	2.3	1.6	1.6	1.7	1.9	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7
Australia	%	1.2	0.9	0.7	1.0	1.2	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5
Brasil	%	0.6	0.7	0.8	1.5	1.4	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6
Canadá	%	0.0	0.2	0.5	1.5	1.1	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0
Chile	%	2.0	-0.9	2.0	2.3	2.3	2.4	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5
China	%	4.4	4.6	4.2	4.7	4.7	4.7	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
Egipto	%	2.5	2.6	3.4	3.8	4.1	4.2	3.9	3.6	3.4	3.2	3.0
Estados Unidos de América	%	1.3	0.0	0.5	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Federación de Rusia	%	-0.4	-5.4	0.1	1.3	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
India	%	2.0	5.1	5.9	5.8	5.6	5.3	5.0	4.7	4.4	4.2	4.0
Indonesia	%	1.3	4.0	4.4	4.4	4.3	4.2	4.0	3.8	3.6	3.5	3.3
Irán (República Islámica del)	%	2.4	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3
Japón	%	0.0	2.4	1.4	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Malasia	%	-0.3	3.1	3.7	3.3	3.3	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4
México	%	-0.9	0.9	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5
Noruega	%	1.3	1.1	0.8	0.9	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7
Nueva Zelandia	%	0.5	0.2	0.4	1.4	1.5	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.8
Pakistán	%	1.6	1.6	2.3	2.8	3.2	3.2	3.1	2.9	2.7	2.6	2.5
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	%	-0.1	-0.7	-0.1	2.0	1.9	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3
República de Corea	%	2.1	1.8	2.0	2.7	2.6	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	2.6
Sudáfrica	%	-1.0	0.0	0.1	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Suiza	%	0.6	0.0	0.8	0.6	1.2	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8
Türkiye	%	5.2	2.6	2.6	2.5	2.5	2.5	1.8	1.9	2.0	2.1	2.1
Ucrania	%	1.6	4.1	4.5	4.7	4.7	4.6	4.4	4.3	4.2	4.1	4.0
Unión Europea	%	0.7	0.5	2.2	2.0	1.8	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
OCDE[3]	%	0.9	0.6	1.0	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3

Notas: Para los países miembros de la OCDE, así como para el Brasil, la República Popular China y la Federación de Rusia, los datos históricos sobre el PIB real, el deflactor del gasto de consumo privado y el deflactor del PIB se obtuvieron del informe *Perspectivas económicas de la OCDE*, núm. 112, de diciembre de 2022. Para otras economías, los datos macroeconómicos históricos se obtuvieron del informe *Perspectivas de la economía mundial* del Fondo Monetario Internacional (FMI), de octubre de 2022. Los supuestos para el periodo de la proyección se basan en la reciente actualización de mediano plazo del Departamento de Economía de la OCDE, en las proyecciones del FMI y, en lo que respecta a la población, en las proyecciones de la base de datos de las Perspectivas de la población mundial (variante media) de las Naciones Unidas. Los datos correspondientes a la Unión Europea son un agregado para la zona del euro, excepto para la población. El índice de precios utilizado es el deflactor del gasto en consumo privado. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Cambio porcentual anual.
2. Las tasas ponderadas promedio anuales del PIB real y las tasas de crecimiento del IPC en los países de la OCDE se basan en ponderaciones que utilizan paridades de poder de compra (PPC).
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Actualizaciones de corto plazo para el precio del petróleo crudo del informe *Perspectivas Económicas de la OCDE*, núm. 112 (diciembre de 2022). Para el año 2022 se utiliza el promedio anual de los precios diarios al contado y para 2023 se utiliza el precio promedio al contado de diciembre de 2022. Los precios del petróleo se mantienen constantes en términos reales durante el periodo de proyección.
5. Banco Mundial. Los datos correspondientes a 2022 son estimaciones, las proyecciones provienen de los Secretariados de la OCDE y la FAO.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.11. Precios mundiales

Precio nominal

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
CEREALES												
Trigo[1]	USD/t	339.2	315.5	272.8	263.2	268.0	271.5	276.1	281.4	285.5	289.2	293.9
Maíz[2]	USD/t	274.2	258.1	211.4	204.7	208.0	210.9	214.7	217.7	220.6	223.4	226.7
Otros cereales secundarios[3]	USD/t	288.3	264.8	237.3	226.8	228.7	234.1	239.2	243.8	247.6	250.9	254.9
Arroz[4]	USD/t	412.8	435.4	425.8	418.1	425.0	429.8	436.8	442.2	447.5	453.0	458.6
Granos secos de destilería[5]	USD/t	207.7	215.4	168.1	154.7	157.3	159.7	162.4	164.8	167.1	169.3	171.8
SEMILLAS OLEAGINOSAS												
Soya[6]	USD/t	592.5	539.3	501.1	495.7	508.8	518.2	524.1	532.7	540.3	548.7	556.3
Otras semillas oleaginosas[7]	USD/t	672.0	568.3	550.5	556.9	579.0	593.7	601.3	614.9	627.2	641.0	652.8
Harinas proteicas[8]	USD/t	466.8	447.7	408.9	404.7	411.0	416.4	420.8	425.7	430.0	434.6	439.4
Aceites vegetales[9]	USD/t	1 314.7	1 091.2	1 087.8	1 109.8	1 146.2	1 173.2	1 194.2	1 220.2	1 246.6	1 275.8	1 304.4
EDULCORANTES												
Azúcar sin refinar[10]	USD/t	399.4	400.6	356.3	332.0	326.2	327.0	334.6	340.6	345.2	347.4	346.8
Azúcar blanco[11]	USD/t	500.5	520.4	473.7	446.2	440.4	444.1	450.3	459.5	466.2	470.1	471.4
Melaza[12]	USD/t	217.5	199.0	166.1	160.2	167.9	174.5	179.2	180.7	182.1	183.4	185.0
CARNE												
Carne de vacuno[13]	USD/t	5 277.7	5 650.8	5 331.5	5 303.6	5 423.4	5 531.6	5 638.5	5 755.8	5 864.6	5 981.0	6 098.0
Carne de cerdo[14]	USD/t	2 728.8	2 754.6	2 732.9	2 731.5	2 765.7	2 797.3	2 835.3	2 874.5	2 906.0	2 944.9	2 980.0
Carne de aves de corral[15]	USD/t	1 672.8	1 826.2	1 721.5	1 713.9	1 725.4	1 749.1	1 775.8	1 801.5	1 824.9	1 848.4	1 874.2
Carne de ovino[16]	USD/t	5 273.2	5 104.8	4 920.9	4 996.8	5 102.7	5 204.6	5 307.4	5 407.4	5 509.6	5 613.1	5 709.8
PESCADO Y MARISCOS												
Producto comercializado[17]	USD/t	3 284.1	3 575.2	3 483.9	3 483.2	3 462.0	3 543.1	3 644.9	3 676.1	3 761.6	3 848.0	3 937.5
Acuicultura[18]	USD/t	3 311.6	3 413.8	3 374.7	3 365.1	3 336.7	3 413.7	3 514.3	3 556.5	3 651.9	3 748.0	3 833.5
Captura[19]	USD/t	1 935.0	2 097.6	2 067.3	2 064.5	2 056.4	2 093.4	2 144.0	2 154.2	2 192.4	2 230.1	2 297.7
Harina[20]	USD/t	1 501.5	1 663.6	1 679.8	1 580.0	1 563.4	1 615.4	1 735.3	1 700.2	1 693.9	1 734.6	1 898.8
Aceite[21]	USD/t	2 367.0	2 268.9	2 250.1	2 173.4	2 150.2	2 209.1	2 298.5	2 407.5	2 413.7	2 473.5	2 585.7
PRODUCTOS LÁCTEOS												
Mantequilla[22]	USD/t	4 925.0	4 636.7	4 765.1	4 866.3	5 027.0	5 129.8	5 212.9	5 336.1	5 432.7	5 557.2	5 673.0
Queso[23]	USD/t	4 610.6	4 589.7	4 658.0	4 718.8	4 807.6	4 891.6	4 960.5	5 046.1	5 123.0	5 210.8	5 300.0
Leche descremada en polvo[24]	USD/t	3 340.1	3 115.6	3 112.0	3 122.2	3 147.2	3 199.0	3 256.4	3 312.1	3 368.7	3 432.3	3 497.6
Leche entera en polvo[25]	USD/t	3 554.2	3 343.9	3 380.3	3 425.8	3 478.3	3 536.9	3 598.0	3 667.3	3 735.6	3 813.2	3 890.5
Suero lácteo en polvo[26]	USD/t	1 143.1	1 002.5	1 014.2	1 024.5	1 032.5	1 046.7	1 061.5	1 078.0	1 093.1	1 108.5	1 124.2
Caseína[27]	USD/t	9 233.9	9 278.6	8 970.9	8 914.0	8 983.0	9 122.2	9 263.2	9 406.0	9 550.7	9 697.3	9 847.2
BIOCOMBUSTIBLES												
Etanol[28]	USD/hl	57.9	56.8	52.3	52.8	53.4	53.9	54.3	54.9	55.5	56.2	56.8
Biodiésel[29]	USD/hl	140.8	150.5	129.9	134.7	137.5	141.1	144.2	146.7	149.7	152.8	156.1
ALGODÓN												
Algodón[30]	USD/t	2 407.7	2 219.1	2 127.8	2 079.1	2 090.5	2 132.2	2 144.3	2 167.8	2 190.9	2 203.0	2 208.3
RAÍCES Y TUBÉRCULOS												
Raíces y tubérculos[31]	USD/t	440.7	448.5	462.7	468.4	479.3	483.9	492.7	499.0	506.5	513.1	520.5
Deflactor del PIB de USA (2022=1)	**Índice**	**0.964**	**1.024**	**1.049**	**1.071**	**1.092**	**1.113**	**1.135**	**1.157**	**1.180**	**1.203**	**1.227**

Cuadro C.11. Precios mundiales *(cont.)*

Precio real

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
CEREALES												
Trigo[1]	USD/t	350.9	308.2	260.1	245.9	245.5	243.9	243.3	243.2	242.0	240.4	239.6
Maíz[2]	USD/t	284.1	252.1	201.5	191.2	190.6	189.5	189.2	188.2	187.0	185.7	184.8
Otros cereales secundarios[3]	USD/t	298.4	258.7	226.2	211.9	209.5	210.3	210.7	210.6	209.8	208.5	207.8
Arroz[4]	USD/t	428.8	425.3	406.0	390.6	389.4	386.2	384.9	382.1	379.2	376.5	373.8
Granos secos de destilería [5]	USD/t	214.8	210.4	160.2	144.5	144.1	143.5	143.1	142.4	141.6	140.7	140.0
SEMILLAS OLEAGINOSAS												
Soya[6]	USD/t	615.1	526.7	477.8	463.1	466.1	465.6	461.8	460.3	457.9	456.0	453.4
Otras semillas oleaginosas[7]	USD/t	697.7	555.2	524.8	520.3	530.5	533.5	529.8	531.4	531.5	532.7	532.1
Harinas proteicas[8]	USD/t	484.4	437.3	389.8	378.1	376.6	374.1	370.8	367.9	364.4	361.2	358.2
Aceites vegetales[9]	USD/t	1 365.8	1 065.9	1 037.0	1 036.7	1 050.1	1 054.1	1 052.3	1 054.4	1 056.4	1 060.3	1 063.2
EDULCORANTES												
Azúcar sin refinar[10]	USD/t	414.1	391.3	339.7	310.2	298.8	293.8	294.9	294.3	292.5	288.7	282.7
Azúcar blanco[11]	USD/t	518.7	508.3	451.6	416.8	403.5	399.0	396.8	397.1	395.1	390.8	384.2
Melaza[12]	USD/t	225.1	194.4	158.3	149.7	153.8	156.8	157.9	156.2	154.3	152.4	150.8
CARNE												
Carne de vacuno[13]	USD/t	5 466.7	5 519.7	5 082.7	4 954.5	4 968.7	4 970.1	4 968.4	4 973.9	4 970.2	4 971.1	4 970.6
Carne de cerdo[14]	USD/t	2 830.2	2 690.7	2 605.4	2 551.7	2 533.9	2 513.3	2 498.3	2 484.0	2 462.8	2 447.6	2 429.0
Carne de aves de corral[15]	USD/t	1 729.8	1 783.8	1 641.2	1 601.1	1 580.8	1 571.6	1 564.7	1 556.7	1 546.6	1 536.3	1 527.7
Carne de ovino[16]	USD/t	5 462.5	4 986.3	4 691.3	4 667.9	4 674.9	4 676.2	4 676.6	4 672.9	4 669.3	4 665.3	4 654.1
PESCADO Y MARISCOS												
Producto comercializado[17]	USD/t	3 401.9	3 492.3	3 321.4	3 254.0	3 171.8	3 183.4	3 211.7	3 176.7	3 187.9	3 198.2	3 209.5
Acuicultura[18]	USD/t	3 432.4	3 334.6	3 217.2	3 143.6	3 057.0	3 067.2	3 096.7	3 073.4	3 095.0	3 115.1	3 124.7
Captura[19]	USD/t	2 006.0	2 049.0	1 970.8	1 928.6	1 884.0	1 880.9	1 889.2	1 861.6	1 858.0	1 853.5	1 872.9
Harina[20]	USD/t	1 557.4	1 625.0	1 601.5	1 476.0	1 432.3	1 451.4	1 529.1	1 469.3	1 435.5	1 441.7	1 547.7
Aceite[21]	USD/t	2 444.8	2 216.3	2 145.1	2 030.3	1 969.9	1 984.9	2 025.3	2 080.4	2 045.6	2 055.8	2 107.7
PRODUCTOS LÁCTEOS												
Mantequilla[22]	USD/t	5 089.3	4 529.1	4 542.7	4 546.0	4 605.6	4 609.1	4 593.3	4 611.2	4 604.2	4 618.8	4 624.1
Queso[23]	USD/t	4 769.0	4 483.2	4 440.6	4 408.2	4 404.6	4 395.1	4 370.9	4 360.6	4 341.7	4 330.9	4 320.1
Leche descremada en polvo[24]	USD/t	3 454.9	3 043.3	2 966.8	2 916.7	2 883.4	2 874.3	2 869.4	2 862.2	2 854.9	2 852.7	2 850.9
Leche entera en polvo[25]	USD/t	3 678.9	3 266.3	3 222.6	3 200.3	3 186.7	3 177.9	3 170.4	3 169.1	3 165.9	3 169.3	3 171.2
Suero lácteo en polvo[26]	USD/t	1 181.2	979.3	966.9	957.1	945.9	940.5	935.3	931.6	926.4	921.3	916.4
Caseína[27]	USD/t	9 535.7	9 063.3	8 552.3	8 327.3	8 229.9	8 196.2	8 162.3	8 128.3	8 094.1	8 059.8	8 026.5
BIOCOMBUSTIBLES												
Etanol[28]	USD/hl	59.7	55.5	49.8	49.3	48.9	48.5	47.9	47.4	47.1	46.7	46.3
Biodiésel[29]	USD/hl	144.8	147.0	123.8	125.8	125.9	126.7	127.0	126.8	126.9	127.0	127.2
ALGODÓN												
Algodón[30]	USD/t	2 492.8	2 167.6	2 028.5	1 942.2	1 915.2	1 915.8	1 889.4	1 873.3	1 856.8	1 831.0	1 800.0
RAÍCES Y TUBÉRCULOS												
Raíces y tubérculos[31]	USD/t	456.9	438.1	441.1	437.6	439.1	434.7	434.1	431.2	429.3	426.4	424.2

Notas: 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 otros productos, sobre una base de año natural. Véanse las definiciones en el Glosario. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones. Los precios reales se deflactaron utilizando el deflactor del PIB de los Estados Unidos y año de referencia 2022 = 1.

1. Trigo duro rojo de invierno núm. 2, Estados Unidos de América f.o.b. puertos del Golfo de México (junio/mayo).
2. Maíz amarillo núm. 2, Estados Unidos de América f.o.b. puertos del Golfo de México (septiembre/agosto).
3. Cebada forrajera, Europa, f.o.b. Ruán (julio/junio).
4. Índice de precios de la FAO para todos los tipos de arroz normalizado para la India, calidad alta indica 5% promedio quebrado 2014-2016 (enero/diciembre).
5. Precio de mayoreo, Illinois central (septiembre/agosto).
6. Soya, Estados Unidos de América, c.i.f. Róterdam (octubre/septiembre).
7. Colza, Europa, c.i.f. Hamburgo (octubre/septiembre).
8. Precio promedio ponderado de harinas proteicas, puerto europeo (octubre/septiembre).
9. Precio promedio ponderado del aceite de semillas oleaginosas y aceite de palma, puerto europeo (octubre/septiembre).
10. Precio mundial del azúcar sin refinar, contrato IEC de futuros próximos núm. 11 (octubre/septiembre).
11. Precio del azúcar blanco, contrato de futuros del azúcar blanco, núm. 407, mercado Euronext, Liffe, Londres, Europa (octubre/septiembre).
12. Precio unitario de importación, Europa (octubre/septiembre).
13. Australia y Nueva Zelandia: carne de vacuno, mezcla de cortes 85%, Costa Este, f.o.b. puerto de entrada, USD/t.
14. Estados Unidos de América: precio unitario de exportación en USD/t de la carne de cerdo (fresca, refrigerada o congelada).
15. El Brasil: precio unitario de exportación en USD/t de la carne y despojos comestibles de las aves de corral (frescos, refrigerados o congelados).
16. Nueva Zelandia: cordero 17.5 kg, USD/t.
17. Valor unitario mundial de comercio (suma de exportaciones e importaciones).
18. Valor unitario mundial de producción de peces de acuicultura (peso vivo).
19. Valor mundial estimado de la FAO de la producción de pescado de captura en muelle, sin incluir la destinada a reducción.
20. Harina de pescado, 64-65% de proteína, Hamburgo (Alemania).
21. Aceite de pescado, cualquier origen, noroeste de Europa.
22. Precio de exportación f.o.b., mantequilla, 82% de grasa de leche, Oceanía.
23. Precio de exportación f.o.b., queso cheddar, 39% de humedad, Oceanía.
24. Precio de exportación f.o.b., leche descremada en polvo (LDP), 1.25% de grasa de leche, Oceanía.
25. Precio de exportación f.o.b., leche entera en polvo (LEP), 26% de grasa de leche, Oceanía.
26. Precio de exportación f.o.b., suero lácteo dulce no higroscópico, Europa Occidental.
27. Precio de exportación, Nueva Zelandia.
28. Precio de mayoreo, Estados Unidos de América, Omaha.
29. Precio al productor, Alemania, neto del arancel para el biodiésel y del impuesto sobre la energía.
30. Índice A de Cotlook, Middling 1 1/8", costo y flete, puertos del Lejano Oriente (agosto/julio).
31. Tailandia (Bangkok), yuca (harina), precio de mayoreo.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.12.1. Proyecciones para el comercio mundial, importaciones

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Trigo												
Comercio mundial	**kt**	**189 817**	**192 766**	**195 075**	**197 239**	**199 014**	**202 239**	**204 703**	**206 977**	**209 296**	**211 638**	**213 431**
OCDE[1]	kt	39 529	39 007	39 182	39 148	39 146	39 303	39 397	39 413	39 458	39 513	39 614
Países en desarrollo	kt	159 923	164 170	166 445	168 661	170 413	173 387	175 711	177 861	180 037	182 246	183 905
Países menos adelantados	kt	19 593	22 816	23 638	23 389	23 878	24 627	25 376	26 065	26 620	27 154	27 611
Maíz												
Comercio mundial	**kt**	**187 870**	**183 282**	**185 039**	**186 364**	**189 132**	**191 963**	**194 842**	**197 700**	**200 477**	**203 229**	**206 138**
OCDE[1]	kt	82 177	78 656	81 187	82 108	82 386	83 037	84 044	85 147	86 137	87 038	87 879
Países en desarrollo	kt	144 701	144 288	144 657	145 694	148 307	150 822	153 033	155 074	157 243	159 469	161 948
Países menos adelantados	kt	4 980	5 503	5 920	5 298	5 335	5 307	5 407	5 412	5 247	5 057	4 905
Otros cereales secundarios												
Comercio mundial	**kt**	**45 614**	**43 148**	**42 857**	**42 705**	**42 935**	**43 549**	**44 341**	**44 999**	**45 809**	**46 403**	**46 963**
OCDE[1]	kt	9 010	9 224	9 257	9 295	9 330	9 261	9 369	9 331	9 466	9 530	9 608
Países en desarrollo	kt	38 594	35 970	35 644	35 689	35 988	36 648	37 429	38 066	38 775	39 341	39 884
Países menos adelantados	kt	1 124	1 500	1 417	1 239	1 205	1 267	1 367	1 499	1 574	1 617	1 611
Arroz												
Comercio mundial	**kt**	**52 482**	**53 847**	**54 446**	**55 927**	**56 751**	**57 766**	**58 906**	**60 206**	**61 379**	**62 454**	**63 487**
OCDE[1]	kt	7 805	7 965	7 965	8 008	8 025	8 068	8 114	8 173	8 235	8 290	8 370
Países en desarrollo	kt	44 834	46 161	46 730	48 137	48 912	49 846	50 907	52 118	53 206	54 200	55 132
Países menos adelantados	kt	11 889	12 326	13 037	13 639	14 104	14 656	15 311	16 024	16 674	17 322	17 976
Soya												
Comercio mundial	**kt**	**160 631**	**162 187**	**163 261**	**165 142**	**165 779**	**166 766**	**167 626**	**168 331**	**169 112**	**169 827**	**170 674**
OCDE[1]	kt	31 120	30 713	30 624	30 619	30 451	30 333	30 259	30 156	30 060	29 954	29 859
Países en desarrollo	kt	137 863	139 551	140 695	142 501	143 414	144 667	145 751	146 686	147 662	148 611	149 670
Países menos adelantados	kt	1 679	1 889	1 976	2 019	2 063	2 106	2 155	2 201	2 249	2 298	2 349
Otras semillas oleaginosas												
Comercio mundial	**kt**	**22 536**	**23 936**	**24 028**	**24 078**	**24 133**	**24 045**	**24 246**	**24 400**	**24 545**	**24 671**	**24 799**
OCDE[1]	kt	13 953	14 201	14 198	14 183	14 105	13 980	13 970	13 916	13 871	13 817	13 752
Países en desarrollo	kt	10 404	11 793	11 972	12 094	12 261	12 317	12 545	12 744	12 927	13 100	13 287
Países menos adelantados	kt	306	285	290	291	296	292	297	301	303	304	305
Harinas proteicas												
Comercio mundial	**kt**	**92 250**	**95 026**	**96 581**	**97 398**	**98 362**	**99 231**	**100 121**	**100 971**	**101 723**	**102 509**	**103 222**
OCDE[1]	kt	46 706	48 222	48 458	48 194	48 158	48 007	47 876	47 754	47 601	47 453	47 332
Países en desarrollo	kt	53 730	55 196	56 734	57 845	58 888	59 985	61 097	62 176	63 190	64 213	65 165
Países menos adelantados	kt	1 503	1 638	1 701	1 749	1 849	1 937	2 026	2 119	2 211	2 340	2 415
Aceites vegetales												
Comercio mundial	**kt**	**83 184**	**84 376**	**84 782**	**85 272**	**85 774**	**86 285**	**86 780**	**87 255**	**87 754**	**88 264**	**88 728**
OCDE[1]	kt	23 691	23 384	23 086	22 776	22 527	22 296	22 035	21 791	21 543	21 408	21 281
Países en desarrollo	kt	61 438	62 869	63 519	64 283	64 987	65 703	66 415	67 092	67 803	68 414	68 976
Países menos adelantados	kt	6 945	7 368	7 607	7 806	8 016	8 251	8 502	8 755	9 032	9 274	9 513
Azúcar												
Comercio mundial	**kt**	**60 725**	**61 267**	**63 590**	**65 640**	**66 655**	**66 968**	**67 234**	**68 364**	**69 484**	**70 703**	**71 614**
OCDE[1]	kt	12 014	11 774	11 557	11 433	11 547	11 581	11 565	11 535	11 446	11 390	11 367
Países en desarrollo	kt	48 568	49 549	52 043	54 299	55 261	55 539	55 735	56 855	58 035	59 286	60 219
Países menos adelantados	kt	9 365	9 334	9 816	10 370	10 755	11 060	11 188	11 502	11 825	12 176	12 564
Carne de vacuno[2]												
Comercio mundial	**kt**	**11 293**	**11 963**	**12 196**	**12 365**	**12 511**	**12 673**	**12 825**	**12 976**	**13 135**	**13 290**	**13 448**
OCDE[1]	kt	4 538	4 662	4 640	4 651	4 643	4 650	4 652	4 658	4 666	4 672	4 679
Países en desarrollo	kt	7 298	8 065	8 312	8 475	8 635	8 797	8 953	9 107	9 266	9 423	9 584
Países menos adelantados	kt	94	174	178	176	201	235	262	279	298	320	346
Carne de cerdo[2]												
Comercio mundial	**kt**	**11 748**	**10 417**	**10 292**	**10 291**	**10 285**	**10 291**	**10 285**	**10 297**	**10 317**	**10 364**	**10 399**
OCDE[1]	kt	5 411	5 879	5 886	5 919	5 953	5 980	6 004	6 031	6 058	6 084	6 105
Países en desarrollo	kt	7 981	6 328	6 200	6 169	6 133	6 119	6 094	6 082	6 079	6 104	6 121
Países menos adelantados	kt	145	170	173	190	212	226	240	259	276	293	310
Carne de aves de corral												
Comercio mundial	**kt**	**14 577**	**15 600**	**15 569**	**15 493**	**15 603**	**15 738**	**15 885**	**16 049**	**16 218**	**16 384**	**16 544**
OCDE[1]	kt	4 070	4 543	4 432	4 373	4 363	4 388	4 412	4 433	4 456	4 477	4 499
Países en desarrollo	kt	10 355	10 928	10 984	10 954	11 093	11 236	11 388	11 557	11 732	11 908	12 079
Países menos adelantados	kt	1 296	1 620	1 685	1 765	1 846	1 929	2 015	2 106	2 201	2 299	2 398
Carne de ovino[2]												
Comercio mundial	**kt**	**1 091**	**1 131**	**1 135**	**1 138**	**1 142**	**1 145**	**1 149**	**1 153**	**1 157**	**1 162**	**1 166**
OCDE[1]	kt	436	442	426	418	416	413	411	409	406	404	402
Países en desarrollo	kt	671	700	720	730	736	742	748	755	761	767	774
Países menos adelantados	kt	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Cuadro C.12.1. Proyecciones para el comercio mundial, importaciones *(cont.)*

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Mantequilla												
Comercio mundial	**kt**	**1 002**	**1 079**	**1 083**	**1 090**	**1 096**	**1 111**	**1 125**	**1 131**	**1 143**	**1 150**	**1 158**
OCDE[1]	kt	295	310	308	307	302	303	303	300	300	300	300
Países en desarrollo	kt	585	653	666	678	689	701	713	721	731	738	746
Países menos adelantados	kt	11	18	20	20	22	25	27	29	31	32	33
Queso												
Comercio mundial	**kt**	**3 491**	**3 630**	**3 659**	**3 702**	**3 762**	**3 826**	**3 888**	**3 950**	**4 013**	**4 074**	**4 131**
OCDE[1]	kt	1 723	1 765	1 770	1 789	1 809	1 831	1 841	1 854	1 869	1 883	1 896
Países en desarrollo	kt	1 642	1 753	1 789	1 826	1 871	1 914	1 962	2 010	2 056	2 102	2 145
Países menos adelantados	kt	27	34	41	44	49	55	62	69	75	81	88
Leche entera en polvo												
Comercio mundial	**kt**	**2 752**	**2 605**	**2 630**	**2 650**	**2 666**	**2 684**	**2 699**	**2 715**	**2 729**	**2 741**	**2 753**
OCDE[1]	kt	160	153	149	153	155	158	159	159	160	160	160
Países en desarrollo	kt	2 619	2 484	2 511	2 525	2 542	2 559	2 574	2 590	2 603	2 616	2 628
Países menos adelantados	kt	262	257	268	279	289	299	309	319	328	338	348
Leche descremada en polvo												
Comercio mundial	**kt**	**2 583**	**2 693**	**2 768**	**2 839**	**2 905**	**2 969**	**3 035**	**3 099**	**3 163**	**3 229**	**3 295**
OCDE[1]	kt	510	523	523	526	530	533	536	539	542	546	550
Países en desarrollo	kt	2 345	2 449	2 518	2 581	2 647	2 710	2 774	2 837	2 900	2 964	3 029
Países menos adelantados	kt	122	135	143	151	159	167	175	183	191	198	206
Pescado												
Comercio mundial	**kt**	**43 953**	**44 084**	**44 402**	**44 991**	**45 100**	**45 284**	**45 331**	**45 595**	**45 722**	**45 884**	**45 659**
OCDE[1]	kt	23 503	23 547	23 588	24 119	24 196	24 289	24 316	24 412	24 475	24 557	24 558
Países en desarrollo	kt	21 139	21 371	21 750	21 858	21 885	21 995	22 098	22 296	22 315	22 411	22 244
Países menos adelantados	kt	1 353	1 394	1 453	1 482	1 531	1 551	1 549	1 574	1 586	1 587	1 550
Harina de pescado[3]												
Comercio mundial	**kt**	**3 723**	**3 869**	**3 577**	**3 795**	**3 846**	**3 830**	**3 475**	**3 691**	**3 747**	**3 715**	**3 348**
OCDE[1]	kt	1 197	1 205	1 062	1 150	1 132	1 112	957	1 032	1 035	1 031	895
Países en desarrollo	kt	2 756	2 907	2 736	2 863	2 940	2 949	2 740	2 879	2 941	2 920	2 685
Países menos adelantados	kt	87	87	69	85	98	102	91	102	108	109	95
Aceite de pescado[3]												
Comercio mundial	**kt**	**919**	**915**	**892**	**927**	**945**	**959**	**932**	**968**	**979**	**992**	**959**
OCDE[1]	kt	733	728	715	730	750	760	741	758	770	780	758
Países en desarrollo	kt	322	317	314	332	345	353	345	360	371	378	367
Países menos adelantados	kt	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Etanol												
Comercio mundial	**kt**	**10 893**	**10 490**	**10 735**	**10 754**	**10 907**	**11 067**	**11 240**	**11 398**	**11 551**	**11 709**	**11 863**
OCDE[1]	kt	7 443	7 219	7 402	7 394	7 532	7 677	7 844	7 996	8 143	8 296	8 444
Países en desarrollo	kt	4 675	4 449	4 520	4 533	4 534	4 540	4 540	4 541	4 542	4 545	4 548
Países menos adelantados	kt	221	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224
Biodiésel												
Comercio mundial	**kt**	**8 147**	**6 987**	**6 919**	**6 865**	**6 825**	**6 797**	**6 870**	**6 999**	**7 094**	**7 180**	**7 266**
OCDE[1]	kt	7 806	6 648	6 578	6 543	6 504	6 483	6 558	6 685	6 780	6 865	6 950
Países en desarrollo	kt	341	339	341	322	321	314	312	314	313	315	316
Países menos adelantados	kt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Algodón												
Comercio mundial	**kt**	**9 895**	**9 233**	**9 502**	**9 833**	**10 047**	**10 276**	**10 497**	**10 717**	**10 944**	**11 192**	**11 422**
OCDE[1]	kt	2 024	1 764	1 832	1 899	1 925	1 958	1 959	1 963	1 970	1 982	2 001
Países en desarrollo	kt	9 549	8 870	9 138	9 468	9 685	9 914	10 133	10 352	10 578	10 825	11 055
Países menos adelantados	kt	1 560	1 467	1 543	1 614	1 671	1 726	1 787	1 845	1 903	1 962	2 024
Raíces y tubérculos												
Comercio mundial	**kt**	**18 728**	**19 179**	**19 523**	**19 957**	**20 302**	**20 647**	**20 947**	**21 295**	**21 632**	**21 988**	**22 352**
OCDE[1]	kt	3 760	3 926	3 886	3 920	3 921	3 921	3 947	3 957	3 962	3 969	3 959
Países en desarrollo	kt	15 584	15 851	16 244	16 654	16 998	17 336	17 612	17 946	18 277	18 623	18 992
Países menos adelantados	kt	240	333	327	331	325	337	366	410	462	508	528

Notas: Los valores no equivalen al comercio mundial debido a la duplicación de datos de algunos países y a diferencias estadísticas (es decir, los países menos adelantados [PMA] ya están incluidos en el agregado de países en desarrollo). Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Excluye Islandia (excepto los productos pesqueros) y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
2. Excluye el comercio de animales vivos.
3. Los datos se expresan en peso de producto.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.12.2. Proyecciones para el comercio mundial, exportaciones

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Trigo												
OCDE[1]	kt	108 983	109 469	109 074	108 937	109 295	111 470	112 768	113 762	114 787	115 790	116 571
Países en desarrollo	kt	26 769	24 613	24 504	24 815	25 401	25 839	26 317	26 811	27 280	27 773	28 303
Países menos adelantados	kt	211	173	167	169	166	162	159	155	153	151	150
Maíz												
OCDE[1]	kt	68 935	60 983	62 355	63 229	63 113	63 438	63 756	64 036	64 172	64 187	64 292
Países en desarrollo	kt	82 921	82 122	83 440	85 446	87 003	88 512	90 030	91 532	93 007	94 484	96 025
Países menos adelantados	kt	3 003	3 104	2 949	3 053	3 035	3 006	2 953	2 933	2 947	2 980	3 016
Otros cereales secundarios												
OCDE[1]	kt	32 272	30 320	29 538	28 931	28 849	29 212	29 694	30 010	30 453	30 679	30 924
Países en desarrollo	kt	6 114	6 300	6 299	6 317	6 324	6 358	6 368	6 390	6 413	6 444	6 489
Países menos adelantados	kt	522	343	357	380	384	375	355	334	323	317	317
Arroz												
OCDE[1]	kt	3 284	2 936	3 053	3 131	3 224	3 286	3 337	3 394	3 455	3 491	3 546
Países en desarrollo	kt	48 029	50 755	51 221	52 611	53 330	54 267	55 339	56 563	57 658	58 680	59 640
Países menos adelantados	kt	4 446	4 623	4 517	4 550	4 734	4 841	4 902	4 913	5 010	5 156	5 341
Soya												
OCDE[1]	kt	61 371	55 558	56 740	57 113	57 161	57 404	57 561	57 635	57 823	57 922	58 146
Países en desarrollo	kt	94 058	103 878	103 627	105 031	105 575	106 323	107 040	107 669	108 255	108 862	109 482
Países menos adelantados	kt	18	17	17	17	17	17	17	16	16	16	16
Otras semillas oleaginosas												
OCDE[1]	kt	14 471	15 701	15 685	15 595	15 495	15 183	15 344	15 453	15 540	15 602	15 685
Países en desarrollo	kt	3 264	2 929	2 925	2 960	2 984	3 041	3 039	3 035	3 042	3 047	3 050
Países menos adelantados	kt	478	360	321	336	330	343	341	337	336	334	333
Harinas proteicas												
OCDE[1]	kt	21 586	22 737	22 866	23 379	23 962	24 456	24 947	25 425	25 796	26 165	26 423
Países en desarrollo	kt	61 369	64 660	66 039	66 270	66 568	66 848	67 132	67 406	67 681	67 983	68 314
Países menos adelantados	kt	361	320	305	305	285	273	262	250	239	220	216
Aceites vegetales												
OCDE[1]	kt	8 891	8 729	8 792	9 057	9 240	9 374	9 561	9 702	9 808	9 915	9 985
Países en desarrollo	kt	64 123	66 056	66 344	66 455	66 738	67 045	67 257	67 516	67 823	68 135	68 422
Países menos adelantados	kt	565	536	515	499	481	463	446	429	413	397	383
Azúcar												
OCDE[1]	kt	6 956	7 834	7 599	7 733	7 921	8 004	8 294	8 461	8 546	8 652	8 656
Países en desarrollo	kt	58 555	58 809	61 368	62 909	63 698	63 933	63 936	64 930	65 963	67 024	67 887
Países menos adelantados	kt	2 442	1 965	1 933	1 959	2 058	2 130	1 986	1 940	1 871	1 825	1 814
Carne de vacuno[2]												
OCDE[1]	kt	5 225	5 318	5 427	5 463	5 535	5 599	5 668	5 735	5 803	5 870	5 936
Países en desarrollo	kt	6 623	6 933	7 010	7 112	7 202	7 308	7 400	7 496	7 598	7 701	7 807
Países menos adelantados	kt	13	11	11	12	12	12	13	13	13	13	14
Carne de cerdo[2]												
OCDE[1]	kt	10 143	8 934	8 849	8 785	8 754	8 740	8 724	8 725	8 733	8 766	8 785
Países en desarrollo	kt	1 907	1 723	1 629	1 662	1 676	1 679	1 689	1 700	1 712	1 726	1 741
Países menos adelantados	kt	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
Carne de aves de corral												
OCDE[1]	kt	7 355	7 376	7 439	7 462	7 483	7 525	7 574	7 634	7 695	7 755	7 810
Países en desarrollo	kt	8 215	8 352	8 286	8 205	8 309	8 417	8 531	8 653	8 781	8 908	9 031
Países menos adelantados	kt	45	32	31	30	28	27	26	25	24	23	23
Carne de ovino[2]												
OCDE[1]	kt	1 021	1 063	1 076	1 084	1 094	1 102	1 110	1 119	1 127	1 135	1 143
Países en desarrollo	kt	86	86	84	84	85	85	86	86	86	86	86
Países menos adelantados	kt	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
Mantequilla												
OCDE[1]	kt	824	848	856	871	880	900	917	924	937	943	949
Países en desarrollo	kt	111	144	141	129	124	122	121	122	123	126	130
Países menos adelantados	kt	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Queso												
OCDE[1]	kt	2 623	2 775	2 801	2 844	2 897	2 955	3 014	3 072	3 130	3 186	3 236
Países en desarrollo	kt	561	529	519	506	500	498	498	499	501	505	510
Países menos adelantados	kt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leche entera en polvo												
OCDE[1]	kt	1 972	1 899	1 921	1 938	1 949	1 967	1 981	1 996	2 007	2 016	2 026
Países en desarrollo	kt	715	670	672	675	680	680	681	682	685	687	689
Países menos adelantados	kt	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	4
Leche descremada en polvo												
OCDE[1]	kt	2 278	2 335	2 417	2 495	2 566	2 633	2 700	2 767	2 832	2 897	2 962
Países en desarrollo	kt	265	298	293	288	285	283	282	282	282	283	284
Países menos adelantados	kt	13	13	13	12	12	11	11	10	10	10	10

Cuadro C.12.2. Proyecciones para el comercio mundial, exportaciones *(cont.)*

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Pescado[3]												
OCDE[1]	kt	13 165	13 408	13 330	13 563	13 678	13 746	13 460	13 620	13 681	13 706	13 417
Países en desarrollo	kt	27 775	27 512	27 772	28 402	28 549	28 789	28 984	29 337	29 586	29 871	29 868
Países menos adelantados	kt	1 928	1 770	1 805	1 716	1 667	1 659	1 670	1 616	1 586	1 562	1 583
Harina de pescado[4]												
OCDE[1]	kt	948	880	851	887	902	916	863	913	930	938	892
Países en desarrollo	kt	2 532	2 469	2 148	2 450	2 530	2 547	2 204	2 499	2 590	2 594	2 235
Países menos adelantados	kt	180	201	193	199	205	207	202	207	209	210	204
Aceite de pescado[4]												
OCDE[1]	kt	544	510	499	507	501	506	508	513	502	510	514
Países en desarrollo	kt	508	482	452	493	502	514	478	520	525	533	490
Países menos adelantados	kt	44	43	43	43	42	42	42	42	41	41	41
Etanol												
OCDE[1]	kt	5 877	6 138	6 529	6 763	6 880	7 008	7 092	7 228	7 377	7 556	7 731
Países en desarrollo	kt	3 938	3 979	3 834	3 618	3 654	3 686	3 776	3 798	3 802	3 782	3 760
Países menos adelantados	kt	36	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
Biodiésel												
OCDE[1]	kt	2 766	2 169	2 243	2 317	2 390	2 465	2 541	2 619	2 699	2 780	2 836
Países en desarrollo	kt	4 159	4 841	4 698	4 572	4 458	4 356	4 352	4 403	4 418	4 424	4 453
Países menos adelantados	kt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Algodón												
OCDE[1]	kt	4 438	4 403	4 473	4 538	4 616	4 700	4 797	4 890	4 983	5 074	5 162
Países en desarrollo	kt	5 084	4 635	4 848	5 076	5 231	5 387	5 534	5 680	5 826	5 993	6 145
Países menos adelantados	kt	1 144	983	1 030	1 141	1 142	1 149	1 149	1 155	1 166	1 176	1 185
Raíces y tubérculos												
OCDE[1]	kt	1 861	1 905	1 937	1 959	1 986	2 007	2 036	2 067	2 094	2 124	2 155
Países en desarrollo	kt	12 754	13 177	13 492	13 903	14 222	14 548	14 822	15 141	15 453	15 782	16 119
Países menos adelantados	kt	141	107	112	110	111	108	102	96	92	90	91

Notas: Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.
1. Excluye Islandia (excepto los productos pesqueros) y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
2. Excluye el comercio de animales vivos.
3. Los datos se expresan en equivalente de peso vivo y se refieren al comercio de pescado para alimentación, es decir, para consumo humano.
4. Los datos se expresan en peso de producto.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.13.1. Proyecciones para el trigo: producción y comercio

Campaña comercial

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**778 550**	**854 859**	**0.85**	**0.82**	**189 817**	**213 431**	**2.14**	**1.17**	**193 795**	**213 431**	**2.15**	**1.17**
AMÉRICA DEL NORTE	77 052	88 547	-2.12	0.54	3 002	3 132	-4.07	1.06	45 157	52 014	-1.41	0.77
Canadá	30 519	37 048	-0.93	1.23	142	151	10.22	1.87	21 866	27 755	-0.84	1.44
Estados Unidos de América	46 533	51 500	-2.87	0.07	2 860	2 981	-4.52	1.02	23 291	24 259	-1.96	0.06
AMÉRICA LATINA	32 119	39 498	3.28	1.22	22 380	24 817	0.07	0.50	14 777	19 847	8.02	1.88
Argentina	17 933	23 739	5.96	1.42	3	3	0.00	-0.05	12 312	17 020	15.96	1.91
Brasil	7 348	8 605	3.14	1.23	5 184	4 963	-4.05	-1.34	579	589	-5.04	0.00
Chile	1 204	1 052	-3.04	0.02	1 287	1 523	6.26	0.49	0	0	..	..
Colombia	5	6	-15.70	1.18	1 959	2 102	2.58	0.30	20	17	24.41	-0.30
México	3 288	3 470	-1.18	0.45	4 949	5 825	2.06	1.37	729	1 292	-3.53	3.98
Paraguay	891	978	-0.66	1.10	1	1	-37.43	-0.82	410	302	0.79	3.98
Perú	195	203	-1.66	1.00	2 136	2 545	2.17	1.11	4	3	-7.42	-0.35
EUROPA	265 108	282 539	1.31	0.72	8 824	8 081	-2.96	-0.45	87 000	102 343	3.34	1.57
Federación de Rusia	84 651	96 226	5.17	1.44	190	377	-14.96	3.89	36 272	48 126	7.36	1.78
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	13 073	16 095	-0.72	1.03	1 656	584	-5.86	-5.02	637	1 215	-6.85	3.04
Ucrania	25 676	22 515	0.55	0.80	27	15	-12.09	-0.22	16 481	12 856	4.43	0.87
Unión Europea[1]	133 279	137 548	-0.34	0.15	4 806	5 313	-2.04	0.07	31 842	36 858	0.04	1.43
ÁFRICA	26 686	31 823	-0.13	0.79	51 031	64 309	1.18	2.02	812	569	-3.16	-1.00
Egipto	9 233	10 448	-0.26	1.24	11 815	14 922	0.97	1.76	195	92	-1.95	-0.69
Etiopía	5 241	5 563	3.05	1.12	1 350	2 827	5.06	4.16	0	0	..	..
Nigeria	66	66	-1.89	0.84	5 663	7 837	3.00	2.68	1	1	-10.10	-0.59
Sudáfrica	2 208	2 165	2.93	-0.21	1 537	1 746	-1.13	1.43	150	77	-5.77	2.71
ASIA	342 214	382 446	0.87	0.98	103 664	111 936	4.04	0.98	19 847	18 310	1.18	1.06
Arabia Saudita	550	479	16.11	0.86	3 158	3 876	-0.65	1.30	0	0	..	..
China[2]	136 307	136 176	0.88	0.14	10 025	7 446	14.89	-0.56	168	222	-2.47	1.33
Filipinas	0	0	..	..	6 371	7 455	5.55	1.31	63	59	249.06	-1.29
India	108 096	130 578	2.21	1.84	4	2	-39.42	-7.19	5 489	1 783	6.15	9.62
Indonesia	0	0	..	..	10 805	12 458	4.55	0.54	70	67	-5.75	-0.54
Irán (República Islámica del)	12 480	13 324	2.40	0.41	4 953	5 109	-1.89	2.69	50	49	3.29	-0.27
Japón	1 011	1 120	2.39	0.28	5 424	5 374	-0.99	0.00	0	0	..	..
Kazajstán	13 091	16 821	-1.11	1.17	1 200	717	65.01	-0.79	8 092	10 001	1.22	0.80
Malasia	0	0	..	..	1 655	1 886	1.85	0.94	148	158	5.26	-0.93
Pakistán	26 223	31 331	0.52	1.19	2 741	2 730	41.44	7.84	68	79	-29.15	-0.68
República de Corea	20	28	-3.05	0.31	4 178	4 070	0.17	0.16	53	56	0.95	0.65
Tailandia	1	1	-3.71	0.82	2 895	3 485	-0.30	1.17	19	12	2.84	-1.15
Türkiye	19 233	22 847	-1.45	1.20	9 019	8 157	10.94	-0.57	4 222	4 651	1.68	0.58
Viet Nam	0	0	..	..	4 073	5 167	6.00	2.07	43	36	0.01	-2.02
OCEANÍA	35 370	30 005	3.37	0.06	917	1 156	2.65	0.39	26 201	20 349	3.57	-0.20
Australia	34 945	29 507	3.43	0.04	33	28	13.15	-0.40	26 201	20 349	3.57	-0.20
Nueva Zelandia	425	499	-0.69	1.33	488	600	1.40	0.64	0	0	..	..
PAÍSES DESARROLLADOS	**404 630**	**434 912**	**0.59**	**0.67**	**29 894**	**29 526**	**-0.54**	**0.39**	**167 026**	**185 129**	**1.82**	**1.09**
PAÍSES EN DESARROLLO	**373 920**	**419 946**	**1.12**	**0.98**	**159 923**	**183 905**	**2.72**	**1.30**	**26 769**	**28 303**	**4.23**	**1.70**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	8 652	9 289	-1.28	0.85	19 593	27 611	3.82	2.22	211	150	1.41	-1.59
OCDE[3]	**284 443**	**301 655**	**-0.55**	**0.38**	**39 529**	**39 614**	**1.28**	**0.16**	**108 983**	**116 571**	**0.20**	**0.84**
BRICS	**338 610**	**373 750**	**2.31**	**1.06**	**16 940**	**14 535**	**2.44**	**-0.53**	**42 659**	**50 796**	**6.47**	**1.90**

.. No disponible.

Notas: Campaña comercial: véanse las definiciones en el Glosario. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.13.2. Proyecciones para el trigo: consumo, humano

Campaña comercial

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[4]		HUMANO (kt)		Crecimiento (%)[4]		HUMANO (kg/cáp)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**771 357**	**853 707**	**1.16**	**0.81**	**505 481**	**562 448**	**1.04**	**0.92**	**64.7**	**65.6**	**-0.05**	**0.08**
AMÉRICA DEL NORTE	39 091	39 089	-0.85	0.26	27 635	28 498	0.25	0.32	73.6	71.8	-0.45	-0.20
Canadá	8 962	9 450	0.25	0.64	2 829	3 030	1.14	0.59	74.1	72.8	0.06	-0.20
Estados Unidos de América	30 129	29 639	-1.16	0.14	24 806	25 469	0.15	0.29	73.6	71.7	-0.50	-0.20
AMÉRICA LATINA	40 343	44 426	1.03	0.76	33 201	36 272	0.80	0.72	50.7	51.5	-0.09	0.06
Argentina	6 091	6 723	0.64	0.82	5 032	5 466	0.94	0.77	111.2	113.4	0.14	0.20
Brasil	12 170	12 968	0.93	0.51	10 557	11 221	0.68	0.49	49.3	49.7	-0.06	0.03
Chile	2 474	2 571	0.81	0.51	2 018	2 062	1.19	0.22	105.2	105.1	0.09	0.01
Colombia	1 933	2 091	2.70	0.42	1 707	1 841	2.60	0.36	33.3	34.1	1.35	-0.13
México	7 390	8 003	1.25	0.61	6 150	6 619	1.59	0.70	48.5	48.6	0.64	0.05
Paraguay	526	655	1.54	1.98	360	435	1.36	1.63	49.8	53.7	0.07	0.61
Perú	2 327	2 743	1.84	1.25	1 920	2 221	1.42	1.12	57.6	60.7	-0.04	0.27
EUROPA	181 516	188 250	0.10	0.07	76 003	78 807	-0.22	0.37	101.7	106.8	-0.33	0.53
Federación de Rusia	45 134	48 445	2.76	0.55	13 997	13 846	0.20	-0.10	96.4	98.5	0.11	0.20
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	14 610	15 458	-0.06	0.61	5 531	5 851	-2.58	0.69	82.2	84.2	-3.11	0.40
Ucrania	8 255	9 615	-4.34	1.49	4 400	5 173	-1.37	1.73	101.2	128.4	-0.84	2.45
Unión Europea[1]	105 287	106 084	-0.43	-0.35	47 389	49 358	0.06	0.39	106.3	111.6	-0.06	0.54
ÁFRICA	78 510	95 216	1.61	1.70	67 659	82 805	2.32	1.71	49.7	47.4	-0.23	-0.55
Egipto	21 332	25 247	0.81	1.60	19 298	23 026	2.12	1.59	185.1	184.8	0.06	0.00
Etiopía	6 766	8 381	4.04	2.10	5 548	7 004	4.69	2.05	47.1	46.4	1.98	-0.18
Nigeria	5 661	7 891	3.21	2.73	5 173	7 268	3.65	2.76	24.5	26.4	1.01	0.33
Sudáfrica	3 531	3 830	1.29	0.64	3 300	3 566	0.99	0.64	55.0	53.1	-0.39	-0.34
ASIA	422 076	475 928	1.75	1.00	298 230	332 902	1.20	0.93	64.4	67.4	0.29	0.37
Arabia Saudita	3 797	4 325	1.61	1.15	3 391	3 864	1.89	1.10	96.0	96.4	-0.05	0.01
China[2]	141 287	144 082	1.80	0.10	88 204	87 649	0.61	-0.14	61.9	62.2	0.20	-0.02
Filipinas	6 108	7 381	5.16	1.34	3 149	4 122	4.00	1.88	28.4	32.6	2.53	0.72
India	104 944	128 404	1.88	1.81	79 853	95 512	0.96	1.70	57.3	62.6	-0.09	0.90
Indonesia	10 519	12 383	4.36	0.80	7 345	8 175	2.54	0.37	26.6	26.9	1.37	-0.46
Irán (República Islámica del)	16 233	18 337	1.94	1.00	14 009	15 759	1.38	0.99	164.8	167.6	0.05	0.13
Japón	6 417	6 494	-0.69	0.05	4 878	4 809	-0.62	-0.13	39.1	41.1	-0.29	0.45
Kazajstán	6 322	7 524	-1.65	1.47	2 646	2 919	1.13	0.85	139.3	139.2	-0.21	-0.01
Malasia	1 424	1 724	1.02	1.13	1 111	1 296	2.58	0.98	33.9	35.3	1.23	-0.02
Pakistán	27 863	33 969	1.76	1.65	25 203	30 321	1.64	1.63	111.9	111.9	-0.40	-0.03
República de Corea	4 178	4 036	-0.13	0.11	2 345	2 359	0.27	-0.07	45.2	46.2	-0.09	0.09
Tailandia	3 077	3 465	0.68	1.17	1 146	1 371	1.09	1.23	16.4	19.5	0.78	1.23
Türkiye	24 273	26 273	1.52	0.72	17 750	18 895	1.68	0.56	208.9	209.4	0.30	0.01
Viet Nam	3 750	5 119	4.51	2.11	1 657	2 353	2.42	2.69	16.9	22.4	1.43	2.08
OCEANÍA	9 822	10 797	2.50	0.75	2 753	3 163	1.37	1.24	64.5	65.5	-0.22	0.13
Australia	8 483	9 176	2.74	0.69	2 011	2 271	1.28	1.15	77.6	79.2	-0.15	0.24
Nueva Zelandia	913	1 098	0.23	0.95	406	478	1.35	1.48	79.2	85.9	-0.45	0.78
PAÍSES DESARROLLADOS	**266 077**	**278 631**	**0.01**	**0.26**	**128 656**	**134 463**	**0.08**	**0.43**	**89.4**	**91.7**	**-0.31**	**0.28**
PAÍSES EN DESARROLLO	**505 281**	**575 076**	**1.81**	**1.09**	**376 825**	**427 985**	**1.38**	**1.08**	**59.1**	**60.2**	**0.13**	**0.09**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	28 760	36 659	3.11	2.06	23 933	31 275	3.15	2.20	26.3	27.2	0.79	0.06
OCDE[3]	**218 564**	**224 094**	**-0.08**	**0.07**	**119 974**	**125 288**	**0.33**	**0.41**	**85.6**	**87.2**	**-0.17**	**0.21**
BRICS	**307 065**	**337 729**	**1.92**	**0.80**	**195 911**	**211 795**	**0.73**	**0.70**	**60.5**	**62.9**	**0.03**	**0.36**

Notas: Campaña comercial. Véanse las definiciones en el Glosario. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.14.1. Proyecciones para el maíz: producción y comercio

Campaña comercial

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**1 190 406**	**1 355 409**	**1.58**	**1.17**	**187 870**	**206 138**	**5.54**	**1.36**	**183 477**	**201 745**	**4.64**	**1.39**
AMÉRICA DEL NORTE	379 091	417 543	0.22	0.64	4 639	4 163	10.75	1.24	63 518	58 637	2.23	0.37
Canadá	14 029	15 234	0.83	0.90	3 409	3 126	17.09	1.73	1 642	1 542	4.01	-0.04
Estados Unidos de América	365 062	402 309	0.20	0.63	1 230	1 037	1.93	-0.11	61 876	57 095	2.24	0.38
AMÉRICA LATINA	213 615	253 404	4.59	1.52	39 980	45 449	5.59	1.13	74 394	88 800	8.00	1.77
Argentina	60 023	68 299	7.77	1.17	4	4	-2.17	0.02	37 918	39 581	10.54	0.80
Brasil	109 071	133 586	4.89	1.82	1 934	1 235	10.43	-0.11	34 008	45 467	6.74	2.57
Chile	664	460	-9.59	-0.91	2 333	3 133	7.38	2.63	27	21	-2.48	-2.10
Colombia	1 441	1 990	-3.01	3.01	6 048	5 790	5.97	-0.75	1	1	-13.31	0.06
México	27 152	30 255	1.82	0.84	16 810	20 310	8.52	1.66	502	1 368	-6.52	7.05
Paraguay	4 940	6 577	2.73	1.94	30	10	6.97	-0.44	1 886	2 318	-1.63	1.73
Perú	1 566	1 931	-0.28	2.25	3 756	4 703	5.13	1.65	11	11	3.85	-0.22
EUROPA	124 731	135 796	0.76	1.15	20 900	21 385	5.24	2.25	33 596	44 359	2.70	2.30
Federación de Rusia	14 706	18 240	2.62	2.16	51	129	-0.54	6.10	3 419	6 030	-0.15	3.65
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	0	0	..	..	2 460	2 978	2.95	1.67	0	0	..	..
Ucrania	33 467	37 104	2.61	2.90	33	39	-3.04	-0.15	23 165	29 784	3.61	2.27
Unión Europea[1]	65 231	66 617	-0.60	0.00	17 614	17 649	6.02	2.39	4 411	3 909	1.26	0.97
ÁFRICA	93 657	118 531	2.97	2.51	21 208	25 798	0.47	1.44	5 078	3 479	3.76	-0.71
Egipto	7 526	8 005	-1.57	0.42	9 549	12 547	2.04	2.62	0	0	..	..
Etiopía	10 406	10 969	5.53	3.98	0	1	-66.59	..	934	0	2.37	-2.67
Nigeria	12 283	15 354	3.70	2.85	2	1	-44.20	-4.48	1	1	1.27	4.86
Sudáfrica	16 270	18 114	4.11	0.93	0	0	-84.54	..	3 306	2 569	12.54	-1.70
ASIA	378 720	429 542	1.43	1.17	101 027	109 256	6.75	1.28	6 825	6 397	4.46	1.49
Arabia Saudita	86	82	-0.03	0.99	3 467	4 904	3.01	3.11	0	0	..	..
China[2]	270 140	301 540	0.90	1.01	24 722	19 257	28.71	2.08	15	61	1.16	14.67
Filipinas	8 240	9 488	1.34	1.39	674	1 178	0.97	3.14	0	0	..	..
India	32 589	38 884	4.28	1.80	25	31	11.11	0.43	3 143	3 333	7.41	4.66
Indonesia	23 080	28 162	2.39	1.76	996	100	-10.23	-20.56	61	106	5.32	2.55
Irán (República Islámica del)	1 276	1 294	-3.05	-0.05	9 554	11 042	8.94	1.23	0	0	..	..
Japón	0	0	..	..	15 552	15 652	0.87	0.09	0	0	..	..
Kazajstán	1 013	1 107	6.40	1.78	6	5	61.33	-1.24	70	82	19.25	9.41
Malasia	69	79	-0.33	1.32	3 702	4 073	-0.02	0.92	9	9	2.66	-0.91
Pakistán	9 367	10 869	8.87	2.32	25	280	10.59	22.70	260	9	10.96	-7.87
República de Corea	81	85	0.29	-0.21	11 767	11 827	2.04	0.05	0	0	..	..
Tailandia	4 936	6 060	0.44	1.56	1 652	1 823	38.26	-0.03	55	19	-32.67	0.01
Türkiye	6 767	7 910	1.42	0.79	2 766	3 756	7.33	2.62	370	242	-0.63	-2.42
Viet Nam	4 447	4 560	-2.28	0.83	11 079	17 939	10.79	2.69	453	241	27.93	-2.62
OCEANÍA	593	593	-1.79	0.54	115	86	26.16	-0.49	65	73	-0.67	-2.39
Australia	380	373	-2.17	0.63	4	4	94.93	0.00	63	70	0.27	-2.50
Nueva Zelandia	198	204	-1.28	0.31	110	80	32.37	0.13	2	4	-16.59	0.00
PAÍSES DESARROLLADOS	**523 728**	**575 121**	**0.45**	**0.76**	**43 168**	**44 190**	**3.40**	**1.30**	**100 556**	**105 721**	**2.67**	**1.07**
PAÍSES EN DESARROLLO	**666 678**	**780 287**	**2.53**	**1.48**	**144 701**	**161 948**	**6.26**	**1.37**	**82 921**	**96 025**	**7.24**	**1.76**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	46 236	64 773	3.03	2.83	4 980	4 905	10.88	-1.28	3 003	3 016	1.30	-0.29
OCDE[3]	**481 265**	**525 658**	**0.17**	**0.57**	**82 177**	**87 879**	**4.77**	**1.12**	**68 935**	**64 292**	**2.09**	**0.49**
BRICS	**442 776**	**510 364**	**2.17**	**1.31**	**26 732**	**20 651**	**22.10**	**1.94**	**43 890**	**57 459**	**6.30**	**2.56**

.. No disponible.

Notas: Campaña comercial: véanse las definiciones en el Glosario. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.14.2. Proyecciones para el maíz: consumo, animal, humano

Campaña comercial

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[4]		ANIMAL (kt)		Crecimiento (%)[4]		HUMANO (kg/cáp)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**1 195 528**	**1 356 374**	**2.33**	**1.15**	**684 006**	**794 453**	**2.83**	**1.32**	**18.1**	**19.5**	**0.41**	**0.68**
AMÉRICA DEL NORTE	324 800	362 276	0.61	0.80	133 504	158 417	0.73	1.42	16.2	16.0	-0.45	-0.22
Canadá	15 850	16 800	2.98	1.07	8 571	8 323	2.86	0.79	27.6	26.4	-2.29	-0.88
Estados Unidos de América	308 950	345 476	0.50	0.79	124 933	150 094	0.59	1.46	14.9	14.7	-0.07	-0.10
AMÉRICA LATINA	181 212	209 614	4.15	1.40	117 557	135 064	4.10	1.39	48.0	49.9	0.06	0.31
Argentina	21 995	28 637	5.12	1.71	17 220	20 963	7.00	1.88	34.4	35.4	1.36	0.20
Brasil	77 730	89 081	4.56	1.53	50 610	58 315	2.61	1.36	22.4	22.7	-0.02	0.11
Chile	2 970	3 568	1.34	2.16	2 483	3 031	1.52	2.44	20.5	20.9	0.18	0.34
Colombia	7 655	7 779	3.88	0.15	6 662	6 734	4.44	0.12	17.3	17.3	0.30	-0.12
México	44 143	49 158	4.73	1.08	24 121	26 573	8.19	1.15	132.5	138.5	0.34	0.40
Paraguay	3 436	4 261	12.18	2.05	724	1 083	6.65	3.46	50.0	52.5	-0.94	0.42
Perú	5 311	6 614	3.47	1.91	4 609	5 819	4.00	2.02	14.9	15.4	0.79	0.19
EUROPA	108 401	112 826	1.02	0.63	84 272	85 485	1.23	0.37	8.4	8.9	0.06	0.50
Federación de Rusia	10 606	12 298	2.96	1.43	8 842	10 389	4.61	1.43	1.3	1.5	1.31	1.73
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	2 468	2 978	4.20	1.67	1 357	1 788	4.84	2.67	8.2	9.4	-0.11	0.41
Ucrania	6 659	7 365	-3.63	0.93	4 942	5 469	-4.08	0.87	10.6	10.9	-0.01	0.27
Unión Europea[1]	80 175	80 416	1.25	0.39	62 363	60 049	1.41	-0.01	10.2	10.7	0.06	0.54
ÁFRICA	109 607	140 291	2.68	2.53	37 428	46 772	2.01	2.50	41.7	43.6	0.18	0.44
Egipto	17 108	20 518	0.70	1.78	12 122	14 952	0.50	2.05	40.4	37.8	-0.55	-0.53
Etiopía	9 255	10 844	5.60	3.56	1 767	1 851	6.07	2.24	49.3	48.7	2.48	2.07
Nigeria	12 350	15 350	3.63	2.86	2 750	3 870	8.73	3.72	32.2	28.2	-0.45	-0.20
Sudáfrica	12 625	15 444	1.42	1.84	5 502	7 710	0.53	3.26	87.2	83.4	-0.19	-0.45
ASIA	470 872	530 761	3.23	1.08	310 770	368 289	3.98	1.35	8.9	8.7	-0.16	-0.17
Arabia Saudita	3 519	4 970	3.14	3.19	3 313	4 706	3.13	3.26	0.2	0.1	-1.91	-1.04
China[2]	292 473	319 301	3.14	0.87	186 500	217 028	3.53	1.14	9.4	9.4	0.14	0.00
Filipinas	8 997	10 663	1.74	1.56	5 967	7 395	1.32	2.01	19.2	18.6	1.03	-0.42
India	29 829	35 544	4.55	1.63	15 393	19 383	6.13	2.33	5.8	5.4	-0.78	-0.74
Indonesia	24 033	28 147	1.10	1.38	12 255	15 751	6.50	2.28	25.8	24.3	-1.32	-0.56
Irán (República Islámica del)	10 955	12 322	6.58	1.09	10 730	12 072	6.76	1.09	0.9	0.8	-1.35	-0.22
Japón	15 503	15 668	0.92	-0.07	11 977	11 781	1.07	0.03	0.8	0.9	1.13	0.58
Kazajstán	816	1 010	4.26	2.15	648	814	4.80	2.39	0.5	0.5	-1.00	-0.10
Malasia	3 775	4 140	0.01	0.98	3 438	3 784	-0.50	1.02	5.9	6.2	9.54	-0.06
Pakistán	9 065	11 116	8.79	2.61	5 883	7 329	15.07	2.51	8.4	8.3	1.71	1.87
República de Corea	11 677	11 908	2.19	-0.03	9 417	9 597	2.69	-0.02	1.9	2.0	0.86	0.26
Tailandia	6 582	7 863	6.61	1.16	6 225	7 443	7.20	1.20	1.2	1.2	-0.31	-0.23
Türkiye	9 246	11 422	3.63	1.44	7 299	9 548	5.27	1.79	15.5	14.7	-0.28	-0.39
Viet Nam	15 219	22 245	5.52	2.40	11 638	17 565	5.35	2.54	7.9	8.1	2.42	0.15
OCEANÍA	636	606	-0.11	0.92	474	425	1.54	1.12	2.1	1.8	-1.10	-1.20
Australia	317	308	-2.56	1.51	179	154	-1.19	2.76	2.8	2.5	-1.07	-1.26
Nueva Zelandia	307	281	2.46	0.26	292	268	3.21	0.27	1.3	1.2	-1.72	-0.68
PAÍSES DESARROLLADOS	**466 656**	**512 648**	**0.75**	**0.77**	**239 764**	**268 876**	**0.95**	**1.06**	**12.5**	**12.9**	**0.10**	**0.24**
PAÍSES EN DESARROLLO	**728 872**	**843 727**	**3.46**	**1.39**	**444 242**	**525 577**	**3.98**	**1.46**	**19.4**	**20.8**	**0.40**	**0.68**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	48 590	66 437	3.90	2.77	13 496	17 391	7.26	2.46	29.7	35.0	0.37	1.07
OCDE[3]	**501 511**	**548 471**	**1.19**	**0.73**	**261 686**	**290 395**	**1.75**	**0.97**	**22.1**	**23.4**	**0.37**	**0.52**
BRICS	**423 263**	**471 667**	**3.42**	**1.09**	**266 847**	**312 824**	**3.44**	**1.31**	**9.8**	**9.6**	**-0.10**	**-0.19**

Notas: Campaña comercial: véanse las definiciones en el Glosario. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.15.1. Proyecciones para los otros cereales secundarios: producción y comercio

Campaña comercial

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**306 297**	**329 659**	**0.09**	**0.74**	**45 614**	**46 963**	**0.92**	**1.11**	**48 458**	**49 808**	**0.29**	**1.05**
AMÉRICA DEL NORTE	27 004	28 650	-1.47	0.13	1 718	1 726	-2.17	-0.74	10 066	8 858	-4.08	0.46
Canadá	14 126	15 141	1.66	0.42	213	79	7.11	0.24	6 383	5 981	4.08	1.23
Estados Unidos de América	12 878	13 509	-4.47	-0.18	1 504	1 647	-2.95	-0.79	3 684	2 877	-18.59	-0.99
AMÉRICA LATINA	21 982	24 873	0.25	0.86	1 996	2 263	-1.45	1.56	4 851	5 903	3.34	0.59
Argentina	8 579	10 368	0.68	0.88	1	1	0.03	0.00	4 518	5 613	3.11	0.60
Brasil	4 055	4 952	5.18	1.44	500	620	1.65	1.75	6	6	-20.32	6.85
Chile	782	741	0.57	-0.51	140	301	-8.68	8.82	29	20	-11.35	-6.02
Colombia	18	21	-10.30	3.37	335	375	-4.03	0.72	0	0	..	..
México	5 659	5 952	-3.59	0.41	783	659	3.22	0.43	23	34	31.39	0.32
Paraguay	108	121	1.06	1.91	0	0	..	125.62	2	0	-2.73	-6.54
Perú	261	258	-0.37	1.32	156	212	6.13	0.60	0	0	..	..
EUROPA	136 801	136 489	-0.27	0.17	2 680	2 368	3.31	-0.01	21 652	25 244	1.12	2.05
Federación de Rusia	26 722	28 014	0.20	0.53	135	128	-5.74	-1.01	4 834	6 930	4.00	1.72
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	8 416	7 887	0.77	-0.12	167	243	-6.01	3.83	1 346	1 458	1.37	-0.65
Ucrania	9 262	9 639	-1.93	2.37	28	17	-0.59	0.05	4 457	4 469	0.72	5.34
Unión Europea[1]	86 180	83 760	-0.25	-0.23	1 836	1 538	5.27	-0.50	10 771	11 941	-0.13	1.49
ÁFRICA	52 225	69 516	0.42	1.85	4 688	4 184	2.32	1.50	911	351	-3.50	-1.83
Egipto	990	1 176	0.53	1.30	19	51	-13.86	4.34	0	0	..	..
Etiopía	11 858	17 022	0.21	1.63	0	1	-77.40	..	355	0	-3.58	-33.57
Nigeria	8 598	9 993	1.81	1.94	10	8	0.00	-3.48	6	7	0.00	3.69
Sudáfrica	658	649	2.79	1.14	74	162	-9.09	-2.05	8	9	-14.59	0.52
ASIA	49 814	54 194	0.33	1.19	34 421	36 288	0.96	1.22	1 075	939	-2.24	0.16
Arabia Saudita	211	219	2.65	1.06	5 309	5 541	-8.00	1.21	0	0	..	..
China[2]	10 293	10 171	1.30	0.38	19 327	18 562	4.43	1.13	69	86	-0.64	1.03
Filipinas	1	1	0.93	-0.72	41	45	2.93	0.83	0	0	..	..
India	18 214	20 562	-0.15	1.58	74	203	47.40	5.69	151	54	-15.55	-7.71
Indonesia	0	0	..	..	73	85	-2.99	1.18	0	0	..	..
Irán (República Islámica del)	3 014	3 361	-0.13	0.68	2 567	3 621	11.11	1.62	0	0	..	..
Japón	236	226	1.85	-0.52	1 727	1 457	-5.19	-1.55	0	0	..	..
Kazajstán	3 367	3 873	1.77	1.42	61	39	26.18	0.25	715	695	2.21	1.17
Malasia	0	0	..	..	13	18	73.96	2.11	0	0	..	..
Pakistán	467	548	-0.43	1.68	147	237	9.20	6.57	0	0	..	..
República de Corea	207	149	4.65	-1.33	114	113	-0.39	-0.10	0	0	..	..
Tailandia	160	143	-0.57	-0.30	600	584	50.75	0.93	2	2	0.00	-0.18
Türkiye	8 350	9 194	0.57	1.58	1 400	2 198	21.30	1.96	131	96	34.11	-0.83
Viet Nam	3	2	8.61	-1.16	100	121	3.57	1.35	0	0	..	..
OCEANÍA	18 471	15 936	4.08	0.68	110	136	0.42	0.27	9 903	8 512	2.79	-0.45
Australia	18 112	15 530	4.27	0.68	0	0	..	..	9 903	8 512	2.79	-0.45
Nueva Zelandia	358	405	-2.68	0.50	25	31	2.51	-0.43	0	0	..	..
PAÍSES DESARROLLADOS	**188 723**	**187 886**	**-0.03**	**0.23**	**7 020**	**7 080**	**-0.79**	**-0.16**	**42 344**	**43 319**	**0.20**	**1.16**
PAÍSES EN DESARROLLO	**117 574**	**141 772**	**0.27**	**1.46**	**38 594**	**39 884**	**1.29**	**1.36**	**6 114**	**6 489**	**1.05**	**0.32**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	24 936	33 003	0.10	2.13	1 124	1 611	5.14	2.14	522	317	-2.81	-1.69
OCDE[3]	**156 559**	**153 759**	**-0.09**	**0.06**	**9 010**	**9 608**	**0.17**	**0.41**	**32 272**	**30 924**	**-0.49**	**0.51**
BRICS	**59 942**	**64 348**	**0.59**	**0.90**	**20 110**	**19 676**	**4.17**	**1.14**	**5 069**	**7 084**	**1.92**	**1.60**

.. No disponible.

Notas: Campaña comercial: véanse las definiciones en el Glosario. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.15.2. Proyecciones para los otros cereales secundarios: consumo, animal, humano

Campaña comercial

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[4]		ANIMAL (kt)		Crecimiento (%)[4]		HUMANO (kg/cáp)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**302 944**	**326 149**	**0.21**	**0.78**	**172 795**	**176 113**	**0.17**	**0.56**	**9.9**	**11.1**	**-0.21**	**0.72**
AMÉRICA DEL NORTE	18 642	21 421	-0.95	0.02	10 176	12 667	-0.60	-0.11	7.4	7.5	1.94	-0.13
Canadá	7 734	9 212	0.38	-0.02	6 285	7 677	0.04	-0.07	11.0	10.8	5.13	-0.79
Estados Unidos de América	10 908	12 209	-1.78	0.06	3 891	4 990	-1.42	-0.17	7.0	7.1	1.46	-0.03
AMÉRICA LATINA	19 139	21 224	-0.65	1.03	13 328	14 392	-1.40	0.86	2.2	2.3	-1.25	0.44
Argentina	4 011	4 750	-1.38	1.26	2 486	2 557	-1.23	0.91	13.2	12.7	-1.64	-0.28
Brasil	4 532	5 566	4.74	1.44	3 141	3 835	5.57	1.20	1.7	2.1	1.94	2.04
Chile	900	1 020	-0.80	1.67	620	688	-2.12	2.20	3.7	3.8	0.74	0.22
Colombia	354	395	-4.53	0.85	10	11	-27.90	0.97	0.5	0.4	-13.14	0.44
México	6 419	6 578	-3.49	0.45	5 573	5 843	-4.03	0.44	0.2	0.2	-0.93	-0.64
Paraguay	106	120	2.46	1.96	89	99	1.21	2.00	0.0	0.0	-2.50	0.15
Perú	420	470	1.70	1.01	5	7	0.98	2.04	6.6	6.6	0.58	0.18
EUROPA	117 451	113 552	-0.28	-0.18	86 690	82 474	-0.18	-0.03	13.0	13.7	-0.13	0.19
Federación de Rusia	21 427	21 225	-0.60	0.09	16 563	16 709	-0.33	0.23	11.7	10.7	-0.28	-0.96
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	7 354	6 671	1.53	0.21	4 575	3 545	3.24	0.09	31.5	34.8	-0.04	0.41
Ucrania	4 972	5 173	-2.76	0.73	3 263	3 375	-3.40	0.83	16.6	15.4	-1.64	-0.70
Unión Europea[1]	77 288	73 327	-0.12	-0.46	57 383	53 296	-0.15	-0.28	10.1	11.0	0.05	0.50
ÁFRICA	56 657	72 996	0.88	2.00	7 898	8 291	-1.20	1.60	29.7	31.9	-0.78	-0.14
Egipto	1 008	1 224	0.02	1.45	653	801	0.01	1.37	2.8	2.8	-1.99	0.04
Etiopía	12 017	16 873	1.40	1.83	390	383	-6.37	1.55	82.0	97.3	-0.58	-0.34
Nigeria	8 702	9 985	1.21	2.01	250	259	-7.74	3.02	36.9	32.4	-0.60	-0.49
Sudáfrica	721	798	2.18	0.93	83	99	-4.72	3.58	2.5	2.3	-1.36	-0.48
ASIA	83 463	89 397	0.74	1.29	48 790	52 577	1.39	1.47	4.9	5.0	-1.19	0.62
Arabia Saudita	5 587	5 723	-7.00	1.51	5 391	5 512	-7.21	1.54	2.5	2.2	-1.91	-1.04
China[2]	29 199	28 696	3.18	0.87	17 683	17 379	6.03	1.28	3.0	2.9	-0.57	-0.32
Filipinas	42	46	2.89	0.80	31	33	2.31	0.51	0.0	0.0	1.71	0.73
India	18 407	20 705	0.30	1.67	1 650	1 941	12.87	2.51	11.2	11.5	-1.33	0.79
Indonesia	73	85	-2.99	1.18	0	0	0.00	0.00	0.3	0.3	-4.12	0.35
Irán (República Islámica del)	5 648	6 964	3.96	1.28	5 471	6 768	4.11	1.29	0.3	0.3	-1.35	-0.24
Japón	1 956	1 692	-5.14	-1.58	1 257	1 360	-7.36	-1.28	1.6	1.7	-1.98	0.48
Kazajstán	2 668	3 205	1.32	1.69	1 727	2 164	1.20	2.15	2.4	2.2	-1.33	-0.78
Malasia	13	18	70.01	2.19	12	17	78.10	2.25	0.0	0.0	135.43	-0.09
Pakistán	614	785	0.99	2.94	186	255	-0.42	2.62	1.7	1.7	-0.03	1.63
República de Corea	320	263	2.43	-0.82	69	69	1.38	-0.02	4.6	3.6	2.56	-0.93
Tailandia	758	725	19.02	0.79	434	270	30.63	1.04	1.4	1.4	-0.36	0.05
Türkiye	9 452	11 246	1.67	1.67	8 406	10 110	2.05	1.77	3.4	3.1	-1.35	-0.39
Viet Nam	103	124	3.68	1.30	0	0	0.00	0.00	0.0	0.0	-2.46	-2.53
OCEANÍA	7 591	7 559	3.23	0.58	5 914	5 712	3.65	0.73	6.3	6.1	-0.59	-0.68
Australia	7 121	7 018	3.68	0.57	5 572	5 313	4.21	0.74	7.6	7.3	-0.31	-0.78
Nueva Zelandia	383	436	-2.40	0.43	323	375	-2.81	0.49	1.5	1.3	-1.72	-0.68
PAÍSES DESARROLLADOS	**151 735**	**151 417**	**-0.22**	**-0.05**	**108 236**	**107 308**	**-0.07**	**0.07**	**9.1**	**9.4**	**0.08**	**-0.03**
PAÍSES EN DESARROLLO	**151 208**	**174 732**	**0.67**	**1.57**	**64 559**	**68 805**	**0.62**	**1.38**	**10.1**	**11.5**	**-0.29**	**0.84**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	25 337	34 135	0.33	2.30	1 544	1 689	-4.25	2.05	21.2	23.8	-0.84	0.30
OCDE[3]	**132 191**	**132 276**	**-0.17**	**-0.06**	**95 622**	**95 139**	**-0.10**	**0.08**	**7.5**	**7.9**	**0.33**	**0.18**
BRICS	**74 286**	**76 991**	**1.28**	**0.89**	**39 120**	**39 962**	**2.82**	**0.88**	**6.8**	**7.1**	**-0.91**	**0.69**

Notas: Campaña comercial: véanse las definiciones en el Glosario. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.16.1. Proyecciones para el arroz: producción y comercio

Campaña comercial

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**521 534**	**576 943**	**0.79**	**1.10**	**52 482**	**63 487**	**2.38**	**1.90**	**51 554**	**63 487**	**1.87**	**1.90**
AMÉRICA DEL NORTE	6 098	6 215	-1.26	0.69	1 655	2 090	5.90	1.70	2 548	2 503	-3.18	1.43
Canadá	0	0	..	..	426	484	1.72	1.11	0	0	..	..
Estados Unidos de América	6 098	6 215	-1.26	0.69	1 229	1 606	7.66	1.88	2 548	2 503	-3.18	1.43
AMÉRICA LATINA	18 521	18 718	-0.19	0.33	4 364	5 071	1.79	0.59	3 557	3 346	1.50	-0.96
Argentina	818	768	-3.61	-0.43	5	5	-4.42	0.12	263	135	-7.60	-4.89
Brasil	7 647	6 926	-0.98	-0.72	759	872	3.77	1.40	1 040	853	3.71	-2.19
Chile	93	80	-0.70	0.62	188	197	6.16	0.54	0	0	-33.03	..
Colombia	1 909	2 248	4.17	2.69	128	86	-12.64	-12.43	2	3	157.72	1.64
México	272	284	3.22	0.96	771	863	2.20	1.01	18	17	33.93	0.00
Paraguay	763	976	5.11	1.38	1	1	-5.64	0.58	698	894	8.25	1.40
Perú	2 344	2 486	1.79	0.92	240	349	0.95	0.78	57	32	37.05	-0.36
EUROPA	2 724	2 814	-0.84	0.35	3 666	3 873	3.88	0.92	677	988	0.90	4.09
Federación de Rusia	1 088	1 198	0.82	1.66	234	237	-1.08	-0.06	234	296	1.78	6.80
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	0	0	..	..	622	660	0.06	0.35	0	0	-0.58	-4.73
Ucrania	29	15	-10.92	1.47	72	84	-1.03	1.42	7	5	10.34	-1.40
Unión Europea[1]	1 596	1 587	-1.55	-0.55	2 504	2 649	6.37	1.19	429	681	0.36	3.19
ÁFRICA	25 071	31 678	2.11	1.88	17 888	28 717	2.65	4.70	499	218	-5.04	-3.47
Egipto	3 800	3 964	-4.33	0.52	393	881	36.92	10.12	0	0	-87.86	..
Etiopía	170	187	11.86	1.35	605	1 029	12.99	4.96	0	0	..	..
Nigeria	4 963	6 600	3.34	2.53	2 423	3 994	-2.61	3.28	0	0	..	..
Sudáfrica	2	2	0.01	0.24	923	949	-0.24	0.51	0	0	..	..
ASIA	468 619	516 967	0.81	1.09	24 119	22 880	1.77	-0.37	44 157	56 279	2.49	2.10
Arabia Saudita	0	0	..	..	1 280	1 328	-1.36	0.83	0	0	..	..
China[2]	147 745	150 904	0.38	0.40	5 005	4 033	-3.31	0.52	2 303	1 475	29.10	-2.31
Filipinas	12 987	16 005	0.92	1.78	3 028	2 968	13.38	0.53	0	0	-20.58	..
India	126 444	147 808	2.47	1.94	6	3	19.99	1.31	19 190	25 205	7.00	3.17
Indonesia	35 155	37 323	-0.94	0.44	560	183	-4.77	-11.53	2	1	-0.36	3.35
Irán (República Islámica del)	2 400	2 481	6.05	0.77	1 439	1 883	0.78	1.13	2	1	15.87	-0.09
Japón	7 273	6 050	-1.07	-1.50	775	776	0.15	-0.09	89	115	-0.25	3.31
Kazajstán	347	363	4.61	1.51	19	27	0.28	-2.62	94	88	6.17	2.69
Malasia	1 566	1 712	-1.60	0.76	1 295	1 511	3.33	1.34	86	92	17.70	-1.25
Pakistán	8 582	9 565	2.92	0.52	9	5	-17.38	0.19	4 302	4 510	1.70	-0.97
República de Corea	3 731	3 466	-1.80	-0.64	431	428	1.67	-0.14	53	50	62.65	-0.39
Tailandia	21 905	25 800	0.06	1.02	147	167	-7.51	1.48	7 277	11 447	-4.19	1.95
Türkiye	606	683	2.02	1.05	172	100	-10.28	-3.48	27	22	-4.30	3.86
Viet Nam	27 954	31 503	-0.44	1.17	1 330	1 162	10.53	-1.73	6 582	7 660	-2.34	1.76
OCEANÍA	499	552	-8.26	1.72	790	856	5.17	0.68	117	153	-18.08	8.66
Australia	486	535	-8.63	1.73	235	175	4.84	-1.80	116	152	-18.16	8.76
Nueva Zelandia	0	0	..	..	57	62	3.45	1.72	0	0	..	..
PAÍSES DESARROLLADOS	**17 335**	**16 384**	**-1.16**	**-0.19**	**7 648**	**8 355**	**3.20**	**0.95**	**3 525**	**3 847**	**-3.17**	**2.36**
PAÍSES EN DESARROLLO	**504 199**	**560 560**	**0.86**	**1.14**	**44 834**	**55 132**	**2.24**	**2.05**	**48 029**	**59 640**	**2.33**	**1.87**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	79 829	94 164	1.29	1.53	11 889	17 976	4.08	4.22	4 446	5 341	3.96	1.73
OCDE[3]	**22 064**	**21 148**	**-0.93**	**-0.07**	**7 805**	**8 370**	**3.02**	**0.56**	**3 284**	**3 546**	**-3.38**	**2.02**
BRICS	**282 926**	**306 838**	**1.23**	**1.09**	**6 927**	**6 094**	**-2.19**	**0.61**	**22 768**	**27 829**	**8.10**	**2.63**

.. No disponible.

Notas: Campaña comercial: véanse las definiciones en el Glosario. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.16.2. Proyecciones para el arroz: consumo, humano

Campaña comercial

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[4]		HUMANO (kg/cáp)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**519 886**	**576 931**	**0.93**	**1.14**	**52.1**	**53.0**	**-0.12**	**0.24**
AMÉRICA DEL NORTE	5 170	5 785	2.48	0.85	11.9	12.7	1.75	0.33
Canadá	426	484	1.72	1.11	10.5	11.0	0.56	0.33
Estados Unidos de América	4 744	5 301	2.55	0.83	12.1	12.9	1.88	0.33
AMÉRICA LATINA	19 486	20 425	0.00	0.62	25.7	25.1	-0.63	-0.02
Argentina	590	637	1.64	0.86	10.6	11.1	1.83	0.41
Brasil	7 284	6 944	-1.78	-0.28	28.8	26.2	-2.27	-0.75
Chile	284	276	4.21	0.58	12.0	11.9	2.83	0.36
Colombia	2 092	2 327	3.71	1.48	35.8	37.9	2.13	0.99
México	1 024	1 130	1.65	1.02	7.6	7.8	0.71	0.37
Paraguay	81	83	-0.98	1.28	6.0	6.0	-0.58	0.41
Perú	2 540	2 799	1.71	0.93	65.9	66.9	0.31	0.09
EUROPA	5 729	5 699	1.90	0.17	7.2	7.2	1.78	0.33
Federación de Rusia	1 103	1 137	0.56	0.31	7.0	7.5	0.49	0.57
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	622	660	0.12	0.35	8.2	8.4	-1.04	0.06
Ucrania	96	94	-4.52	1.59	2.0	2.0	-4.94	2.33
Unión Europea[1]	3 669	3 556	3.04	0.04	7.9	7.7	2.90	0.18
ÁFRICA	42 301	59 969	2.67	3.17	26.5	30.0	0.38	1.01
Egipto	4 260	4 842	-1.03	1.67	37.2	36.1	-1.97	0.09
Etiopía	761	1 212	13.20	4.36	5.6	7.1	9.40	2.28
Nigeria	7 353	10 583	1.18	2.87	29.1	32.6	-1.37	0.51
Sudáfrica	925	950	-0.69	0.51	14.9	13.7	-1.52	-0.47
ASIA	445 959	483 800	0.78	0.95	74.2	75.5	-0.13	0.27
Arabia Saudita	1 202	1 325	-1.52	0.84	32.5	31.6	-3.41	-0.25
China[2]	151 513	154 126	0.80	0.44	72.2	72.2	-0.07	0.01
Filipinas	16 000	18 945	2.67	1.67	120.8	127.4	0.92	0.54
India	105 025	122 173	1.22	1.70	66.6	71.1	-0.07	0.90
Indonesia	36 130	37 498	-0.88	0.38	119.0	111.2	-0.51	-0.58
Irán (República Islámica del)	3 943	4 357	4.19	0.93	40.1	40.4	2.52	0.09
Japón	7 314	7 169	-1.03	-0.31	50.2	52.5	-1.00	0.38
Kazajstán	287	302	4.22	0.75	13.4	12.9	2.74	-0.14
Malasia	2 761	3 128	0.10	1.10	77.3	77.9	-0.51	0.10
Pakistán	4 163	5 037	4.19	2.45	13.8	15.2	1.05	1.02
República de Corea	3 961	3 838	-1.58	-0.41	66.2	64.7	-1.68	-0.28
Tailandia	13 668	14 484	-0.40	0.50	103.1	104.4	0.32	0.10
Türkiye	761	761	-0.17	0.31	8.4	7.9	-1.16	-0.26
Viet Nam	22 535	24 992	0.78	0.92	140.4	139.3	-1.28	0.01
OCEANÍA	1 241	1 253	5.91	0.96	19.7	20.1	3.14	0.05
Australia	655	557	6.41	0.38	11.6	11.3	2.74	-0.35
Nueva Zelandia	57	62	3.45	1.72	10.4	10.5	1.67	1.02
PAÍSES DESARROLLADOS	**20 849**	**21 330**	**0.92**	**0.25**	**12.7**	**12.8**	**0.38**	**0.15**
PAÍSES EN DESARROLLO	**499 037**	**555 601**	**0.93**	**1.18**	**61.0**	**61.3**	**-0.27**	**0.13**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	87 283	106 316	1.62	1.93	74.7	75.0	-0.17	0.03
OCDE[3]	**25 876**	**26 402**	**0.78**	**0.24**	**16.1**	**16.1**	**0.17**	**0.07**
BRICS	**265 849**	**285 331**	**0.88**	**0.94**	**62.9**	**64.8**	**-0.14**	**0.41**

Notas: Campaña comercial: véanse las definiciones en el Glosario. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.17. Principales supuestos de políticas para los mercados de cereales

Campaña comercial

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
ARGENTINA												
Impuesto exportación, cultivos	%	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
Impuesto exportación, arroz	%	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
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 [2,3]												
Ayuda acoplada voluntaria												
Trigo[4]	Mn EUR	95.2	113.5	113.5	113.5	113.5	113.5	113.5	113.5	113.5	113.5	113.5
Arroz[5]	Mn EUR	61.3	115.7	115.7	115.7	115.8	114.4	114.4	114.4	114.4	114.4	114.4
Precio de referencia, cereales[6]	EUR/t	101.3	101.3	101.3	101.3	101.3	101.3	101.3	101.3	101.3	101.3	101.3
Límites a pagos directos [7]	Mn EUR	42.3	42.3	42.3	42.3	42.3	42.3	42.3	42.3	42.3	42.3	42.3
Precio de referencia, arroz [8]	EUR/t	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
Cuota arancelaria, trigo[1]	kt	3 805.8	3 447.2	3 447.2	3 447.2	3 447.2	3 447.2	3 447.2	3 447.2	3 447.2	3 447.2	3 447.2
Cuota arancelaria, cereales secundarios[1]	kt	4 446.0	4 435.1	4 436.1	4 437.1	4 438.1	4 439.1	4 440.1	4 441.1	4 442.1	4 442.1	4 442.1
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
REPÚBLICA DE COREA												
Arancel, trigo	%	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
Cuota arancelaria, maíz	kt	9 733.3	10 000.0	10 000.0	10 000.0	10 000.0	10 000.0	10 000.0	10 000.0	10 000.0	10 000.0	10 000.0
Arancel intracuota	%	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
Arancel extracuota	%	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0
Cuota arancelaria, cebada	kt	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6
Arancel intracuota	%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Arancel extracuota	%	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4	271.4
Cuota, arroz[9]	kt	408.7	408.7	408.7	408.7	408.7	408.7	408.7	408.7	408.7	408.7	408.7
Arancel intracuota	%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Arancel extracuota	%	513.0	513.0	513.0	513.0	513.0	513.0	513.0	513.0	513.0	513.0	513.0
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[10]	%	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
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA												
Tasa de participación en ARC												
Trigo	%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Cereales secundarios	%	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
Tasa de préstamo, trigo	USD/t	124.2	124.2	124.2	124.2	124.2	124.2	124.2	124.2	124.2	124.2	126.2
Tasa de préstamo, maíz	USD/t	86.6	86.6	86.6	86.6	86.6	86.6	86.6	86.6	86.6	86.6	86.6
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	%	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Arancel extracuota	%	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
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

Cuadro C.17. Principales supuestos de políticas para los mercados de cereales *(cont.)*

Campaña comercial

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
INDIA												
Precio mínimo de apoyo												
Arroz	INR/t	18 902	20 681	21 464	22 042	22 616	23 287	23 933	24 580	25 210	25 843	26 467
Trigo	INR/t	20 186	22 840	23 738	24 416	24 906	25 465	26 042	26 667	27 294	27 930	28 533
Arancel, trigo	%	54.5	69.5	69.5	69.5	69.5	69.5	69.5	69.5	69.5	69.5	69.5
Arancel, arroz	%	72.2	72.4	72.4	72.4	72.4	72.4	72.4	72.4	72.4	72.4	72.4
FEDERACIÓN DE RUSIA												
Impuesto exportación, trigo	%	21.9	25.6	18.7	16.8	17.8	18.4	19.3	20.2	21.0	21.6	22.4
Impuesto exportación, maíz	%	17.1	19.8	8.7	6.7	7.7	8.6	9.7	10.5	11.3	12.0	12.9
Impuesto exportación, otros cereales secundarios	%	19.2	21.1	15.4	12.9	13.4	14.7	15.9	16.9	17.7	18.4	19.2

Notas: Campaña comercial: véanse las definiciones en el Glosario. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones. Las fuentes para los aranceles y las cuotas arancelarias (TRQ) son la respuesta al cuestionario nacional, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) y la Organización Mundial del Comercio (OMC).

1. Año que comienza el 1 de julio.
2. Desde 2015 funciona el Sistema de pago básico (BPS), el cual representará un máximo de 68% de las dotaciones de pago directo nacionales. Además, se aplicaron instrumentos obligatorios de política pública: el Pago verde (30%) y el Plan para productores jóvenes (2%).
3. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
4. Principalmente para el trigo duro. Aplicado en seis Estados miembros.
5. Aplicado en seis Estados miembros.
6. La compra al precio fijo de referencia de trigo blando es operacional automáticamente hasta un máximo de 3 Mt por campaña comercial. A partir de este límite y para trigo duro, maíz y cebada, la intervención en los mercados solo puede ocurrir mediante contratación.
7. Montos netos estimados para todos los pagos directos basados en el Anexo II del Reglamento de la UE núm. 1307/2013, tomando en cuenta las transferencias entre ayudas directas y dotaciones del desarrollo rural.
8. La intervención se fija en cero toneladas por campaña comercial. Sin embargo, la Comisión Europea podrá iniciar la intervención si el mercado lo requiere.
9. Base de arroz elaborado.
10. Aplicado solamente por el Brasil.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.18.1. Proyecciones para la soya: producción y comercio

Campaña comercial

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**363 337**	**414 821**	**2.17**	**0.86**	**160 631**	**170 674**	**4.38**	**0.55**	**157 936**	**170 674**	**3.13**	**0.55**
AMÉRICA DEL NORTE	123 941	134 496	1.71	0.74	928	889	-7.23	1.19	61 118	57 845	1.55	0.38
Canadá	6 395	9 258	1.06	2.91	466	477	3.28	2.17	4 452	5 760	1.92	2.15
Estados Unidos de América	117 546	125 237	1.75	0.60	463	412	-12.59	0.14	56 666	52 085	1.52	0.21
AMÉRICA LATINA	190 288	223 254	1.90	0.85	10 999	10 952	8.59	0.55	93 564	109 107	4.26	0.63
Argentina	42 067	50 713	-4.24	0.85	3 001	3 022	461.42	0.09	8 945	8 017	-4.77	-0.69
Brasil	134 524	153 496	5.18	0.76	410	412	-0.86	0.04	77 303	90 955	6.77	0.66
Chile	0	0	..	..	177	182	-4.13	0.65	2	2	0.00	-0.64
Colombia	75	84	0.97	0.92	537	633	-1.83	0.90	0	0	-49.13	..
México	274	515	-2.79	4.95	5 619	5 511	5.86	0.98	7	6	58.06	0.00
Paraguay	7 933	11 958	-2.42	1.80	33	0	-37.24	1.12	4 867	7 270	-1.29	1.90
Perú	5	5	0.00	1.28	367	375	-0.15	0.82	0	0	..	..
EUROPA	11 659	14 645	5.99	1.55	17 805	16 092	1.50	-1.17	2 730	3 326	3.13	0.88
Federación de Rusia	5 020	6 632	12.09	1.81	1 815	1 874	0.91	-0.58	1 026	1 033	31.96	0.00
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	0	0	..	..	760	784	0.54	0.30	0	0	..	..
Ucrania	3 226	3 669	-0.33	0.70	7	6	18.06	0.21	1 458	1 999	-3.19	1.26
Unión Europea[1]	2 592	3 441	6.24	2.24	14 579	12 720	1.57	-1.42	236	284	9.17	1.69
ÁFRICA	3 397	3 789	5.33	0.76	5 624	6 727	12.05	1.10	179	158	5.52	-0.81
Egipto	33	33	-0.52	0.58	4 383	5 164	15.14	0.82	0	0	-62.95	..
Etiopía	120	130	7.92	0.76	0	0	-50.36	..	78	78	11.18	0.04
Nigeria	700	802	1.88	1.49	70	113	77.05	3.51	10	9	13.38	-0.82
Sudáfrica	1 765	1 931	10.32	0.21	46	36	-14.15	-1.20	28	17	10.78	-2.32
ASIA	34 004	38 557	3.99	1.03	125 270	136 006	4.41	0.74	342	235	-10.81	-0.40
Arabia Saudita	0	0	..	..	770	956	6.72	1.30	0	0	..	..
China[2]	18 762	21 103	5.88	1.01	95 977	101 847	4.01	0.66	167	100	-9.20	0.00
Filipinas	1	1	0.00	-0.58	217	276	13.55	1.59	0	0	..	..
India	12 832	14 659	2.44	1.11	640	1 014	86.14	2.02	55	42	-16.99	-0.32
Indonesia	707	872	-2.55	0.27	2 600	2 989	3.03	1.36	5	5	-4.70	-0.18
Irán (República Islámica del)	220	201	2.76	-0.22	2 150	2 542	13.48	1.38	27	36	1.39	-1.36
Japón	240	260	0.97	0.23	3 238	3 092	1.39	-0.57	0	0	..	..
Kazajstán	267	303	3.41	1.17	45	39	14.41	-1.61	0	0	47.98	..
Malasia	0	0	..	..	933	1 214	6.03	1.25	10	8	-15.13	-1.23
Pakistán	2	2	-11.93	0.17	2 383	2 800	21.47	1.60	0	0	..	..
República de Corea	110	112	-1.88	0.21	1 297	1 332	0.26	0.03	0	0	..	..
Tailandia	43	45	-3.17	0.59	3 833	4 820	8.05	1.13	3	3	-19.92	-1.07
Türkiye	141	150	-2.22	0.53	2 917	3 472	5.83	0.87	5	5	-25.03	-0.58
Viet Nam	61	59	-12.88	0.33	1 977	2 426	4.47	1.58	35	2	36.40	-1.56
OCEANÍA	48	80	2.92	1.31	5	6	16.17	0.26	3	4	-8.94	0.48
Australia	48	80	2.92	1.31	4	5	25.56	0.31	3	4	-8.95	0.48
Nueva Zelandia	0	0	..	..	1	1	-0.01	0.00	0	0	..	..
PAÍSES DESARROLLADOS	**137 935**	**151 731**	**2.12**	**0.81**	**22 768**	**21 003**	**0.96**	**-0.90**	**63 879**	**61 192**	**1.62**	**0.41**
PAÍSES EN DESARROLLO	**225 402**	**263 090**	**2.19**	**0.88**	**137 863**	**149 670**	**5.06**	**0.77**	**94 058**	**109 482**	**4.16**	**0.63**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	899	1 012	1.75	1.18	1 679	2 349	14.57	2.32	18	16	-3.79	-0.92
OCDE[3]	**127 426**	**139 143**	**1.77**	**0.79**	**31 120**	**29 859**	**1.95**	**-0.32**	**61 371**	**58 146**	**1.56**	**0.39**
BRICS	**172 902**	**197 822**	**5.22**	**0.84**	**98 889**	**105 184**	**3.98**	**0.64**	**78 578**	**92 146**	**6.81**	**0.66**

.. No disponible.

Notas: Campaña comercial: véanse las definiciones en el Glosario. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.18.2. Proyecciones para la soya: consumo, trituración interna

Campaña comercial

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[4]		TRITURACIÓN INTERNA (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**365 134**	**414 372**	**2.83**	**0.89**	**327 744**	**372 933**	**2.90**	**0.89**
AMÉRICA DEL NORTE	66 246	77 412	2.42	1.15	61 664	72 206	2.72	1.21
Canadá	2 500	3 966	0.91	4.12	1 798	3 248	0.81	4.66
Estados Unidos de América	63 747	73 447	2.49	1.01	59 866	68 958	2.78	1.07
AMÉRICA LATINA	107 243	125 034	0.88	1.02	98 505	114 720	0.80	0.98
Argentina	36 456	45 717	-2.29	1.21	35 430	44 631	-2.39	1.23
Brasil	56 797	62 898	3.26	0.81	49 892	54 525	3.45	0.69
Chile	185	180	-3.87	0.66	184	180	-3.90	0.66
Colombia	612	717	-1.13	0.90	604	709	-1.13	0.91
México	5 900	6 019	6.04	1.38	5 564	5 717	6.29	1.42
Paraguay	3 100	4 680	-3.19	1.65	2 995	4 540	-3.10	1.67
Perú	372	380	0.50	0.82	371	378	0.49	0.83
EUROPA	26 561	27 401	3.12	-0.09	23 526	24 209	2.95	-0.13
Federación de Rusia	5 840	7 474	6.34	1.41	5 429	6 947	6.11	1.43
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	760	784	0.54	0.30	709	691	0.92	-0.02
Ucrania	1 460	1 665	0.59	0.72	1 315	1 509	0.59	0.82
Unión Europea[1]	17 035	15 877	2.37	-0.87	15 009	13 854	2.20	-1.00
ÁFRICA	8 790	10 354	9.03	1.02	8 130	9 527	10.54	0.92
Egipto	4 433	5 194	14.67	0.84	4 423	5 194	14.71	0.84
Etiopía	43	52	3.66	2.03	21	25	3.40	1.61
Nigeria	760	906	2.98	1.75	656	786	11.03	1.57
Sudáfrica	1 704	1 951	9.03	0.21	1 538	1 740	8.91	0.10
ASIA	156 243	174 088	4.23	0.84	135 875	152 197	4.38	0.85
Arabia Saudita	773	956	6.75	1.30	768	951	6.67	1.30
China[2]	111 705	122 638	4.15	0.74	95 076	104 669	4.07	0.75
Filipinas	218	276	13.34	1.75	214	276	13.51	1.75
India	13 513	15 629	3.06	1.17	11 857	13 890	4.16	1.21
Indonesia	3 228	3 854	1.50	1.16	2 600	3 155	3.03	1.21
Irán (República Islámica del)	2 323	2 704	11.90	1.33	2 306	2 694	12.04	1.34
Japón	3 534	3 351	1.59	-0.52	2 771	2 452	2.14	-1.14
Kazajstán	302	342	3.47	0.81	173	192	4.17	0.80
Malasia	950	1 205	7.05	1.27	948	1 205	7.03	1.27
Pakistán	2 392	2 797	21.50	1.65	2 387	2 797	21.49	1.65
República de Corea	1 410	1 445	0.02	0.04	1 369	1 404	0.08	0.04
Tailandia	3 857	4 860	7.94	1.22	3 817	4 860	7.94	1.22
Türkiye	3 089	3 612	6.40	1.01	3 003	3 575	6.21	1.02
Viet Nam	1 995	2 478	3.82	1.64	1 976	2 446	4.22	1.66
OCEANÍA	50	82	5.66	1.26	45	74	5.97	1.29
Australia	49	81	5.82	1.28	45	74	5.97	1.29
Nueva Zelandia	1	1	-0.01	0.00	0	0	0.00	0.00
PAÍSES DESARROLLADOS	**99 123**	**111 403**	**2.68**	**0.77**	**90 432**	**101 730**	**2.86**	**0.80**
PAÍSES EN DESARROLLO	**266 011**	**302 969**	**2.89**	**0.94**	**237 312**	**271 203**	**2.92**	**0.93**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	2 572	3 343	8.30	2.00	2 125	2 818	10.28	1.95
OCDE[3]	**99 899**	**110 723**	**2.58**	**0.77**	**91 987**	**102 099**	**2.79**	**0.80**
BRICS	**189 559**	**210 590**	**3.86**	**0.81**	**163 791**	**181 771**	**3.95**	**0.78**

Notas: Campaña comercial: véanse las definiciones en el Glosario. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.19.1. Proyecciones para las otras oleaginosas: producción y comercio

Campaña comercial

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**170 836**	**189 088**	**2.56**	**0.86**	**22 536**	**24 799**	**2.11**	**0.39**	**23 982**	**24 799**	**2.64**	**0.39**
AMÉRICA DEL NORTE	21 874	25 423	-0.08	1.07	989	952	-1.39	0.07	8 836	10 716	-2.59	1.91
Canadá	17 237	20 342	-0.64	1.18	244	260	1.16	0.55	8 200	10 048	-2.78	1.94
Estados Unidos de América	4 637	5 080	2.33	0.65	745	692	-2.07	-0.10	637	668	-0.12	1.53
AMÉRICA LATINA	6 626	7 072	3.57	0.74	1 829	2 360	1.42	0.83	1 102	1 255	6.54	1.47
Argentina	4 623	4 644	3.45	0.37	1	1	0.00	0.00	594	596	2.47	0.77
Brasil	585	778	4.11	2.65	4	2	-9.50	0.00	172	210	15.47	2.95
Chile	200	201	1.15	0.41	34	39	13.81	-0.49	9	8	5.53	0.42
Colombia	2	2	0.01	0.09	7	7	0.02	0.02	0	0	..	..
México	112	115	-0.79	0.56	1 756	2 286	1.33	0.89	2	3	-1.36	0.00
Paraguay	218	233	-1.35	0.72	0	0	..	..	27	30	-1.63	2.09
Perú	6	7	0.00	0.71	1	1	0.00	0.75	0	0	..	..
EUROPA	66 177	72 077	2.10	1.06	8 362	7 636	8.16	-0.90	6 677	6 316	7.21	1.34
Federación de Rusia	18 288	21 681	7.42	1.41	247	220	5.35	-0.88	1 744	1 447	35.46	-0.90
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	1 239	1 670	-7.61	0.19	801	743	18.11	-0.26	58	23	-26.67	-2.52
Ucrania	16 736	16 159	3.00	0.89	29	26	1.32	-0.50	3 363	3 176	9.01	2.96
Unión Europea[1]	27 561	29 943	-0.58	0.99	6 922	6 306	7.07	-0.97	790	824	-4.49	0.31
ÁFRICA	9 542	10 994	0.95	1.41	403	578	-2.30	1.98	568	415	16.14	-0.48
Egipto	118	111	0.24	0.51	87	197	4.18	2.59	22	17	4.67	-2.52
Etiopía	120	144	1.70	1.45	0	0	..	55.00	27	34	111.37	0.77
Nigeria	2 163	2 592	-0.12	2.05	0	0	..	..	14	11	-9.29	-1.70
Sudáfrica	1 047	1 154	3.58	0.04	14	10	-23.14	0.41	6	11	-1.41	-0.34
ASIA	60 180	68 188	3.91	0.87	10 925	13 247	-0.63	1.09	2 052	2 015	3.37	0.39
Arabia Saudita	3	3	0.00	0.98	4	4	0.01	0.52	0	0	..	..
China[2]	35 888	39 915	3.66	0.77	3 694	5 389	-3.46	2.47	680	670	3.00	0.00
Filipinas	20	22	0.00	1.56	95	105	6.82	0.72	0	0	..	..
India	16 385	18 913	5.18	0.94	220	238	-4.47	-0.78	756	574	7.88	0.08
Indonesia	465	519	-6.43	1.21	262	288	4.08	0.26	1	1	0.30	-0.02
Irán (República Islámica del)	399	410	6.46	0.30	142	154	6.18	-0.13	1	1	0.02	0.01
Japón	23	25	0.93	0.67	2 399	2 514	-0.59	-0.03	0	0	..	..
Kazajstán	1 152	1 547	6.21	1.28	13	7	-0.12	0.01	423	596	9.14	1.38
Malasia	5	5	0.00	0.21	44	47	0.80	0.53	3	3	0.01	-0.53
Pakistán	983	1 128	3.18	1.33	1 030	1 469	-1.51	1.18	0	0	-60.24	..
República de Corea	14	14	-2.77	-0.06	30	31	2.86	-0.08	0	0	..	..
Tailandia	90	95	-0.03	0.64	58	60	1.39	0.25	4	3	-0.31	-0.18
Türkiye	2 046	2 653	3.40	1.36	846	701	0.18	-0.95	12	12	-8.56	0.12
Viet Nam	311	343	0.77	1.34	189	202	2.62	0.35	35	33	4.06	-0.35
OCEANÍA	6 437	5 334	6.80	-3.14	27	26	3.47	-0.03	4 747	4 083	6.80	-4.04
Australia	6 424	5 321	6.81	-3.15	23	22	4.55	0.00	4 746	4 083	6.80	-4.04
Nueva Zelandia	10	10	0.00	-0.14	4	4	0.01	0.06	0	0	..	..
PAÍSES DESARROLLADOS	**96 872**	**105 743**	**1.93**	**0.80**	**12 132**	**11 512**	**4.76**	**-0.59**	**20 719**	**21 749**	**2.29**	**0.37**
PAÍSES EN DESARROLLO	**73 964**	**83 345**	**3.43**	**0.93**	**10 404**	**13 287**	**-0.52**	**1.32**	**3 264**	**3 050**	**5.20**	**0.51**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	6 855	7 799	1.68	1.39	306	305	3.85	0.73	478	333	22.25	-0.20
OCDE[3]	**59 668**	**65 536**	**0.18**	**0.61**	**13 953**	**13 752**	**3.75**	**-0.38**	**14 471**	**15 685**	**-0.36**	**-0.04**
BRICS	**72 193**	**82 440**	**4.87**	**0.98**	**4 179**	**5 859**	**-3.29**	**2.16**	**3 359**	**2 911**	**14.43**	**-0.27**

.. No disponible.

Notas: Campaña comercial: véanse las definiciones en el Glosario. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.19.2. Proyecciones para las otras oleaginosas: consumo, trituración interna

Campaña comercial

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[4]		TRITURACIÓN INTERNA (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**170 110**	**189 061**	**2.66**	**0.89**	**143 117**	**161 787**	**2.51**	**1.03**
AMÉRICA DEL NORTE	14 903	15 658	2.89	0.67	12 666	13 277	3.00	0.79
Canadá	10 161	10 554	3.57	0.78	9 810	10 244	3.74	0.87
Estados Unidos de América	4 742	5 104	1.53	0.44	2 856	3 034	0.73	0.52
AMÉRICA LATINA	7 443	8 177	3.08	0.66	6 960	7 610	3.62	0.60
Argentina	4 125	4 049	4.52	0.31	3 978	3 863	5.40	0.26
Brasil	408	570	1.11	2.53	335	461	0.87	2.34
Chile	225	232	2.39	0.25	206	212	2.51	0.25
Colombia	9	10	0.02	0.03	8	8	0.02	-0.05
México	1 869	2 399	1.24	0.87	1 758	2 298	1.49	0.89
Paraguay	191	203	-2.32	0.54	158	166	-2.49	0.45
Perú	7	7	0.00	0.71	3	3	0.00	0.53
EUROPA	68 010	73 387	2.39	0.85	63 881	69 128	2.59	0.88
Federación de Rusia	16 571	20 442	6.19	1.57	15 808	19 507	6.55	1.56
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	1 982	2 390	-0.53	0.07	1 982	2 390	-0.53	0.07
Ucrania	13 369	13 012	2.11	0.43	12 728	12 486	2.77	0.45
Unión Europea[1]	34 070	35 425	0.96	0.70	31 585	32 865	0.93	0.75
ÁFRICA	9 337	11 156	0.28	1.52	5 620	6 215	0.39	0.72
Egipto	182	291	1.58	2.13	131	234	2.83	2.27
Etiopía	93	111	-2.00	1.66	60	69	-1.95	1.24
Nigeria	2 149	2 582	-0.03	2.07	752	643	-0.04	-0.36
Sudáfrica	1 021	1 153	2.01	0.07	915	1 022	1.87	-0.04
ASIA	68 777	79 406	3.10	0.93	52 795	64 396	2.38	1.34
Arabia Saudita	7	7	0.00	0.72	5	5	0.00	0.58
China[2]	38 675	44 632	2.81	0.97	26 331	33 771	1.14	1.78
Filipinas	115	127	5.50	0.87	102	113	6.38	0.83
India	15 822	18 573	4.88	0.97	14 064	16 533	5.08	0.99
Indonesia	727	806	-3.59	0.86	295	334	2.34	0.84
Irán (República Islámica del)	540	563	6.26	0.19	499	517	6.25	0.14
Japón	2 402	2 539	-0.58	-0.03	2 384	2 521	-0.58	-0.03
Kazajstán	716	955	4.72	1.29	563	771	4.74	1.42
Malasia	46	49	0.76	0.56	45	47	0.79	0.55
Pakistán	1 985	2 594	0.62	1.25	1 833	2 422	0.50	1.23
República de Corea	44	44	0.67	-0.07	40	40	0.85	-0.08
Tailandia	144	152	0.49	0.51	88	95	0.86	0.82
Türkiye	2 926	3 341	2.73	0.87	2 701	3 088	2.74	0.89
Viet Nam	465	512	1.53	1.05	355	396	1.73	1.19
OCEANÍA	1 640	1 277	6.61	0.37	1 194	1 161	3.67	0.40
Australia	1 623	1 260	6.70	0.37	1 182	1 149	3.71	0.40
Nueva Zelandia	14	14	-0.01	-0.08	11	11	-0.01	0.00
PAÍSES DESARROLLADOS	**89 153**	**95 492**	**2.48**	**0.79**	**82 001**	**88 325**	**2.58**	**0.83**
PAÍSES EN DESARROLLO	**80 958**	**93 568**	**2.85**	**1.01**	**61 116**	**73 462**	**2.41**	**1.28**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	6 675	7 769	1.10	1.44	4 607	5 120	1.08	1.03
OCDE[3]	**60 355**	**63 601**	**1.52**	**0.64**	**54 787**	**58 123**	**1.41**	**0.70**
BRICS	**72 497**	**85 370**	**3.94**	**1.11**	**57 453**	**71 294**	**3.39**	**1.51**

Notas: Campaña comercial: véanse las definiciones en el Glosario. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea (excepto el Reino Unido).
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.20.1. Proyecciones para las harinas proteicas: producción y comercio

Campaña comercial

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**358 869**	**405 248**	**2.49**	**0.93**	**92 250**	**103 222**	**1.63**	**0.89**	**90 293**	**103 222**	**0.17**	**0.89**
AMÉRICA DEL NORTE	57 703	66 769	2.45	1.22	5 113	4 777	1.10	-0.88	18 333	23 041	2.89	1.91
Canadá	6 979	8 358	3.10	1.89	1 320	1 006	5.78	-3.79	5 267	5 847	4.26	1.05
Estados Unidos de América	50 723	58 412	2.37	1.13	3 793	3 771	-0.24	0.06	13 065	17 194	2.40	2.22
AMÉRICA LATINA	82 830	96 754	0.85	1.03	10 383	12 199	2.14	1.39	47 426	56 034	-1.29	0.94
Argentina	29 562	36 737	-2.19	1.18	0	0	..	..	25 657	31 878	-2.82	1.37
Brasil	40 707	45 201	3.38	0.85	5	5	6.84	0.00	17 886	19 545	1.43	0.40
Chile	262	262	-1.59	0.47	1 143	1 326	-0.05	1.36	1	1	0.00	-0.13
Colombia	681	832	-0.11	1.34	1 814	2 328	6.25	2.08	160	131	7.07	-2.04
México	5 635	6 012	5.00	1.16	1 828	2 034	-0.57	0.72	22	22	0.63	0.00
Paraguay	2 413	3 607	-3.29	1.64	2	2	-0.18	0.42	1 749	2 550	-5.14	1.24
Perú	315	320	0.10	0.84	1 503	2 100	5.47	3.42	5	5	0.00	-0.84
EUROPA	48 812	51 476	2.37	0.49	26 480	24 986	-0.93	-1.11	10 299	11 596	3.06	1.28
Federación de Rusia	9 568	12 022	6.30	1.51	367	307	-5.82	0.25	2 759	3 938	4.32	2.27
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	1 691	1 882	0.93	0.87	2 857	2 651	-0.64	-0.74	521	640	17.19	1.79
Ucrania	6 720	6 771	2.47	0.52	27	25	-6.71	-0.17	4 417	4 311	1.91	0.31
Unión Europea[1]	29 045	28 845	1.19	0.05	21 449	20 099	-0.93	-1.32	2 192	2 285	1.49	1.74
ÁFRICA	10 997	12 443	6.04	0.95	4 179	5 980	-3.88	3.67	709	510	2.46	-3.08
Egipto	3 612	4 275	13.87	0.88	307	731	-18.76	11.55	5	5	10.79	-0.96
Etiopía	107	129	1.56	2.63	20	26	22.34	-0.40	0	0	..	..
Nigeria	1 052	1 155	4.98	1.01	700	815	16.26	1.23	189	162	1.10	-1.22
Sudáfrica	1 659	1 868	6.74	0.07	619	941	-4.87	5.16	52	48	6.91	-3.07
ASIA	157 390	176 651	3.27	0.90	42 874	51 392	4.18	1.74	13 452	11 964	0.31	-1.12
Arabia Saudita	609	754	6.64	1.30	1 630	2 009	8.29	2.19	14	24	33.66	-0.80
China[2]	92 127	102 158	3.27	0.76	5 132	6 444	27.64	1.77	852	798	-10.68	-0.44
Filipinas	1 195	1 341	3.94	0.66	3 242	4 009	4.02	1.49	396	365	0.40	-1.47
India	22 886	26 504	2.91	1.43	628	754	14.81	3.66	2 537	1 614	1.55	-3.53
Indonesia	8 227	9 281	3.90	0.82	5 585	6 164	4.28	0.71	5 566	5 321	4.14	-0.71
Irán (República Islámica del)	2 174	2 495	10.42	1.18	2 155	2 266	0.63	0.91	7	5	-29.44	-0.09
Japón	3 573	3 396	1.02	-0.68	2 011	1 933	0.41	0.00	4	0	-27.29	0.00
Kazajstán	461	568	4.50	1.24	78	81	48.25	0.02	202	194	11.62	-0.02
Malasia	3 297	3 766	0.71	0.87	1 426	1 505	0.79	0.36	2 541	2 479	-0.11	-0.36
Pakistán	3 828	4 483	2.15	1.51	467	1 241	-7.77	11.68	66	50	-12.38	-3.30
República de Corea	1 183	1 211	-0.04	0.04	3 325	3 435	-0.90	0.24	23	30	-22.06	0.00
Tailandia	3 558	4 467	8.12	1.22	3 368	4 018	0.81	1.82	12	12	8.12	-0.17
Türkiye	4 540	5 321	4.44	1.08	2 240	2 909	3.27	2.87	203	144	7.50	-2.48
Viet Nam	1 797	2 192	4.00	1.60	6 076	7 754	4.28	2.42	70	51	-2.69	-1.84
OCEANÍA	1 137	1 154	1.19	0.41	3 221	3 888	2.71	1.47	75	77	-4.90	-0.61
Australia	1 005	1 007	1.18	0.34	956	1 294	4.94	2.92	21	25	-12.24	0.00
Nueva Zelandia	8	8	-0.01	0.00	2 255	2 584	1.84	0.81	0	0	..	..
PAÍSES DESARROLLADOS	**114 619**	**126 461**	**2.39**	**0.83**	**38 520**	**38 057**	**-0.24**	**-0.53**	**28 924**	**34 908**	**2.96**	**1.68**
PAÍSES EN DESARROLLO	**244 250**	**278 787**	**2.54**	**0.97**	**53 730**	**65 165**	**3.17**	**1.83**	**61 369**	**68 314**	**-0.97**	**0.51**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	5 097	5 879	3.75	1.45	1 503	2 415	11.62	4.56	361	216	2.73	-4.46
OCDE[3]	**105 827**	**116 118**	**2.14**	**0.82**	**46 706**	**47 332**	**0.15**	**-0.24**	**21 586**	**26 423**	**2.86**	**1.83**
BRICS	**166 947**	**187 753**	**3.42**	**0.91**	**6 751**	**8 451**	**14.45**	**2.19**	**24 085**	**25 943**	**0.77**	**0.32**

.. No disponible.

Notas: Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.20.2. Proyecciones para las harinas proteicas: consumo

Campaña comercial

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**360 530**	**405 164**	**2.90**	**0.95**
AMÉRICA DEL NORTE	44 470	48 503	2.13	0.69
Canadá	3 008	3 515	2.16	1.21
Estados Unidos de América	41 462	44 988	2.13	0.65
AMÉRICA LATINA	46 118	52 899	3.82	1.34
Argentina	4 206	4 859	1.88	1.21
Brasil	22 826	25 661	5.33	1.21
Chile	1 401	1 587	-0.58	1.25
Colombia	2 329	3 026	4.15	2.14
México	7 439	8 024	3.36	1.05
Paraguay	712	1 050	3.10	2.95
Perú	1 806	2 412	4.40	3.10
EUROPA	64 832	64 859	0.81	-0.28
Federación de Rusia	7 002	8 391	6.15	1.13
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	4 027	3 892	-1.32	-0.38
Ucrania	2 341	2 479	3.41	0.89
Unión Europea[1]	48 301	46 660	0.19	-0.64
ÁFRICA	14 502	17 907	2.44	1.94
Egipto	3 922	4 999	4.95	1.95
Etiopía	127	156	3.33	2.04
Nigeria	1 562	1 807	9.53	1.35
Sudáfrica	2 216	2 759	1.89	1.62
ASIA	186 337	216 030	3.73	1.22
Arabia Saudita	2 254	2 739	8.04	1.97
China[2]	96 072	107 802	4.19	0.83
Filipinas	4 015	4 983	4.43	1.51
India	20 834	25 633	3.55	1.91
Indonesia	8 211	10 120	3.71	1.65
Irán (República Islámica del)	4 318	4 755	4.36	1.05
Japón	5 583	5 329	0.84	-0.44
Kazajstán	333	454	4.24	1.64
Malasia	2 197	2 790	1.77	1.79
Pakistán	4 234	5 670	1.12	3.14
República de Corea	4 488	4 616	-0.31	0.19
Tailandia	6 911	8 471	3.70	1.52
Türkiye	6 602	8 074	3.99	1.78
Viet Nam	7 816	9 892	4.26	2.27
OCEANÍA	4 272	4 966	2.43	1.31
Australia	1 928	2 276	3.38	1.88
Nueva Zelandia	2 263	2 592	1.72	0.81
PAÍSES DESARROLLADOS	124 021	129 599	1.38	0.21
PAÍSES EN DESARROLLO	236 509	275 565	3.78	1.31
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	6 226	8 074	5.28	2.53
OCDE[3]	130 942	137 009	1.29	0.27
BRICS	148 950	170 246	4.30	1.07

Notas: Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.21.1. Proyecciones para los aceites vegetales: producción y comercio

Campaña comercial

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**217 271**	**243 867**	**2.80**	**0.91**	**83 184**	**88 728**	**1.66**	**0.57**	**82 676**	**88 728**	**1.45**	**0.57**
AMÉRICA DEL NORTE	18 407	20 842	2.74	1.15	5 360	5 665	3.20	0.53	4 368	5 116	1.59	2.59
Canadá	4 571	4 995	3.17	1.25	377	297	4.01	-2.86	3 326	3 513	3.32	0.89
Estados Unidos de América	13 836	15 847	2.60	1.12	4 982	5 367	3.15	0.75	1 042	1 603	-3.62	7.55
AMÉRICA LATINA	27 837	32 955	1.91	1.21	4 806	4 940	0.83	0.23	10 537	12 483	0.13	1.11
Argentina	8 177	9 775	-1.14	1.06	17	17	0.00	-0.02	5 600	6 646	-0.72	1.18
Brasil	10 835	12 366	3.81	1.09	675	713	4.07	0.74	1 304	1 487	-2.94	1.41
Chile	112	114	0.27	0.37	475	511	2.54	0.46	1	1	0.00	-0.07
Colombia	2 074	2 911	4.95	2.62	549	401	-0.60	-2.64	748	1 101	8.05	2.71
México	2 206	2 530	3.96	1.24	1 001	1 077	1.96	0.53	79	92	6.21	0.00
Paraguay	605	886	-2.99	1.58	13	10	0.00	-1.48	510	761	-3.36	1.50
Perú	290	318	2.76	1.05	648	772	5.12	1.50	1	0	0.06	-0.12
EUROPA	31 183	33 204	2.75	0.73	13 753	11 110	1.04	-2.10	13 820	14 876	5.66	0.77
Federación de Rusia	6 910	8 474	6.75	1.50	1 238	1 291	3.67	0.44	5 318	6 532	14.00	1.47
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	1 105	1 274	0.80	1.09	1 129	1 042	0.74	0.09	256	294	-0.31	2.08
Ucrania	5 934	5 851	2.64	0.47	276	281	-0.13	-0.30	5 260	5 135	2.70	0.30
Unión Europea[1]	16 314	16 618	1.35	0.44	10 123	7 459	0.63	-3.12	2 454	2 372	0.59	-0.01
ÁFRICA	9 054	10 210	3.46	1.03	10 979	14 952	0.70	2.67	1 558	1 257	1.78	-2.28
Egipto	883	1 071	12.48	0.97	1 708	2 129	-1.52	1.56	131	112	-8.35	-1.54
Etiopía	58	70	0.93	2.56	494	702	1.42	3.02	0	0	..	..
Nigeria	2 060	2 356	4.82	1.14	1 169	2 087	-3.29	4.46	39	56	-11.07	-1.43
Sudáfrica	623	696	4.36	0.04	797	1 005	0.05	1.86	18	17	-16.49	-1.09
ASIA	129 240	144 997	2.98	0.84	47 927	51 677	2.00	0.71	51 428	53 955	0.74	0.30
Arabia Saudita	140	173	6.54	1.29	810	986	5.02	1.52	36	30	-4.57	-1.50
China[2]	28 273	32 296	2.75	0.91	9 911	7 497	2.20	-1.56	167	175	-5.73	0.00
Filipinas	2 010	2 206	2.85	0.47	1 392	1 594	6.86	1.82	986	854	2.59	-1.79
India	10 948	12 675	2.70	1.43	14 278	17 500	0.83	1.50	215	197	10.09	-0.69
Indonesia	52 473	58 154	4.85	0.68	134	130	6.75	-0.01	29 955	31 717	1.50	0.43
Irán (República Islámica del)	647	726	8.89	0.97	1 776	1 867	3.60	0.66	93	53	-15.34	-0.66
Japón	1 515	1 518	0.21	-0.36	820	743	0.46	-0.49	6	5	13.15	0.00
Kazajstán	314	402	4.53	1.36	111	99	3.84	-0.98	109	83	16.19	0.99
Malasia	20 577	22 688	-0.54	0.74	2 038	1 884	5.50	-0.50	17 065	18 411	-0.76	0.50
Pakistán	1 621	1 942	-1.09	1.43	3 269	3 527	2.24	0.29	33	20	-17.02	-0.13
República de Corea	293	299	-0.04	0.03	1 292	1 267	5.18	-0.54	3	3	-0.75	0.00
Tailandia	4 128	4 884	6.42	1.23	301	487	2.43	4.76	815	525	13.95	-4.54
Türkiye	2 087	2 416	3.63	1.07	1 748	1 834	1.67	0.30	629	660	-0.13	-0.30
Viet Nam	713	832	3.52	1.41	1 178	1 408	5.03	1.29	141	112	1.50	-1.27
OCEANÍA	1 550	1 658	3.42	0.63	359	384	2.20	0.81	965	1 041	2.62	0.49
Australia	569	561	2.09	0.36	246	265	2.75	0.92	204	191	3.03	0.00
Nueva Zelandia	5	5	-0.01	0.00	85	93	1.82	0.92	0	0	..	..
PAÍSES DESARROLLADOS	**53 454**	**58 060**	**2.64**	**0.84**	**21 746**	**19 752**	**1.61**	**-0.97**	**18 553**	**20 306**	**4.52**	**1.19**
PAÍSES EN DESARROLLO	**163 817**	**185 807**	**2.86**	**0.93**	**61 438**	**68 976**	**1.67**	**1.05**	**64 123**	**68 422**	**0.68**	**0.39**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	4 005	4 457	1.85	1.18	6 945	9 513	1.81	2.90	565	383	5.66	-3.67
OCDE[3]	**44 932**	**49 364**	**2.21**	**0.92**	**23 691**	**21 281**	**1.72**	**-1.06**	**8 891**	**9 985**	**1.64**	**1.60**
BRICS	**57 589**	**66 507**	**3.37**	**1.10**	**26 899**	**28 005**	**1.47**	**0.54**	**7 023**	**8 408**	**7.68**	**1.37**

.. No disponible.

Notas: Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.21.2. Proyecciones para los aceites vegetales: consumo, humano

Campaña comercial

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[4]		HUMANO (kg/cáp)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**216 937**	**243 701**	**2.90**	**0.90**	**16.0**	**16.1**	**0.80**	**0.14**
AMÉRICA DEL NORTE	19 331	21 397	3.24	0.66	39.8	36.6	1.22	-0.40
Canadá	1 564	1 786	4.14	0.94	35.5	35.6	2.86	-0.32
Estados Unidos de América	17 766	19 611	3.16	0.63	40.3	36.8	1.08	-0.41
AMÉRICA LATINA	22 120	25 406	2.44	1.07	17.6	18.2	-0.09	0.26
Argentina	2 595	3 145	-2.18	0.80	19.0	20.5	0.75	0.67
Brasil	10 223	11 591	4.73	1.02	22.6	22.6	-0.91	-0.09
Chile	588	624	2.14	0.45	8.6	8.9	1.04	0.38
Colombia	1 858	2 209	2.15	1.41	13.1	14.7	-0.05	0.90
México	3 128	3 515	3.30	1.05	23.4	24.6	2.30	0.40
Paraguay	103	134	-3.94	1.84	12.2	14.8	-4.96	0.94
Perú	941	1 089	4.39	1.37	10.1	10.8	1.92	0.83
EUROPA	31 074	29 437	0.99	-0.45	21.9	21.4	0.94	-0.05
Federación de Rusia	2 777	3 232	-1.96	1.13	18.5	22.3	-2.07	1.43
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	1 978	2 022	0.94	0.43	28.9	28.6	0.85	0.14
Ucrania	938	996	2.00	1.20	9.2	10.5	3.20	1.94
Unión Europea[1]	24 000	21 704	1.23	-0.89	24.1	21.7	1.59	-0.69
ÁFRICA	18 509	23 897	1.89	2.26	7.7	8.3	-1.94	0.79
Egipto	2 465	3 086	2.60	1.48	5.6	6.6	-1.68	0.91
Etiopía	552	773	1.38	2.98	2.6	3.1	-2.63	1.72
Nigeria	3 185	4 385	1.51	2.64	9.4	10.4	-1.77	0.61
Sudáfrica	1 404	1 684	2.31	1.10	14.5	16.1	-3.50	0.60
ASIA	124 994	142 565	3.62	1.00	15.3	16.1	1.59	0.47
Arabia Saudita	911	1 128	5.94	1.61	19.7	22.1	3.62	0.81
China[2]	38 236	39 593	2.75	0.39	26.0	27.2	2.38	0.52
Filipinas	2 330	2 940	4.75	2.05	13.7	15.5	4.05	1.19
India	24 954	29 968	1.59	1.48	9.9	11.0	0.90	1.01
Indonesia	22 058	26 488	10.90	0.97	10.3	12.2	5.19	1.09
Irán (República Islámica del)	2 295	2 538	5.03	0.79	13.6	14.1	5.35	0.30
Japón	2 304	2 256	0.34	-0.40	18.2	19.0	0.67	0.17
Kazajstán	322	418	2.61	0.86	14.1	16.6	2.16	0.12
Malasia	5 298	6 138	2.30	1.06	9.6	9.9	0.88	0.12
Pakistán	4 875	5 448	1.26	0.69	4.2	4.2	-7.17	0.24
República de Corea	1 592	1 563	4.26	-0.40	17.9	18.4	4.34	0.21
Tailandia	3 713	4 845	5.70	2.47	11.0	12.1	4.77	1.06
Türkiye	3 175	3 588	3.22	0.93	16.5	17.9	0.02	0.85
Viet Nam	1 763	2 127	4.84	1.50	5.0	6.2	4.35	1.81
OCEANÍA	911	1 000	3.41	0.92	17.0	16.6	0.29	-0.11
Australia	603	636	2.01	0.77	22.8	22.2	0.55	-0.13
Nueva Zelandia	90	98	1.72	0.87	16.8	16.8	-0.06	0.19
PAÍSES DESARROLLADOS	**56 516**	**57 509**	**1.77**	**0.07**	**25.3**	**24.5**	**0.94**	**-0.10**
PAÍSES EN DESARROLLO	**160 422**	**186 192**	**3.32**	**1.18**	**13.9**	**14.3**	**0.88**	**0.33**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	10 385	13 584	1.75	2.55	7.0	7.8	-1.30	1.24
OCDE[3]	**59 616**	**60 663**	**2.19**	**0.07**	**26.6**	**25.4**	**1.41**	**-0.18**
BRICS	**77 594**	**86 067**	**2.39**	**0.89**	**18.3**	**19.1**	**1.27**	**0.46**

Notas: Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.22. Principales supuestos de política para los mercados de semillas oleaginosas

Campaña comercial

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
ARGENTINA												
Impuesto de exportación												
Soya	%	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
Otras semillas oleaginosas	%	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
Harina de soya	%	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
Aceite de soya	%	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
CANADÁ												
Cuotas arancelarias												
Aceite de palma	%	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
UNIÓN EUROPEA[1,2]												
Ayuda acoplada voluntaria												
Soya	Mn EUR	37	36	36	36	37	38	39	40	41	41	41
Cuotas arancelarias												
Aceite de soya	%	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4
Aceite de colza	%	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4
REPÚBLICA DE COREA												
Cuota arancelaria, soya	kt	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200
Arancel intracuota	%	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Arancel extracuota	%	487	487	487	487	487	487	487	487	487	487	487
Sobreprecio de la soya (alimentación)	'000 KRW/t	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	132
MÉXICO												
Cuotas arancelarias												
Soya	%	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Harina de soya	%	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8
Aceite de soya	%	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA												
Tasa de participación en ARC												
Soya	%	51.1	50.5	50.5	50.8	51.2	51.2	50.8	50.5	50.5	50.5	50.5
Tasa de préstamo, soya	USD/t	227.8	227.8	227.8	227.8	227.8	227.8	227.8	227.8	227.8	227.8	229.8
Cuotas arancelarias												
Colza	%	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Harina de soya	%	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Aceite de soya	%	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
Aceite de colza	%	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
CHINA												
Cuotas arancelarias												
Soya	%	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
Harina de soya	%	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 soya	%	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												
Arancel, soya	%	40.1	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
Arancel, colza	%	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
Arancel, harina de soya	%	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
Arancel, aceite de soya	%	24.5	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9
INDONESIA												
Cuota arancelaria, harina proteica	%	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
PAKISTÁN												
Cuota arancelaria, harina proteica	%	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
VIET NAM												
Cuota arancelaria, harina proteica	%	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

Notas: Campaña comercial: véanse las definiciones en el Glosario. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones. Las fuentes para los aranceles y las cuotas arancelarias (TRQ) son la respuesta al cuestionario nacional, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) y la Organización Mundial del Comercio (OMC).

1. Desde 2015 funciona el Sistema de pago básico (BPS), el cual representará un máximo de 68% de las dotaciones de pago directo nacionales. Además, se aplicaron instrumentos obligatorios de política pública: el Pago verde (30%) y el Plan para productores jóvenes (2%).
2. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.23.1. Proyecciones para el azúcar: producción y comercio

Campaña comercial

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**175 491**	**197 849**	**0.55**	**0.88**	**60 725**	**71 614**	**0.58**	**1.53**	**64 287**	**75 176**	**0.74**	**1.46**
AMÉRICA DEL NORTE	7 820	8 510	0.98	0.72	4 177	3 663	-0.06	-0.73	159	121	-0.76	0.00
Canadá	121	119	3.36	0.08	1 323	1 278	1.86	0.56	120	91	21.72	0.00
Estados Unidos de América	7 699	8 390	0.95	0.73	2 854	2 384	-0.85	-1.35	39	30	-16.35	0.00
AMÉRICA LATINA	56 249	64 632	-0.40	1.14	2 254	2 756	0.40	0.75	34 482	41 061	0.14	1.84
Argentina	1 559	1 826	-2.40	1.70	0	0	..	..	229	532	0.55	7.61
Brasil	37 194	45 066	0.16	1.69	0	0	-74.20	..	28 038	34 293	1.00	2.16
Chile	122	121	-9.17	0.96	589	619	2.99	-0.82	0	0	..	..
Colombia	2 149	2 012	-1.01	-1.07	214	249	8.91	2.79	566	446	-3.34	-2.72
México	5 800	6 181	-0.73	-0.04	44	34	20.22	0.52	1 637	2 031	-1.24	0.28
Paraguay	142	96	-3.07	-1.60	83	117	236.52	1.58	86	65	4.07	-1.55
Perú	1 168	1 008	0.53	-0.86	286	620	1.95	3.80	108	44	0.23	-3.65
EUROPA	24 358	25 271	0.51	0.19	3 485	3 089	-8.64	0.23	1 658	2 905	-7.15	6.86
Federación de Rusia	5 780	6 101	2.67	0.61	191	47	-18.14	-1.37	324	730	59.14	6.32
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	893	1 018	-3.65	-0.05	652	579	-4.66	-0.84	43	64	-24.31	-2.14
Ucrania	1 242	1 223	-4.82	3.11	64	0	-24.92	-21.75	82	29	5.04	0.84
Unión Europea[1]	15 270	15 532	0.84	-0.19	1 864	1 856	-9.65	1.20	847	1 652	-10.46	10.05
ÁFRICA	10 828	12 206	0.71	1.56	14 922	19 810	2.49	2.23	5 102	4 283	1.54	-0.89
Egipto	2 480	2 585	1.71	1.88	1 061	1 654	-3.94	1.79	342	147	3.78	-1.76
Etiopía	413	468	0.58	1.88	319	532	20.89	4.23	37	33	173.99	-1.71
Nigeria	19	0	9.62	..	1 572	2 221	1.44	2.04	0	0	-41.96	..
Sudáfrica	1 925	2 237	1.03	1.35	319	293	-7.67	-2.98	561	719	8.83	3.07
ASIA	71 896	82 672	1.44	0.86	35 573	41 965	1.37	1.61	19 664	23 355	3.40	1.00
Arabia Saudita	0	0	..	..	1 714	1 911	3.97	0.40	460	457	11.20	-0.39
China[2]	10 037	10 606	-1.75	0.66	6 368	7 146	2.17	3.10	88	70	2.97	0.00
Filipinas	2 005	2 293	-2.44	2.08	308	389	691.41	-1.44	114	143	-3.61	1.40
India	34 352	37 900	4.43	0.72	703	612	-13.29	2.47	8 250	7 858	17.68	1.48
Indonesia	2 391	2 839	-0.27	1.93	5 316	7 855	5.58	2.61	86	0	25.62	..
Irán (República Islámica del)	1 354	1 199	-1.16	0.24	1 094	1 337	7.10	0.58	0	0	-78.37	..
Japón	705	646	-0.31	0.07	1 350	1 137	0.59	-0.91	4	5	19.37	0.00
Kazajstán	49	0	35.80	..	457	559	0.01	0.70	5	0	-38.66	..
Malasia	0	0	-73.41	..	2 128	2 349	0.85	0.63	184	132	-4.98	-0.62
Pakistán	6 672	7 107	2.66	1.05	171	178	23.96	11.12	399	146	-9.86	-10.01
República de Corea	0	0	..	..	1 921	2 053	0.51	-0.02	309	463	-0.08	-0.05
Tailandia	9 703	14 687	-1.50	0.61	0	0	..	..	6 901	11 821	0.28	1.22
Türkiye	2 704	3 334	2.51	2.33	228	143	24.55	-6.09	282	506	43.81	6.50
Viet Nam	811	877	-8.40	0.80	1 606	1 865	28.63	1.85	216	121	7.53	-1.81
OCEANÍA	4 340	4 559	-1.43	0.25	314	331	-2.69	0.12	3 222	3 451	-3.13	-0.06
Australia	4 146	4 360	-1.30	0.23	17	20	-22.53	0.00	3 082	3 341	-2.96	-0.03
Nueva Zelandia	0	0	..	..	229	222	-0.87	-0.15	22	20	-1.55	0.00
PAÍSES DESARROLLADOS	**39 123**	**41 151**	**0.42**	**0.37**	**12 156**	**11 395**	**-3.45**	**-0.15**	**5 732**	**7 289**	**-4.09**	**2.54**
PAÍSES EN DESARROLLO	**136 367**	**156 698**	**0.60**	**1.02**	**48 568**	**60 219**	**1.85**	**1.89**	**58 555**	**67 887**	**1.33**	**1.34**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	3 883	4 964	1.11	2.09	9 365	12 564	1.51	3.11	2 442	1 814	-5.76	-0.96
OCDE[3]	**39 825**	**41 958**	**0.17**	**0.21**	**12 014**	**11 367**	**-2.22**	**-0.25**	**6 956**	**8 656**	**-3.74**	**1.55**
BRICS	**89 288**	**101 910**	**1.52**	**1.14**	**7 580**	**8 098**	**-1.99**	**2.72**	**37 262**	**43 670**	**3.63**	**2.10**

.. No disponible.

Notas: Campaña comercial: véanse las definiciones en el Glosario. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones. Los datos para el azúcar se expresan sobre una base de peso en bruto.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.23.2. Proyecciones para el azúcar: consumo, per cápita

Campaña comercial

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[4]		PER CÁPITA (kg/cáp)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**171 723**	**193 144**	**0.67**	**1.07**	**21.7**	**22.2**	**-0.42**	**0.23**
AMÉRICA DEL NORTE	11 753	12 045	0.53	0.24	30.9	29.9	-0.20	-0.29
Canadá	1 301	1 305	1.37	0.21	31.6	29.3	0.08	-0.57
Estados Unidos de América	10 452	10 739	0.43	0.24	30.8	30.0	-0.23	-0.25
AMÉRICA LATINA	25 297	26 140	-0.61	0.28	38.3	36.7	-1.50	-0.38
Argentina	1 339	1 301	-2.97	0.07	29.1	26.6	-3.80	-0.50
Brasil	10 342	10 673	-1.07	0.32	47.8	46.9	-1.81	-0.14
Chile	741	734	-0.51	-0.04	38.4	37.2	-1.61	-0.25
Colombia	1 775	1 813	0.54	0.03	34.4	33.4	-0.70	-0.46
México	4 151	4 173	-0.47	-0.26	32.3	30.3	-1.41	-0.89
Paraguay	138	148	0.84	0.81	19.0	18.1	-0.42	-0.21
Perú	1 403	1 570	2.13	1.06	41.8	42.6	0.65	0.22
EUROPA	26 495	25 567	-0.63	-0.22	35.1	34.3	-0.70	-0.06
Federación de Rusia	5 766	5 551	0.67	-0.40	39.4	39.2	0.59	-0.10
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	1 534	1 534	-1.47	-0.06	22.5	21.8	-1.72	-0.35
Ucrania	1 065	1 145	-7.26	3.17	24.3	28.2	-6.79	3.90
Unión Europea[1]	16 576	15 770	-0.47	-0.42	36.8	35.3	-0.55	-0.28
ÁFRICA	20 577	27 458	1.89	2.62	14.9	15.5	-0.65	0.33
Egipto	3 233	4 022	-0.26	2.17	30.8	32.0	-2.27	0.57
Etiopía	665	931	5.11	3.61	5.5	6.0	2.46	1.34
Nigeria	1 580	2 207	1.51	2.53	7.2	7.7	-1.18	0.11
Sudáfrica	1 697	1 787	-1.87	0.56	28.1	26.5	-3.23	-0.42
ASIA	86 159	100 510	1.25	1.36	18.3	20.0	0.32	0.79
Arabia Saudita	1 269	1 441	1.54	1.07	35.7	35.8	-0.39	-0.02
China[2]	15 520	17 697	0.15	1.41	10.4	12.0	-0.25	1.53
Filipinas	2 168	2 534	-0.13	1.41	19.3	19.9	-1.59	0.26
India	26 850	30 326	1.20	0.97	18.9	19.5	0.06	0.17
Indonesia	7 639	10 673	3.11	2.38	27.4	34.8	1.95	1.54
Irán (República Islámica del)	2 393	2 524	-0.30	0.65	27.9	26.6	-1.62	-0.21
Japón	1 945	1 778	-1.40	-0.57	15.5	15.1	-1.08	0.00
Kazajstán	493	554	0.47	0.96	25.8	26.3	-0.87	0.10
Malasia	1 914	2 184	1.97	1.17	58.3	59.4	0.63	0.17
Pakistán	5 688	7 030	2.44	1.94	25.1	25.8	0.38	0.28
República de Corea	1 594	1 606	0.56	-0.05	30.5	31.2	0.19	0.11
Tailandia	2 775	2 820	-0.17	0.12	39.6	40.1	-0.49	0.11
Türkiye	2 556	2 927	1.83	1.09	29.8	32.2	0.45	0.53
Viet Nam	2 183	2 605	4.59	1.82	22.0	24.5	3.56	1.22
OCEANÍA	1 441	1 424	0.73	0.26	33.5	29.2	-0.86	-0.83
Australia	1 097	1 031	0.65	-0.08	42.0	35.5	-0.78	-0.97
Nueva Zelandia	210	203	-0.64	-0.12	40.6	36.2	-2.41	-0.81
PAÍSES DESARROLLADOS	**45 710**	**45 306**	**-0.30**	**0.01**	**31.4**	**30.6**	**-0.68**	**-0.14**
PAÍSES EN DESARROLLO	**126 012**	**147 839**	**1.05**	**1.42**	**19.5**	**20.5**	**-0.23**	**0.43**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	10 816	15 560	3.57	3.40	11.8	13.4	1.20	1.23
OCDE[3]	**44 878**	**44 638**	**-0.09**	**-0.05**	**31.7**	**30.8**	**-0.58**	**-0.26**
BRICS	**60 175**	**66 033**	**0.37**	**0.84**	**18.2**	**19.2**	**-0.37**	**0.50**

Notas: Campaña comercial: véanse las definiciones en el Glosario. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones. Los datos para el azúcar se expresan sobre una base de peso en bruto.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.24. Principales supuestos de política para los mercados del azúcar

Campaña comercial

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
ARGENTINA												
Cuota arancelaria, 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
BRASIL												
Cuota arancelaria, 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
Cuota arancelaria, azúcar blanco	%	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
CANADÁ												
Cuota arancelaria, 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
Cuota arancelaria, azúcar blanco	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]												
TRQ, 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 extracuota	%	57.8	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
UNIÓN EUROPEA[2]												
Ayuda acoplada voluntaria												
Remolacha azucarera[3]	Mn EUR	169.3	169.3	169.3	169.3	169.3	169.3	169.3	169.3	169.3	169.3	169.3
Cuota arancelaria, 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
Cuota arancelaria, azúcar blanco	EUR/t	419.0	419.0	419.0	419.0	419.0	419.0	419.0	419.0	419.0	419.0	420.0
INDIA												
Cuota arancelaria, azúcar	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
INDONESIA												
Cuota arancelaria, azúcar	%	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6
JAPÓN												
Precio mínimo de estabilización, azúcar sin refinar	JPY/kg	153.2	153.2	153.2	153.2	153.2	153.2	153.2	153.2	153.2	153.2	153.2
Cuota arancelaria, 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
Cuota arancelaria, azúcar blanco	JPY/kg	103.1	103.1	103.1	103.1	103.1	103.1	103.1	103.1	103.1	103.1	103.1
REPÚBLICA DE COREA												
Cuota arancelaria, azúcar sin refinar	%	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Cuota arancelaria, azúcar blanco	%	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
FEDERACIÓN DE RUSIA												
Arancel mínimo, azúcar sin refinar	USD/t	150.3	171.0	203.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	203.0	203.0	203.0
Arancel mínimo, azúcar blanco	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 DE AMÉRICA												
Tasa de préstamo, azúcar sin refinar	USD/t	435.4	435.4	435.4	435.4	435.4	435.4	435.4	435.4	435.4	435.4	435.4
Tasa de préstamo, azúcar blanco	USD/t	531.1	531.1	531.1	531.1	531.1	531.1	531.1	531.1	531.1	531.1	531.1
TRQ, azúcar sin refinar	kt r.s.e.	1 518	1 477	1 481	1 484	1 487	1 491	1 494	1 498	1 498	1 499	1 500
Arancel 2º nivel de la OMC, azúcar sin refinar	USD/t	338.7	338.6	338.6	338.6	338.6	338.6	338.6	338.6	338.6	338.6	338.6
Arancel 2º nivel de la OMC, azúcar blanco	USD/t	357.4	357.4	357.4	357.4	357.4	357.4	357.4	357.4	357.4	357.4	357.4
VIET NAM												
Cuota arancelaria, azúcar	%	83.4	83.4	83.4	83.4	83.4	83.4	83.4	83.4	83.4	83.4	83.4

Notas: Campaña comercial: véanse las definiciones en el Glosario. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones. Las fuentes para los aranceles y las cuotas arancelarias (TRQ) son la respuesta al cuestionario nacional, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) y la Organización Mundial del Comercio (OMC).

1. Se refiere solo a China continental.
2. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
3. Aplicado en 11 Estados miembros.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.25.1. Proyecciones para la carne: producción y comercio

Año natural

	PRODUCCIÓN (kt c.w.e.)[4]		Crecimiento (%)[5]		IMPORTACIONES (kt c.w.e.)[6]		Crecimiento (%)[5]		EXPORTACIONES (kt c.w.e.)[6]		Crecimiento (%)[5]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**340 775**	**382 080**	**1.34**	**0.95**	**38 709**	**41 557**	**3.83**	**0.71**	**40 392**	**41 554**	**3.05**	**0.69**
AMÉRICA DEL NORTE	52 927	55 780	2.03	0.44	2 979	3 200	2.16	0.14	10 435	10 435	2.46	0.55
Canadá	5 240	5 440	1.84	0.40	666	728	-0.82	1.08	2 305	2 239	3.19	0.48
Estados Unidos de América	47 687	50 339	2.05	0.44	2 313	2 472	3.18	-0.12	8 130	8 196	2.27	0.57
AMÉRICA LATINA	55 817	63 302	1.63	1.16	5 309	5 908	3.99	0.50	11 445	12 564	4.51	1.27
Argentina	6 136	6 695	2.23	0.83	51	51	6.34	0.02	1 122	1 352	14.08	1.65
Brasil	28 267	30 555	1.31	0.79	94	84	1.13	-0.02	7 848	8 360	3.06	1.17
Chile	1 597	1 930	1.28	1.87	704	677	9.11	-0.10	474	505	6.66	1.18
Colombia	2 991	3 756	2.66	1.81	246	283	10.05	-0.03	54	71	10.60	3.97
México	7 403	8 347	2.73	1.03	2 349	2 673	4.12	0.69	688	794	11.89	1.60
Paraguay	669	917	4.13	3.52	41	50	5.13	-0.10	407	574	2.47	3.50
Perú	2 152	2 799	3.48	2.38	115	126	12.66	1.66	1	2	-22.17	-0.16
EUROPA	64 378	63 119	1.40	-0.01	4 525	4 564	-3.54	-0.47	9 947	8 712	4.68	-0.08
Federación de Rusia	10 916	11 388	3.56	0.35	599	264	-14.16	-4.88	677	609	26.70	0.00
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	4 151	4 275	1.72	0.33	1 494	1 727	-1.55	0.67	856	889	1.54	0.62
Ucrania	2 150	2 256	-0.46	1.52	384	322	3.73	-1.43	480	446	12.65	1.18
Unión Europea[1]	44 236	41 979	1.01	-0.28	1 365	1 483	-1.63	-0.80	7 368	6 184	3.97	-0.37
ÁFRICA	17 979	22 570	1.86	2.30	3 341	5 560	2.71	3.95	320	355	0.55	1.78
Egipto	2 093	2 919	0.64	3.26	346	507	-3.39	1.75	3	1	-8.73	-1.02
Etiopía	795	931	3.12	2.25	1	1	0.11	7.44	15	14	-0.44	1.83
Nigeria	1 205	1 469	0.59	2.13	8	16	15.83	5.69	0	0	..	..
Sudáfrica	3 530	4 272	1.76	1.64	487	478	-0.23	-0.46	154	235	-0.42	4.87
ASIA	143 372	170 404	0.97	1.26	22 013	21 656	6.70	0.38	5 304	6 074	1.63	0.79
Arabia Saudita	958	1 358	6.88	2.90	819	707	-4.64	-0.43	64	80	-0.66	0.82
China[2]	84 428	96 211	-0.11	0.63	8 733	6 652	21.62	-0.26	850	674	-0.86	-2.08
Filipinas	2 873	4 201	-1.68	4.50	840	932	11.66	-0.21	8	9	-7.17	-0.34
India	7 353	9 640	1.48	2.36	2	3	7.50	3.72	1 339	1 521	-3.68	0.32
Indonesia	4 581	5 731	7.21	2.08	271	418	17.80	2.06	3	3	-5.37	0.67
Irán (República Islámica del)	3 060	3 525	0.85	2.07	149	176	5.74	-6.92	61	36	-8.69	5.71
Japón	3 456	3 372	0.80	-0.23	3 056	3 023	2.15	-0.25	19	19	6.74	0.10
Kazajstán	1 034	1 290	3.96	2.02	335	373	3.06	1.12	33	35	22.41	-0.50
Malasia	1 956	2 532	0.34	2.66	395	537	3.98	0.54	237	288	5.65	2.09
Pakistán	4 945	6 855	6.56	2.82	2	3	-12.63	0.60	79	64	3.89	-0.14
República de Corea	2 738	2 793	2.19	0.30	1 444	1 621	5.79	0.17	70	53	10.03	-2.93
Tailandia	3 001	3 706	0.04	2.76	36	40	-3.71	-0.46	1 339	1 640	6.33	1.90
Türkiye	4 331	5 789	5.32	1.84	82	93	-4.48	0.29	818	1 289	6.72	2.43
Viet Nam	5 724	7 234	3.20	1.86	664	748	-4.75	2.47	24	21	0.90	0.44
OCEANÍA	6 301	6 905	-0.33	0.72	542	669	1.89	1.67	2 941	3 415	-1.30	0.76
Australia	4 692	5 260	-0.78	0.83	334	408	1.02	1.88	1 834	2 321	-2.49	1.00
Nueva Zelandia	1 473	1 491	1.14	0.30	84	97	3.49	0.90	1 104	1 091	0.99	0.28
PAÍSES DESARROLLADOS	**134 623**	**138 461**	**1.58**	**0.32**	**12 405**	**13 000**	**-0.24**	**-0.02**	**23 561**	**22 889**	**2.76**	**0.37**
PAÍSES EN DESARROLLO	**206 152**	**243 619**	**1.18**	**1.33**	**26 305**	**28 557**	**6.38**	**1.06**	**16 831**	**18 665**	**3.46**	**1.09**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	11 601	15 033	2.79	2.48	1 537	3 056	4.48	5.17	63	41	9.48	-1.97
OCDE[3]	**131 549**	**136 500**	**1.64**	**0.35**	**14 455**	**15 685**	**2.22**	**0.19**	**23 745**	**23 674**	**2.73**	**0.47**
BRICS	**134 493**	**152 066**	**0.58**	**0.77**	**9 915**	**7 481**	**11.14**	**-0.48**	**10 868**	**11 398**	**2.22**	**0.83**

.. No disponible.

Notas: Año natural, excepto el año que termina el 30 de junio para Nueva Zelandia. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Producción nacional bruta.
5. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).
6. Excluye el comercio de animales vivos.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.25.2. Proyecciones para la carne: consumo, humano

Año natural

	CONSUMO (kt c.w.e.)		Crecimiento (%)[4]		HUMANO (kg r.w.e./cáp)[5]		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**338 837**	**381 894**	**1.40**	**0.95**	**28.1**	**28.8**	**0.17**	**0.08**
AMÉRICA DEL NORTE	45 711	48 734	1.94	0.39	78.6	79.1	1.21	-0.14
Canadá	3 272	3 619	1.21	0.56	54.9	55.6	0.01	-0.26
Estados Unidos de América	42 439	45 114	2.00	0.38	81.3	81.9	1.32	-0.12
AMÉRICA LATINA	49 245	56 186	1.24	1.07	49.0	51.9	0.38	0.39
Argentina	5 065	5 394	0.63	0.63	71.2	71.2	-0.18	0.04
Brasil	20 406	22 159	0.72	0.65	65.0	67.2	0.08	0.20
Chile	1 807	2 082	2.44	1.37	61.3	69.0	1.32	1.15
Colombia	3 104	3 891	2.85	1.67	38.3	45.5	1.63	1.16
México	8 887	10 025	2.71	0.88	44.1	46.3	1.77	0.22
Paraguay	299	388	6.63	3.04	27.1	31.4	5.54	2.00
Perú	2 266	2 922	3.88	2.35	41.2	48.4	2.35	1.47
EUROPA	58 682	58 752	0.45	-0.02	52.1	52.7	0.27	0.12
Federación de Rusia	10 848	11 058	0.80	0.20	48.9	51.5	0.75	0.49
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	4 789	5 113	0.62	0.40	46.0	47.4	-0.17	0.09
Ucrania	2 053	2 136	-1.76	1.08	30.7	34.3	-1.26	1.78
Unión Europea[1]	37 937	37 032	0.39	-0.28	57.0	55.9	0.19	-0.15
ÁFRICA	21 019	27 860	2.05	2.63	9.6	9.9	-0.55	0.34
Egipto	2 478	3 475	-0.07	2.97	14.3	16.8	-2.23	1.33
Etiopía	756	893	3.49	2.31	3.7	3.4	0.54	0.07
Nigeria	1 273	1 560	0.65	2.13	3.5	3.3	-2.20	-0.28
Sudáfrica	3 786	4 440	1.24	1.28	39.6	41.5	-0.13	0.29
ASIA	160 547	186 371	1.58	1.16	22.3	24.3	0.43	0.54
Arabia Saudita	1 874	2 167	0.48	1.61	32.2	32.8	-1.42	0.50
China[2]	92 361	102 113	0.92	0.59	43.0	48.3	0.27	0.70
Filipinas	3 713	5 132	0.53	3.45	21.8	26.5	-1.20	2.33
India	6 003	8 109	2.99	2.80	1.9	2.3	0.62	1.91
Indonesia	4 985	6 309	7.61	2.05	10.5	12.0	6.40	1.20
Irán (República Islámica del)	3 133	3 653	1.36	1.38	22.3	23.5	-0.02	0.51
Japón	6 484	6 379	1.40	-0.24	34.3	35.9	1.71	0.32
Kazajstán	1 340	1 630	3.49	1.86	45.6	50.1	2.00	0.96
Malasia	2 133	2 801	0.44	2.25	40.3	47.2	-0.86	1.21
Pakistán	4 858	6 785	6.58	2.85	13.4	15.6	4.51	1.17
República de Corea	4 113	4 361	3.17	0.27	53.2	57.2	2.76	0.40
Tailandia	1 463	1 824	-4.72	3.05	13.9	17.2	-4.92	3.11
Türkiye	3 608	4 603	4.46	1.64	26.2	31.5	3.23	1.09
Viet Nam	6 381	7 979	2.02	1.92	44.4	51.8	0.91	1.29
OCEANÍA	3 635	3 991	1.24	0.88	55.0	53.3	-0.39	-0.24
Australia	2 961	3 212	1.27	0.85	73.8	72.3	-0.20	-0.07
Nueva Zelandia	417	464	0.70	0.71	52.3	53.3	-1.15	0.00
PAÍSES DESARROLLADOS	**123 156**	**128 388**	**1.17**	**0.28**	**56.0**	**57.1**	**0.71**	**0.11**
PAÍSES EN DESARROLLO	**215 682**	**253 506**	**1.53**	**1.31**	**21.8**	**22.9**	**0.10**	**0.28**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	13 073	18 102	3.12	2.91	9.2	10.1	0.75	0.75
OCDE[3]	**121 755**	**128 105**	**1.52**	**0.31**	**56.7**	**58.0**	**0.94**	**0.08**
BRICS	**133 404**	**147 879**	**0.98**	**0.70**	**27.0**	**28.8**	**0.06**	**0.31**

Notas: Año natural, excepto el año que termina el 30 de junio para Nueva Zelandia. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).
5. Consumo per cápita expresado en peso sin hueso al menudeo. Conversión de peso en canal a peso sin hueso de venta al menudeo utilizando los factores de conversión de 0.67 para la carne de vacuno, 0.73 para la carne de cerdo, 0.6 para la carne de aves de corral y 0.66 para la carne de ovino.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.26.1. Proyecciones para la carne de vacuno: producción y comercio

Año natural

	PRODUCCIÓN (kt c.w.e.)[4]		Crecimiento (%)[5]		IMPORTACIONES (kt c.w.e.)[6]		Crecimiento (%)[5]		EXPORTACIONES (kt c.w.e.)[6]		Crecimiento (%)[5]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**71 211**	**77 812**	**0.97**	**0.86**	**11 293**	**13 448**	**3.74**	**1.27**	**11 798**	**13 563**	**2.66**	**1.26**
AMÉRICA DEL NORTE	13 833	14 195	1.91	0.33	1 726	1 674	1.85	-0.42	2 039	2 178	4.57	1.07
Canadá	1 560	1 592	1.99	0.23	204	219	-3.41	1.00	589	640	7.34	0.88
Estados Unidos de América	12 274	12 603	1.91	0.34	1 521	1 455	2.79	-0.62	1 450	1 539	3.61	1.15
AMÉRICA LATINA	17 881	19 552	0.17	0.90	874	916	1.05	0.27	4 965	5 961	7.03	1.68
Argentina	3 074	3 233	1.75	0.63	7	7	0.00	-0.15	868	1 055	23.60	1.55
Brasil	8 415	8 935	-1.32	0.49	65	62	-0.89	0.00	2 507	2 993	4.46	1.72
Chile	231	274	0.04	1.81	391	420	7.77	0.79	24	24	19.69	-0.79
Colombia	825	842	-0.91	0.91	9	13	11.77	2.80	54	71	14.74	3.98
México	2 103	2 174	2.01	0.72	124	112	-1.07	-0.38	374	457	11.30	2.42
Paraguay	554	767	3.52	3.62	7	7	14.09	-3.46	394	565	2.16	3.59
Perú	188	208	-0.37	0.82	10	8	6.98	-1.47	0	0	..	..
EUROPA	10 718	10 268	0.41	-0.33	1 115	972	-3.83	0.16	1 085	1 068	3.16	1.22
Federación de Rusia	1 663	1 672	0.33	-0.01	323	95	-10.24	-0.72	89	0	40.00	0.00
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	909	880	0.66	-0.31	310	335	-0.55	0.74	144	141	1.68	-0.87
Ucrania	322	253	-3.43	-1.56	9	8	11.68	-1.06	29	16	-0.62	1.07
Unión Europea[1]	7 104	6 708	0.58	-0.43	315	377	-0.52	0.06	574	647	2.74	1.88
ÁFRICA	6 278	7 646	0.61	2.16	498	947	-1.98	4.24	88	162	-5.05	7.28
Egipto	538	699	-4.98	2.75	328	489	3.31	1.69	1	0	8.60	-0.08
Etiopía	447	473	1.59	1.26	0	0	..	72.17	0	0	44.62	..
Nigeria	277	334	-1.82	1.84	2	2	-0.01	0.73	0	0	..	..
Sudáfrica	1 125	1 350	1.71	1.62	5	6	-21.62	2.55	60	137	2.25	9.56
ASIA	19 536	22 963	2.08	1.36	7 043	8 902	7.24	1.58	1 654	1 850	-2.39	0.31
Arabia Saudita	40	49	-0.63	1.35	182	216	1.83	1.11	11	11	-6.80	-1.10
China[2]	6 925	7 772	1.74	0.92	2 953	3 916	32.11	1.73	16	18	-8.43	0.08
Filipinas	193	200	-6.56	0.35	180	264	5.57	2.88	4	4	3.36	-1.02
India	2 443	2 822	-0.41	0.61	0	0	..	..	1 325	1 507	-3.60	0.33
Indonesia	301	290	-5.00	1.65	265	408	19.04	2.08	0	0	-3.53	-0.14
Irán (República Islámica del)	550	673	3.85	1.63	54	85	-6.80	1.77	7	6	9.24	-0.61
Japón	476	446	-0.51	-0.24	815	777	1.51	-0.42	9	10	31.29	0.00
Kazajstán	535	646	4.30	1.46	64	66	0.83	0.16	12	16	25.43	-0.07
Malasia	29	39	-0.43	2.02	213	276	1.14	1.49	13	13	0.51	-1.47
Pakistán	2 379	3 183	4.91	2.73	1	1	-1.24	-0.02	67	60	6.38	0.01
República de Corea	306	337	-1.00	0.23	593	639	7.49	0.32	5	5	-1.82	0.00
Tailandia	171	193	-1.89	1.08	32	35	0.83	-0.61	49	56	0.67	0.61
Türkiye	1 431	1 736	8.92	1.46	5	4	-10.40	-0.12	33	58	8.54	6.35
Viet Nam	471	559	4.86	1.44	245	479	-15.01	5.18	1	1	28.30	-0.43
OCEANÍA	2 965	3 188	-1.99	0.73	37	37	0.04	0.24	1 967	2 343	-1.99	0.90
Australia	2 200	2 429	-3.18	0.83	19	18	6.36	0.00	1 299	1 690	-3.82	1.03
Nueva Zelandia	756	752	2.34	0.43	9	9	-4.11	-0.06	666	652	2.65	0.58
PAÍSES DESARROLLADOS	**31 276**	**32 120**	**0.99**	**0.32**	**3 995**	**3 864**	**-0.05**	**-0.09**	**5 174**	**5 756**	**1.42**	**1.16**
PAÍSES EN DESARROLLO	**39 935**	**45 692**	**0.96**	**1.26**	**7 298**	**9 584**	**6.36**	**1.87**	**6 623**	**7 807**	**3.72**	**1.34**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	3 868	4 696	1.83	2.16	94	346	-3.30	8.87	13	14	-0.49	2.10
OCDE[3]	**30 473**	**31 087**	**1.18**	**0.29**	**4 538**	**4 679**	**2.48**	**0.06**	**5 225**	**5 936**	**1.84**	**1.19**
BRICS	**20 570**	**22 551**	**0.03**	**0.68**	**3 345**	**4 079**	**15.43**	**1.64**	**3 996**	**4 656**	**1.26**	**1.40**

.. No disponible.

Notas: Año natural, excepto el año que termina el 30 de junio para Nueva Zelandia. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Producción nacional bruta.
5. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).
6. Excluye el comercio de animales vivos.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.26.2. Proyecciones para la carne de vacuno: consumo, humano

Año natural

	CONSUMO (kt c.w.e.)		Crecimiento (%)[4]		HUMANO (kg r.w.e./cáp)[5]		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**70 499**	**77 631**	**1.08**	**0.86**	**5.9**	**5.9**	**-0.05**	**0.02**
AMÉRICA DEL NORTE	13 728	13 900	1.51	0.12	24.3	23.2	0.81	-0.41
Canadá	995	1 019	0.41	0.22	17.2	16.1	-0.68	-0.57
Estados Unidos de América	12 732	12 881	1.60	0.12	25.1	24.0	0.95	-0.38
AMÉRICA LATINA	13 338	14 037	-1.78	0.55	13.4	13.1	-2.64	-0.13
Argentina	2 214	2 185	-1.95	0.21	32.1	29.8	-2.73	-0.37
Brasil	5 865	5 885	-3.14	-0.08	18.0	17.1	-3.84	-0.57
Chile	579	650	3.93	1.30	20.0	22.0	2.79	1.08
Colombia	701	708	-2.30	0.78	9.0	8.7	-3.50	0.28
México	1 660	1 618	0.96	0.11	8.5	7.7	0.06	-0.55
Paraguay	162	204	7.41	3.47	14.7	16.6	6.18	2.42
Perú	198	216	-0.08	0.72	3.9	3.9	-1.51	-0.12
EUROPA	10 554	10 031	-0.50	-0.39	9.3	9.0	-0.63	-0.24
Federación de Rusia	1 914	1 784	-3.01	-0.05	8.7	8.4	-3.08	0.24
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	1 076	1 074	0.17	0.08	10.5	10.2	-0.59	-0.21
Ucrania	297	242	-3.56	-1.71	4.5	4.0	-3.05	-1.02
Unión Europea[1]	6 637	6 281	0.25	-0.56	9.9	9.4	0.12	-0.42
ÁFRICA	6 748	8 553	0.48	2.30	3.2	3.2	-2.03	0.04
Egipto	906	1 239	-2.38	2.20	5.6	6.4	-4.32	0.60
Etiopía	423	447	1.96	1.31	2.1	1.7	-0.97	-0.91
Nigeria	329	402	-1.70	1.95	0.9	0.8	-4.47	-0.45
Sudáfrica	993	1 145	0.10	1.10	11.0	11.3	-1.25	0.11
ASIA	25 350	30 392	3.75	1.45	3.5	4.0	2.75	0.88
Arabia Saudita	212	254	2.00	1.26	4.0	4.2	0.05	0.17
China[2]	9 979	11 694	6.16	1.12	4.5	5.4	5.70	1.24
Filipinas	377	468	-1.51	1.71	2.2	2.4	-2.94	0.55
India	1 118	1 315	5.11	0.94	0.4	0.4	2.73	0.14
Indonesia	715	872	2.27	1.69	1.6	1.8	1.36	0.85
Irán (República Islámica del)	598	753	2.58	1.66	4.6	5.2	1.20	0.79
Japón	1 273	1 218	0.72	-0.36	6.8	6.9	1.06	0.21
Kazajstán	590	698	3.64	1.36	20.6	22.1	2.28	0.50
Malasia	246	320	0.60	1.60	5.0	5.8	-0.72	0.60
Pakistán	2 303	3 116	4.86	2.79	6.6	7.5	2.90	1.12
República de Corea	893	971	3.59	0.29	11.4	12.6	3.24	0.44
Tailandia	116	135	-3.37	0.78	1.1	1.3	-3.70	0.78
Türkiye	1 415	1 692	8.12	1.32	10.8	12.2	6.68	0.77
Viet Nam	730	1 054	-6.60	2.95	5.0	6.7	-7.50	2.34
OCEANÍA	781	718	-1.15	0.31	12.1	9.9	-2.70	-0.78
Australia	694	632	-0.70	0.35	17.8	14.6	-2.10	-0.55
Nueva Zelandia	72	71	-4.15	0.04	9.3	8.4	-5.85	-0.65
PAÍSES DESARROLLADOS	**29 847**	**30 147**	**0.74**	**0.13**	**13.7**	**13.6**	**0.34**	**-0.02**
PAÍSES EN DESARROLLO	**40 651**	**47 484**	**1.34**	**1.35**	**4.1**	**4.3**	**0.03**	**0.36**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	3 980	5 096	1.96	2.51	2.9	2.9	-0.37	0.37
OCDE[3]	**29 330**	**29 523**	**1.28**	**0.09**	**13.9**	**13.6**	**0.77**	**-0.12**
BRICS	**19 869**	**21 823**	**1.36**	**0.67**	**3.9**	**4.2**	**0.52**	**0.31**

Notas: Año natural, excepto el año que termina el 30 de junio para Nueva Zelandia. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).
5. Consumo per cápita expresado en peso sin hueso al menudeo. Conversión de peso en canal a peso sin hueso de venta al menudeo utilizando el factor de conversión de 0.67 para la carne de vacuno.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.27.1. Proyecciones para la carne de cerdo: producción y comercio

Año natural

	PRODUCCIÓN (kt c.w.e.)[4]		Crecimiento (%)[5]		IMPORTACIONES (kt c.w.e.)[6]		Crecimiento (%)[5]		EXPORTACIONES (kt c.w.e.)[6]		Crecimiento (%)[5]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**116 806**	**129 377**	**-0.14**	**0.59**	**11 748**	**10 399**	**5.94**	**0.03**	**11 754**	**10 210**	**4.68**	**-0.11**
AMÉRICA DEL NORTE	14 590	15 077	2.21	0.49	807	1 035	2.76	1.17	4 705	4 600	3.94	0.71
Canadá	2 193	2 135	1.48	0.00	261	280	2.41	1.06	1 584	1 447	2.95	0.19
Estados Unidos de América	12 396	12 942	2.35	0.57	546	755	2.76	1.21	3 121	3 154	4.46	0.96
AMÉRICA LATINA	9 102	10 338	3.12	1.24	1 969	2 233	7.97	0.43	1 653	1 391	8.68	0.04
Argentina	692	788	6.45	0.97	35	30	14.34	0.01	27	9	15.32	-0.01
Brasil	4 679	4 903	4.08	0.83	22	15	10.20	-0.08	1 036	784	8.60	-0.43
Chile	585	689	1.34	1.53	141	81	15.27	-0.99	256	245	6.22	1.00
Colombia	465	620	8.02	2.11	137	182	12.00	0.81	0	0	..	..
México	1 488	1 754	2.07	1.02	1 154	1 384	6.67	0.67	306	328	12.80	0.59
Paraguay	65	85	9.56	2.46	5	6	7.92	1.26	5	3	8.31	-1.27
Perú	176	231	3.94	2.12	12	19	6.03	2.00	0	0	..	..
EUROPA	30 245	28 375	1.15	-0.37	1 144	1 340	-5.77	0.39	5 074	3 799	5.13	-1.25
Federación de Rusia	4 328	4 507	5.47	0.21	44	49	-30.39	0.04	193	200	26.75	0.00
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	961	981	2.20	0.42	679	736	-0.96	-0.06	253	253	2.42	-0.20
Ucrania	675	701	-1.45	2.01	58	66	7.24	-2.65	5	1	-15.83	0.53
Unión Europea[1]	23 122	21 008	0.60	-0.62	127	154	-2.21	0.69	4 547	3 281	5.19	-1.38
ÁFRICA	1 601	1 997	3.08	2.08	275	514	0.39	6.29	31	31	1.31	0.12
Egipto	1	1	6.10	-1.40	2	4	31.77	6.11	0	0	..	..
Etiopía	2	3	1.86	2.58	0	1	..	..	0	0	..	..
Nigeria	291	342	1.70	1.94	6	14	33.51	6.89	0	0	..	..
Sudáfrica	317	398	4.80	1.61	30	34	-0.41	-0.52	26	26	1.21	0.52
ASIA	60 685	72 956	-1.71	0.87	7 155	4 789	10.45	-1.09	259	357	-5.09	2.10
Arabia Saudita	0	0	..	..	18	18	10.60	0.00	2	2	-0.72	0.00
China[2]	48 578	58 009	-2.20	0.55	3 938	1 537	21.14	-2.82	128	165	-9.23	0.48
Filipinas	1 276	2 057	-4.23	6.56	274	157	12.27	-8.12	2	3	-1.48	0.72
India	331	363	-0.95	1.05	1	2	6.65	2.32	2	1	36.32	-10.01
Indonesia	326	410	-0.69	1.76	4	6	1.09	0.73	0	0	..	..
Irán (República Islámica del)	0	0	..	..	0	0	63.98.	,,	0	0	29.83	..
Japón	1 309	1 245	0.25	-0.53	1 306	1 268	2.13	-0.31	3	4	14.64	0.51
Kazajstán	85	95	-2.15	1.33	46	60	2.02	1.92	1	1	3.98	-0.27
Malasia	218	236	0.17	0.81	28	65	5.73	3.94	3	2	-8.40	-4.31
Pakistán	0	0	..	..	0	0	..	..	0	0	..	..
República de Corea	1 407	1 372	1.93	0.03	621	727	4.19	0.08	8	3	12.52	-10.97
Tailandia	975	1 275	-1.62	5.13	1	1	-19.03	1.78	43	100	3.87	13.33
Türkiye	0	0	..	..	26	32	9.67	0.00	26	32	9.67	0.00
Viet Nam	3 718	4 732	1.35	1.79	208	38	70.12	-9.76	11	12	-7.76	1.03
OCEANÍA	582	635	2.13	0.65	397	489	1.52	1.81	32	31	1.19	-0.01
Australia	438	481	2.65	0.66	315	390	0.76	1.98	30	30	0.68	0.00
Nueva Zelandia	45	43	-0.49	-0.49	71	84	5.23	1.05	1	1	20.28	0.00
PAÍSES DESARROLLADOS	**47 100**	**45 806**	**1.46**	**-0.06**	**3 767**	**4 278**	**-0.92**	**0.53**	**9 846**	**8 469**	**4.52**	**-0.22**
PAÍSES EN DESARROLLO	**69 705**	**83 571**	**-1.13**	**0.96**	**7 981**	**6 121**	**11.55**	**-0.31**	**1 907**	**1 741**	**5.53**	**0.42**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	2 280	3 163	4.51	2.81	145	310	-0.69	7.30	1	1	2.76	-0.60
OCDE[3]	**44 784**	**43 639**	**1.29**	**-0.06**	**5 411**	**6 105**	**3.15**	**0.44**	**10 143**	**8 785**	**4.71**	**-0.16**
BRICS	**58 233**	**68 181**	**-1.31**	**0.56**	**4 036**	**1 636**	**11.82**	**-2.67**	**1 385**	**1 176**	**6.14**	**-0.24**

.. No disponible.

Notas: Año natural, excepto el año que termina el 30 de junio para Nueva Zelandia. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Producción nacional bruta.
5. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).
6. Excluye el comercio de animales vivos.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.27.2. Proyecciones para la carne de cerdo: consumo, humano

Año natural

	CONSUMO (kt c.w.e.)		Crecimiento (%)[4]		HUMANO (kg r.w.e./cáp)[5]		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**116 667**	**129 302**	**-0.07**	**0.58**	**10.8**	**10.9**	**-1.12**	**-0.24**
AMÉRICA DEL NORTE	10 704	11 503	1.55	0.46	20.6	20.9	0.85	-0.06
Canadá	719	813	-0.40	-0.02	13.5	14.0	-1.49	-0.81
Estados Unidos de América	9 985	10 690	1.71	0.49	21.4	21.8	1.05	0.00
AMÉRICA LATINA	9 433	11 189	3.19	1.23	11.8	12.9	2.29	0.55
Argentina	700	809	6.44	0.95	11.1	12.0	5.59	0.37
Brasil	3 665	4 134	3.10	1.10	16.8	18.0	2.35	0.63
Chile	470	525	1.68	1.34	17.7	19.4	0.56	1.12
Colombia	601	802	8.88	1.80	8.4	10.7	7.55	1.30
México	2 351	2 820	3.05	0.89	13.1	14.7	2.13	0.25
Paraguay	65	88	9.47	2.53	6.5	7.8	8.21	1.50
Perú	188	250	4.09	2.11	4.0	4.9	2.60	1.26
EUROPA	26 299	25 896	0.13	-0.20	25.4	25.3	0.01	-0.03
Federación de Rusia	4 176	4 356	2.27	0.21	20.7	22.3	2.19	0.51
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	1 387	1 464	0.50	0.28	14.8	15.1	-0.26	0.00
Ucrania	733	772	-1.61	1.49	12.2	13.8	-1.09	2.21
Unión Europea[1]	18 666	17 832	-0.30	-0.47	30.2	29.1	-0.42	-0.32
ÁFRICA	1 843	2 475	2.63	2.86	1.0	1.0	0.06	0.59
Egipto	3	4	23.31	4.42	0.0	0.0	20.86	2.79
Etiopía	2	3	0.70	4.79	0.0	0.0	-2.19	2.49
Nigeria	298	357	1.96	2.09	0.9	0.8	-0.91	-0.32
Sudáfrica	322	406	4.50	1.49	3.9	4.4	3.08	0.50
ASIA	67 440	77 146	-0.87	0.71	10.3	11.1	-1.78	0.15
Arabia Saudita	16	16	13.64	0.00	0.3	0.3	11.47	-1.08
China[2]	52 321	59 282	-1.38	0.45	26.0	29.8	-1.81	0.58
Filipinas	1 547	2 211	-2.20	4.41	10.0	12.6	-3.62	3.23
India	330	363	-1.02	1.10	0.1	0.1	-3.27	0.30
Indonesia	316	404	-0.53	1.84	0.8	0.9	-1.40	1.01
Irán (República Islámica del)	0	0	..	..	0.0	0.0	33.31	-0.86
Japón	2 606	2 510	1.07	-0.42	15.1	15.5	1.42	0.15
Kazajstán	130	154	-0.81	1.56	5.0	5.3	-2.12	0.70
Malasia	242	299	0.95	1.46	5.4	5.9	-0.38	0.45
Pakistán	0	0	..	..	0.0	0.0	23.98	-1.63
República de Corea	2 021	2 096	2.51	0.02	28.1	29.6	2.16	0.18
Tailandia	751	934	-3.39	3.98	7.7	9.6	-3.73	3.98
Türkiye	0	0	..	..	0.0	0.0	-1.36	-0.55
Viet Nam	3 917	4 760	2.11	1.61	28.9	32.9	1.13	1.01
OCEANÍA	948	1 092	1.89	1.18	16.0	16.3	0.29	0.08
Australia	723	841	1.87	1.28	20.2	21.2	0.43	0.37
Nueva Zelandia	115	126	2.62	0.51	16.2	16.3	0.80	-0.18
PAÍSES DESARROLLADOS	**41 011**	**41 588**	**0.59**	**0.03**	**20.6**	**20.5**	**0.19**	**-0.12**
PAÍSES EN DESARROLLO	**75 656**	**87 714**	**-0.42**	**0.86**	**8.6**	**8.9**	**-1.62**	**-0.11**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	2 432	3 480	4.08	3.14	1.9	2.2	1.69	0.98
OCDE[3]	**40 038**	**40 912**	**0.79**	**0.03**	**20.6**	**20.5**	**0.27**	**-0.17**
BRICS	**60 814**	**68 540**	**-0.89**	**0.48**	**13.6**	**14.8**	**-1.53**	**0.16**

.. No disponible.

Notas: Año natural, excepto el año que termina el 30 de junio para Nueva Zelandia. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).
5. Consumo per cápita expresado en peso sin hueso al menudeo. Conversión de peso en canal a peso sin hueso de venta al menudeo utilizando el factor de conversión de 0.73 para la carne de cerdo.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.28.1. Proyecciones para la carne de aves de corral: producción y comercio

Año natural

	PRODUCCIÓN (kt r.t.c.)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt r.t.c.)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt r.t.c.)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**136 552**	**156 247**	**2.89**	**1.27**	**14 577**	**16 544**	**2.81**	**0.74**	**15 728**	**16 544**	**2.51**	**0.74**
AMÉRICA DEL NORTE	24 419	26 413	2.01	0.46	271	327	-0.19	0.38	3 689	3 655	-0.07	0.06
Canadá	1 471	1 696	2.23	1.08	178	205	-1.89	1.30	132	152	-5.92	1.59
Estados Unidos de América	22 948	24 717	1.99	0.42	92	123	3.68	-1.00	3 558	3 502	0.20	0.00
AMÉRICA LATINA	28 368	32 907	2.19	1.31	2 454	2 748	2.67	0.64	4 796	5 179	1.37	1.17
Argentina	2 316	2 620	1.89	1.06	9	14	-4.71	0.12	223	284	-0.74	2.13
Brasil	15 031	16 566	2.24	0.94	5	4	379.72	0.00	4 305	4 583	1.38	1.12
Chile	766	953	1.69	2.19	172	176	8.26	-1.60	188	230	6.27	1.63
Colombia	1 701	2 290	3.48	2.08	100	89	7.31	-1.87	0	0	-40.82	..
México	3 705	4 309	3.48	1.21	1 069	1 176	2.64	0.82	5	6	4.76	-0.08
Paraguay	47	61	6.37	3.91	29	37	3.22	0.40	7	6	197.71	-0.40
Perú	1 749	2 321	4.05	2.61	93	98	14.65	1.91	1	2	-22.06	-0.16
EUROPA	22 158	23 189	2.35	0.59	2 052	2 053	-1.68	-1.22	3 644	3 682	4.83	0.79
Federación de Rusia	4 709	5 000	3.37	0.63	232	120	-8.88	-8.30	393	408	24.58	0.00
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	1 993	2 114	2.40	0.56	440	594	-1.90	1.69	374	409	2.38	1.66
Ucrania	1 145	1 302	1.31	1.97	316	244	4.84	-1.17	446	428	15.14	1.19
Unión Europea[1]	13 380	13 620	2.02	0.33	783	829	-1.81	-1.28	2 198	2 191	2.09	0.58
ÁFRICA	6 713	8 655	2.82	2.46	2 558	4 087	5.09	3.63	165	129	4.60	-1.84
Egipto	1 492	2 135	4.41	3.45	16	12	-24.19	1.95	2	1	-12.86	-1.06
Etiopía	66	77	-0.59	1.83	1	1	..	1.07	0	0	..	..
Nigeria	237	279	2.41	1.73	0	0	..	..	0	0	..	..
Sudáfrica	1 915	2 342	1.59	1.74	451	436	0.91	-0.48	66	66	-3.16	0.34
ASIA	53 281	63 204	3.99	1.72	7 158	7 213	3.78	-0.02	3 366	3 835	5.23	0.91
Arabia Saudita	918	1 310	7.35	2.97	596	438	-6.05	-1.30	50	66	2.18	1.24
China[2]	23 829	24 909	4.09	0.73	1 456	802	14.92	-3.20	704	488	1.98	-2.87
Filipinas	1 371	1 899	2.51	3.15	386	510	14.78	2.48	2	2	-19.85	-0.20
India	3 728	5 485	3.11	3.72	1	1	16.98	6.91	4	1	-7.20	-15.54
Indonesia	3 837	4 891	10.18	2.14	0	0	-41.74	..	2	3	-6.05	0.78
Irán (República Islámica del)	2 154	2 465	0.62	2.43	91	89	9.75	-11.23	54	30	-10.43	7.44
Japón	1 671	1 680	1.67	0.00	915	959	2.82	0.00	7	5	-5.67	0.00
Kazajstán	240	353	9.21	4.01	225	247	4.02	1.22	17	13	19.01	-1.18
Malasia	1 708	2 257	0.39	2.88	119	149	11.24	-2.29	220	274	6.45	2.35
Pakistán	1 801	2 691	8.82	3.13	1	2	-17.02	1.07	8	2	0.40	-3.75
República de Corea	1 024	1 082	3.80	0.68	212	236	6.05	0.04	56	44	11.36	-2.30
Tailandia	1 853	2 236	1.06	1.76	3	3	-18.24	0.31	1 247	1 484	6.68	1.52
Türkiye	2 419	3 302	3.37	1.83	51	57	-6.08	0.51	757	1 194	6.55	2.35
Viet Nam	1 514	1 917	8.54	2.16	211	226	12.38	1.44	12	9	44.20	-0.21
OCEANÍA	1 614	1 878	2.51	1.22	84	115	7.01	2.14	67	64	3.12	-1.28
Australia	1 361	1 577	2.48	1.22	0	0	..	..	53	49	3.83	-1.91
Nueva Zelandia	225	266	2.89	1.11	1	1	4.30	0.00	14	16	0.98	1.00
PAÍSES DESARROLLADOS	**52 863**	**56 900**	**2.17**	**0.62**	**4 222**	**4 465**	**0.29**	**-0.39**	**7 513**	**7 513**	**2.09**	**0.40**
PAÍSES EN DESARROLLO	**83 689**	**99 347**	**3.37**	**1.66**	**10 355**	**12 079**	**4.01**	**1.19**	**8 215**	**9 031**	**2.90**	**1.03**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	3 368	4 526	3.23	2.68	1 296	2 398	6.17	4.49	45	23	16.67	-3.82
OCDE[3]	**53 510**	**58 610**	**2.26**	**0.68**	**4 070**	**4 499**	**1.09**	**0.08**	**7 355**	**7 810**	**1.45**	**0.62**
BRICS	**49 213**	**54 302**	**3.25**	**1.09**	**2 144**	**1 364**	**5.73**	**-3.06**	**5 471**	**5 547**	**2.18**	**0.60**

.. No disponible.

Notas: Año natural, excepto el año que termina el 30 de junio para Nueva Zelandia. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.28.2. Proyecciones para la carne de aves de corral: consumo, humano

Año natural

	CONSUMO (kt r.t.c.)		Crecimiento (%)[4]		HUMANO (kg r.w.e./cáp)[5]		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**135 413**	**156 237**	**2.93**	**1.27**	**10.1**	**10.6**	**1.78**	**0.41**
AMÉRICA DEL NORTE	21 025	23 080	2.42	0.52	33.3	34.5	1.71	0.00
Canadá	1 519	1 747	2.68	1.07	23.5	24.8	1.57	0.28
Estados Unidos de América	19 506	21 333	2.40	0.48	34.4	35.7	1.74	-0.01
AMÉRICA LATINA	26 027	30 477	2.40	1.27	23.4	25.4	1.51	0.60
Argentina	2 103	2 350	2.25	0.93	27.3	28.7	1.44	0.36
Brasil	10 731	11 987	2.62	0.87	29.5	31.3	1.87	0.41
Chile	750	899	1.91	1.47	23.2	27.3	0.80	1.25
Colombia	1 801	2 379	3.72	1.90	20.8	26.1	2.45	1.40
México	4 769	5 478	3.29	1.13	21.9	23.4	2.37	0.48
Paraguay	69	92	3.67	2.66	5.7	6.7	2.48	1.63
Perú	1 841	2 417	4.50	2.58	32.6	38.9	3.01	1.72
EUROPA	20 564	21 559	1.49	0.37	16.3	17.3	1.36	0.53
Federación de Rusia	4 547	4 711	1.48	0.30	18.6	19.8	1.41	0.60
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	2 059	2 298	1.34	0.65	18.1	19.5	0.58	0.36
Ucrania	1 015	1 118	-1.19	1.49	13.9	16.5	-0.66	2.20
Unión Europea[1]	11 965	12 258	1.71	0.16	15.9	16.4	1.58	0.31
ÁFRICA	9 106	12 613	3.41	2.88	3.9	4.2	0.84	0.59
Egipto	1 506	2 146	3.23	3.44	8.3	10.0	1.18	1.82
Etiopía	66	78	-0.54	1.82	0.3	0.3	-3.39	-0.41
Nigeria	237	279	2.41	1.73	0.6	0.5	-0.48	-0.67
Sudáfrica	2 300	2 712	1.61	1.37	22.8	24.1	0.24	0.38
ASIA	57 061	66 578	3.88	1.57	7.0	7.7	2.88	0.95
Arabia Saudita	1 464	1 681	0.33	1.74	24.5	24.8	-1.59	0.64
China[2]	24 581	25 223	4.58	0.66	10.0	10.4	4.12	0.79
Filipinas	1 755	2 407	4.43	3.01	9.3	11.3	2.92	1.84
India	3 725	5 486	3.14	3.73	1.1	1.5	0.80	2.91
Indonesia	3 835	4 888	10.17	2.15	7.8	9.0	9.20	1.30
Irán (República Islámica del)	2 191	2 525	1.50	1.40	15.1	15.7	0.13	0.53
Japón	2 584	2 633	2.11	0.01	12.3	13.4	2.46	0.59
Kazajstán	448	587	6.15	2.88	14.0	16.7	4.76	2.00
Malasia	1 606	2 132	0.32	2.49	29.2	34.6	-1.00	1.48
Pakistán	1 795	2 690	8.80	3.14	4.6	5.8	6.77	1.46
República de Corea	1 179	1 274	3.92	0.68	13.5	14.8	3.56	0.84
Tailandia	593	752	-6.49	2.42	5.0	6.3	-6.81	2.42
Türkiye	1 713	2 165	1.60	1.52	11.7	14.0	0.25	0.97
Viet Nam	1 712	2 134	8.84	2.09	10.4	12.1	7.80	1.49
OCEANÍA	1 630	1 929	2.68	1.36	22.6	23.7	1.07	0.26
Australia	1 307	1 529	2.43	1.34	30.0	31.7	0.99	0.43
Nueva Zelandia	212	251	3.04	1.11	24.5	26.7	1.21	0.43
PAÍSES DESARROLLADOS	**49 600**	**53 845**	**2.02**	**0.57**	**20.5**	**21.8**	**1.62**	**0.42**
PAÍSES EN DESARROLLO	**85 813**	**102 392**	**3.49**	**1.66**	**7.8**	**8.3**	**2.16**	**0.65**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	4 619	6 902	3.91	3.31	3.0	3.5	1.54	1.15
OCDE[3]	**50 253**	**55 292**	**2.30**	**0.64**	**21.2**	**22.8**	**1.78**	**0.43**
BRICS	**45 884**	**50 119**	**3.49**	**1.01**	**8.1**	**8.5**	**2.67**	**0.59**

Notas: Año natural, excepto el año que termina el 30 de junio para Nueva Zelandia. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).
5. Consumo per cápita expresado en peso sin hueso al menudeo. Conversión de peso en canal a peso sin hueso de venta al menudeo utilizando el factor de conversión de 0.6 para la carne de aves de corral.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.29.1. Proyecciones para la carne de ovino: producción y comercio

Año natural

	PRODUCCIÓN (kt c.w.e.)[4]		Crecimiento (%)[5]		IMPORTACIONES (kt c.w.e.)[6]		Crecimiento (%)[5]		EXPORTACIONES (kt c.w.e.)[6]		Crecimiento (%)[5]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**16 206**	**18 644**	**1.99**	**1.27**	**1 091**	**1 166**	**-0.52**	**0.34**	**1 113**	**1 238**	**-0.17**	**0.76**
AMÉRICA DEL NORTE	85	95	-1.49	1.49	176	164	7.25	-0.61	2	2	-8.06	-0.02
Canadá	17	17	0.06	-0.02	22	24	1.11	0.46	0	0	..	..
Estados Unidos de América	69	78	-1.84	1.84	154	140	8.42	-0.78	1	1	-8.04	-0.02
AMÉRICA LATINA	466	505	1.50	0.56	11	11	-12.51	0.07	31	32	4.12	-0.03
Argentina	54	55	-1.02	0.00	0	0	..	..	4	5	11.33	-0.07
Brasil	142	150	2.69	0.48	2	3	-14.69	-0.09	0	0	..	..
Chile	14	14	-0.34	-0.17	0	0	..	..	6	6	0.35	0.26
Colombia	1	3	6.96	7.23	0	0	..	..	0	0	..	..
México	106	110	1.27	0.19	2	1	-22.96	-0.02	2	3	62.59	0.00
Paraguay	3	4	-3.65	2.31	0	0	..	..	0	0	..	..
Perú	38	39	-0.84	-0.03	0	0	..	..	0	0	..	..
EUROPA	1 256	1 288	0.28	0.26	214	198	-4.93	-0.92	144	163	-0.90	2.09
Federación de Rusia	216	210	1.19	-0.20	1	0	-48.71	-2.54	2	0	59.55	
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	288	301	-0.71	0.42	65	62	-7.86	0.10	85	86	-3.58	1.05
Ucrania	8	0	-12.98	-1.90	0	4	..	7.07	0	0	..	..
Unión Europea[1]	630	644	0.55	0.27	139	124	-2.81	-1.60	50	66	3.98	3.45
ÁFRICA	3 388	4 272	1.91	2.36	10	13	-24.09	2.07	37	34	1.14	-0.60
Egipto	62	84	-10.17	2.94	0	2	-36.48	16.10	0	0	..	..
Etiopía	279	378	7.32	3.73	0	0	..	..	15	14	-0.73	1.90
Nigeria	400	515	0.72	2.69	0	0	..	49.49	0	0	..	..
Sudáfrica	173	182	-0.49	0.73	2	2	-21.66	-1.18	3	6	9.79	1.86
ASIA	9 871	11 282	2.64	1.17	657	751	2.46	0.93	25	32	-6.28	1.84
Arabia Saudita	0	0	..	..	24	35	-11.34	2.19	0	0	-15.59	-2.14
China[2]	5 096	5 521	2.59	0.64	386	396	6.61	0.30	2	2	-9.61	-0.07
Filipinas	33	45	-6.89	2.29	0	1	-6.45	7.49	0	0	..	..
India	850	970	1.64	1.27	0	0	..	..	8	12	-11.88	3.60
Indonesia	118	141	1.66	1.64	2	4	-0.46	2.19	0	0	..	..
Irán (República Islámica del)	357	387	-1.78	0.66	4	2	0.54	0.03	0	0	..	..
Japón	0	0	..	..	21	19	0.86	-1.28	0	0	..	..
Kazajstán	175	196	1.18	1.02	0	0	..	..	3	5	111.61	0.09
Malasia	1	0	-10.27	..	35	47	2.25	1.52	0	0	..	..
Pakistán	765	982	7.15	2.27	0	0	..	..	5	3	-11.26	0.58
República de Corea	2	2	2.46	0.00	19	18	15.03	-0.11	0	0	..	..
Tailandia	2	2	0.15	0.63	1	1	-5.57	0.92	0	0	..	..
Türkiye	481	751	6.64	2.76	0	0	..	..	1	5	30.08	3.55
Viet Nam	21	26	11.61	1.89	0	4	-23.88	31.13	0	0	..	..
OCEANÍA	1 140	1 204	-0.43	-0.01	23	28	-2.90	-0.29	876	976	0.00	0.60
Australia	693	773	0.09	0.16	0	0	..	..	452	553	1.27	1.26
Nueva Zelandia	446	431	-1.24	-0.31	3	3	-3.75	0.00	424	423	-1.25	-0.19
PAÍSES DESARROLLADOS	**3 383**	**3 635**	**0.06**	**0.54**	**420**	**392**	**-0.94**	**-0.84**	**1 027**	**1 152**	**-0.05**	**0.80**
PAÍSES EN DESARROLLO	**12 822**	**15 009**	**2.56**	**1.45**	**671**	**774**	**-0.20**	**1.00**	**86**	**86**	**-1.52**	**0.24**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	2 085	2 648	2.20	2.31	2	2	-6.68	-0.03	4	4	0.44	-2.30
OCDE[3]	**2 782**	**3 164**	**0.75**	**0.77**	**436**	**402**	**-0.36**	**-0.86**	**1 021**	**1 143**	**-0.13**	**0.79**
BRICS	**6 477**	**7 032**	**2.32**	**0.69**	**391**	**401**	**5.28**	**0.29**	**15**	**20**	**-6.56**	**2.62**

.. No disponible.

Notas: Año natural, excepto el año que termina el 30 de junio para Nueva Zelandia. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Producción nacional bruta.
5. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).
6. Excluye el comercio de animales vivos.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.29.2. Proyecciones para la carne de ovino: consumo, humano

Año natural

	CONSUMO (kt c.w.e.)		Crecimiento (%)[4]		HUMANO (kg r.w.e./cáp)[5]		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**16 259**	**18 724**	**1.97**	**1.26**	**1.3**	**1.4**	**0.80**	**0.41**
AMÉRICA DEL NORTE	254	250	4.08	0.12	0.4	0.4	3.36	-0.41
Canadá	38	41	0.68	0.28	0.7	0.6	-0.42	-0.51
Estados Unidos de América	216	209	4.79	0.09	0.4	0.4	4.12	-0.41
AMÉRICA LATINA	447	483	0.72	0.57	0.5	0.5	0.03	-0.12
Argentina	50	50	-1.68	0.00	0.7	0.7	-2.46	-0.57
Brasil	145	153	2.01	0.40	0.7	0.7	1.26	-0.06
Chile	9	8	-0.76	-0.45	0.3	0.3	-1.85	-0.66
Colombia	1	3	7.24	7.10	0.0	0.0	5.93	6.57
México	107	109	-0.35	0.19	0.5	0.5	-1.24	-0.45
Paraguay	3	4	-3.64	2.31	0.3	0.3	-4.75	1.28
Perú	38	39	-0.84	-0.03	0.7	0.7	-2.25	-0.86
EUROPA	1 265	1 266	-0.87	-0.08	1.1	1.1	-1.02	0.08
Federación de Rusia	211	207	0.32	-0.20	0.9	1.0	0.25	0.10
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	269	277	-1.98	0.16	2.6	2.6	-2.72	-0.13
Ucrania	8	4	-12.34	4.54	0.1	0.1	-11.88	5.27
Unión Europea[1]	669	660	-0.67	-0.25	1.0	1.0	-0.80	-0.11
ÁFRICA	3 322	4 218	1.60	2.44	1.5	1.5	-0.99	0.15
Egipto	63	85	-14.92	3.11	0.4	0.4	-16.61	1.50
Etiopía	265	364	7.94	3.81	1.3	1.4	4.84	1.54
Nigeria	409	522	0.93	2.53	1.1	1.1	-1.92	0.11
Sudáfrica	172	177	-1.85	0.68	1.9	1.7	-3.18	-0.30
ASIA	10 696	12 255	2.58	1.16	1.4	1.6	1.59	0.59
Arabia Saudita	183	216	-0.65	1.16	3.4	3.5	-2.55	0.07
China[2]	5 480	5 915	2.84	0.61	2.5	2.7	2.39	0.74
Filipinas	34	46	-6.88	2.35	0.2	0.2	-8.23	1.19
India	830	945	1.79	1.26	0.3	0.3	-0.52	0.46
Indonesia	119	144	1.63	1.65	0.3	0.3	0.73	0.82
Irán (República Islámica del)	344	375	-1.33	0.69	2.6	2.6	-2.66	-0.17
Japón	21	19	0.86	-1.28	0.1	0.1	1.21	-0.71
Kazajstán	172	191	0.85	1.04	5.9	6.0	-0.48	0.18
Malasia	39	51	1.65	1.38	0.8	0.9	0.31	0.38
Pakistán	760	979	7.39	2.28	2.2	2.3	5.38	0.61
República de Corea	20	19	12.53	-0.10	0.2	0.2	12.14	0.06
Tailandia	3	3	-1.89	0.73	0.0	0.0	-2.24	0.72
Türkiye	480	746	6.57	2.76	3.6	5.3	5.15	2.20
Viet Nam	22	30	8.22	3.55	0.1	0.2	7.19	2.94
OCEANÍA	275	252	-1.02	-1.95	4.2	3.4	-2.57	-3.02
Australia	237	210	-0.09	-2.22	6.0	4.8	-1.51	-3.10
Nueva Zelandia	17	16	-8.35	-0.52	2.2	1.8	-9.98	-1.20
PAÍSES DESARROLLADOS	**2 697**	**2 808**	**-0.08**	**0.29**	**1.2**	**1.2**	**-0.50**	**0.14**
PAÍSES EN DESARROLLO	**13 561**	**15 915**	**2.42**	**1.44**	**1.3**	**1.4**	**1.09**	**0.45**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	2 042	2 624	2.60	2.41	1.4	1.5	0.26	0.27
OCDE[3]	**2 135**	**2 378**	**1.06**	**0.53**	**1.0**	**1.1**	**0.51**	**0.31**
BRICS	**6 837**	**7 397**	**2.46**	**0.67**	**1.3**	**1.4**	**1.62**	**0.30**

Notas: Año natural, excepto el año que termina el 30 de junio para Nueva Zelandia. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).
5. Consumo per cápita expresado en peso sin hueso al menudeo. Conversión de peso en canal a peso sin hueso de venta al menudeo utilizando el factor de conversión de 0.66 para la carne de ovino.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.30. Principales supuestos de política para los mercados de carne

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
ARGENTINA												
Impuesto de exportación, carne de vacuno[2]	%	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
CANADÁ												
Cuota arancelaria, carne de vacuno	kt p.w.	129.2	129.2	129.2	129.2	129.2	129.2	129.2	129.2	129.2	129.2	129.2
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 de corral	kt p.w.	105.0	110.4	113.0	114.4	117.1	119.7	122.2	124.8	127.4	130.0	132.5
Arancel intracuota	%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Arancel extracuota	%	249.0	249.0	249.0	249.0	249.0	249.0	249.0	249.0	249.0	249.0	249.0
UNIÓN EUROPEA[3,4]												
Ayuda acoplada voluntaria												
Carne de vacuno[5]	Mn EUR	1 606	1 751	1 733	1 713	1 694	1 646	1 646	1 646	1 646	1 646	1 646
Carne de ovino y de cabra[6]	Mn EUR	528	615	614	612	609	605	605	605	605	605	605
Precio básico, carne de vacuno[1]	EUR/kg d.w.t.	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	3.2
Cuota arancelaria, carne de vacuno	kt c.w.e.	335.9	325.6	327.1	328.7	329.2	329.7	330.2	330.7	331.2	331.2	331.2
Cuota arancelaria, carne de cerdo	kt c.w.e.	213.7	213.0	213.9	214.8	215.7	216.6	217.5	218.4	219.3	220.2	220.2
Cuota arancelaria, carne de aves de corral	kt r.t.c.	878.4	811.3	813.3	815.4	817.4	819.5	821.6	823.6	825.7	825.7	825.7
Cuota arancelaria, carne de ovino	kt c.w.e.	207.5	163.3	163.5	163.7	163.9	164.1	164.3	164.5	164.7	164.9	164.9
JAPÓN[7]												
Precios de estabilización, carne de vacuno												
Precio más alto	JPY/kg d.w.t.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Precio más bajo	JPY/kg d.w.t.	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 vacuno	%	25.0	23.5	22.7	21.8	21.0	20.2	18.6	16.8	15.0	13.1	11.3
Precios de estabilización, carne de cerdo												
Precio más alto	JPY/kg d.w.t.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Precio más bajo	JPY/kg d.w.t.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sistema de importación, carne de cerdo												
Arancel	%	1.7	1.3	1.0	0.8	0.5	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Precio normalizado de importación	JPY/kg d.w.t.	398.4	430.1	409.7	391.5	379.9	370.8	362.6	357.9	353.6	349.4	345.3
Arancel, carne de aves de corral	%	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9
REPÚBLICA DE COREA												
Arancel, carne de vacuno	%	13.3	8.0	5.3	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Arancel, carne de cerdo	%	13.3	8.0	5.3	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Arancel, carne de aves de corral	%	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0
MÉXICO[8]												
Cuota arancelaria, carne de vacuno	kt p.w.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
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[9]	%	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
Cuota arancelaria, carne de aves de corral	kt p.w.	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
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	%	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
FEDERACIÓN DE RUSIA												
Cuota arancelaria, carne de vacuno	kt p.w.	570.0	570.0	570.0	570.0	570.0	570.0	570.0	570.0	570.0	570.0	570.0
Arancel intracuota	%	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
Arancel extracuota	%	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
Cuota arancelaria, carne de cerdo[10]	kt p.w.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
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	%	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
Cuota arancelaria, carne de aves de corral	kt p.w.	364.0	364.0	364.0	364.0	364.0	364.0	364.0	364.0	364.0	364.0	364.0
Arancel intracuota	%	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
Arancel extracuota	%	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA												
Cuota arancelaria, carne de vacuno	kt p.w.	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 C.30. Principales supuestos de política para los mercados de carne *(cont.)*

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
CHINA												
Arancel, carne de vacuno	%	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
Arancel, carne de cerdo	%	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
Arancel, carne de ovino	%	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 de corral	%	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
INDIA												
Arancel, carne de vacuno	%	38.5	38.5	38.5	38.5	38.5	38.5	38.5	38.5	38.5	38.5	38.5
Arancel, carne de cerdo	%	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
Arancel, carne de ovino	%	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
Arancel, carne de aves de corral	%	36.4	36.4	36.4	36.4	36.4	36.4	36.4	36.4	36.4	36.4	36.4
SUDÁFRICA												
Arancel, carne de vacuno	%	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
Arancel, carne de cerdo	%	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Arancel, carne de ovino	%	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
Arancel, carne de aves de corral	%	36.6	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2

Notas: Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Precio para vacuno macho grado R3.
2. En la Argentina se aplica un impuesto temporal de exportación sobre todos los productos del 4 de septiembre de 2018 al 31 de diciembre de 2020.
3. Desde 2015 funciona el Sistema de pago básico (BPS), el cual representará el máximo de las dotaciones de pago directo nacional. Además, se implementaron instrumentos obligatorios de política pública: el Pago verde y el Plan para productores jóvenes. Se pueden encontrar más detalles aquí: https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2022-05/vcs-ms-support-decisions-claim-year-2022_en_0.pdf.
4. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
5. Aplicado en 24 Estados miembros.
6. Aplicado en 22 Estados miembros.
7. Año que comienza el 1 de abril.
8. Diseñado para países con los que México no tiene tratados de libre comercio.
9. Se aplica un porcentaje de 25% para carne de vacuno congelada.
10. Eliminado en 2020 y reemplazado por un arancel de importación.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.31.1. Proyecciones para la mantequilla: producción y comercio

Año natural

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**12 643**	**14 504**	**2.02**	**1.29**	**1 002**	**1 158**	**0.59**	**0.85**	**1 035**	**1 158**	**-0.10**	**0.85**
AMÉRICA DEL NORTE	1 055	1 148	1.76	1.21	67	60	20.27	-3.02	43	40	-1.82	-1.86
Canadá	116	143	4.13	2.19	23	28	15.30	-1.33	0	0	-38.26	..
Estados Unidos de América	939	1 004	1.50	1.08	44	33	23.75	-4.25	43	40	-1.45	-1.86
AMÉRICA LATINA	445	512	0.52	1.19	57	72	-1.58	1.21	42	45	-2.27	-0.50
Argentina	31	34	-5.37	1.25	0	0	..	..	16	20	4.74	0.40
Brasil	107	111	2.53	0.42	2	9	5.62	5.49	1	1	-3.39	-4.54
Chile	24	30	1.33	2.12	5	5	4.78	-3.67	2	2	-11.44	3.61
Colombia	22	29	0.29	2.99	0	1	..	64.73	1	0	..	..
México	207	244	1.17	1.50	28	36	-4.09	0.99	4	2	-8.00	0.00
Paraguay	1	1	-0.01	2.22	0	0	..	..	1	1	12.26	1.74
Perú	6	8	5.59	1.89	8	7	1.80	0.50	0	0	..	..
EUROPA	3 098	3 171	1.62	0.39	249	243	-2.10	0.23	434	501	2.45	1.90
Federación de Rusia	305	317	3.30	0.33	125	122	-0.92	0.46	4	4	-0.56	0.00
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	208	224	5.36	0.45	67	67	-5.97	0.26	57	61	2.42	0.49
Ucrania	55	60	-9.19	2.87	7	1	-1.75	-4.48	11	19	5.73	4.69
Unión Europea[1]	2 332	2 361	1.62	0.31	34	36	-0.80	-0.05	273	318	2.68	2.28
ÁFRICA	324	368	0.02	1.28	78	142	-7.18	4.64	8	7	-8.61	2.12
Egipto	99	98	-2.92	-0.24	28	68	-9.21	7.24	1	1	-7.10	-1.44
Etiopía	18	25	1.73	3.23	0	0	..	..	0	3	..	22.61
Nigeria	12	16	-0.60	2.78	3	3	-9.85	-0.46	0	0	..	..
Sudáfrica	14	16	-1.38	1.56	6	6	7.33	1.37	3	2	-7.41	-1.35
ASIA	7 195	8 763	2.84	1.70	510	601	2.41	0.80	72	85	8.38	-1.68
Arabia Saudita	8	10	1.89	1.65	53	59	-0.97	0.79	11	13	14.16	-0.78
China[2]	91	104	-1.10	1.47	125	127	8.99	-0.19	2	2	3.74	1.00
Filipinas	0	0	..	..	32	34	8.04	1.13	1	1	..	0.00
India	4 889	6 025	3.23	1.77	0	0	-22.55	49.60	30	2	21.85	-31.64
Indonesia	0	0	..	..	22	31	0.19	0.81	0	1	..	0.00
Irán (República Islámica del)	212	243	0.88	1.25	6	1	-27.10	-10.89	2	4	-4.36	3.38
Japón	70	66	0.85	-0.50	14	10	6.68	-0.31	0	0	..	..
Kazajstán	21	30	3.97	3.87	7	4	-4.71	-8.88	2	3	31.09	9.73
Malasia	0	0	..	..	21	24	3.16	0.82	4	4	-4.60	0.00
Pakistán	1 197	1 452	2.31	1.65	0	1	0.45	7.68	0	0	..	..
República de Corea	59	55	-2.56	-0.44	23	34	20.83	1.61	0	0	..	..
Tailandia	3	3	5.06	0.95	13	15	0.85	0.00	1	1	-1.54	2.80
Türkiye	269	326	3.43	1.68	5	1	-25.11	-4.94	7	47	21.24	9.39
Viet Nam	0	0	..	..	14	13	0.35	0.59	0	0	..	..
OCEANÍA	527	543	-2.42	0.63	42	40	6.92	0.32	437	480	-2.49	0.68
Australia	74	55	-6.59	-1.80	38	35	7.95	0.00	18	18	-10.31	1.27
Nueva Zelandia	452	488	-1.56	0.94	1	1	2.39	12.35	419	462	-1.97	0.66
PAÍSES DESARROLLADOS	**4 928**	**5 132**	**1.23**	**0.62**	**417**	**412**	**1.32**	**-0.23**	**924**	**1 028**	**-0.41**	**1.13**
PAÍSES EN DESARROLLO	**7 715**	**9 372**	**2.54**	**1.68**	**585**	**746**	**0.11**	**1.49**	**111**	**130**	**2.31**	**-1.23**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	298	343	2.79	1.60	11	33	-6.29	7.46	3	0	-13.78	-6.88
OCDE[3]	**4 835**	**5 089**	**1.23**	**0.69**	**295**	**300**	**1.76**	**-0.37**	**824**	**949**	**-0.70**	**1.35**
BRICS	**5 406**	**6 572**	**3.11**	**1.67**	**258**	**264**	**2.91**	**0.29**	**39**	**11**	**11.33**	**-17.41**

.. No disponible.

Notas: Año natural, excepto el año que termina el 30 de junio para Nueva Zelandia. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.31.2. Proyecciones para la mantequilla: consumo, humano

Año natural

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[4]		HUMANO (kg/cáp)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**12 592**	**14 504**	**2.10**	**1.28**	**1.6**	**1.7**	**0.99**	**0.44**
AMÉRICA DEL NORTE	1 078	1 167	2.59	1.06	2.9	2.9	1.88	0.53
Canadá	143	171	5.92	1.49	3.7	4.1	4.79	0.69
Estados Unidos de América	935	997	2.14	0.99	2.8	2.8	1.48	0.49
AMÉRICA LATINA	460	538	0.56	1.34	0.7	0.8	-0.33	0.68
Argentina	15	14	-12.82	2.55	0.3	0.3	-13.52	1.96
Brasil	109	119	2.76	0.74	0.5	0.5	2.01	0.28
Chile	28	33	3.40	0.95	1.4	1.7	2.26	0.73
Colombia	22	30	-0.06	3.28	0.4	0.6	-1.31	2.77
México	230	278	0.59	1.44	1.8	2.0	-0.35	0.80
Paraguay	0	0	..	..	0.0	0.0	-68.08	0.00
Perú	13	15	3.37	1.24	0.4	0.4	1.89	0.39
EUROPA	2 913	2 913	1.16	0.14	3.9	3.9	1.07	0.30
Federación de Rusia	426	435	1.89	0.36	2.9	3.1	1.81	0.66
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	218	231	1.36	0.38	3.2	3.3	1.04	0.09
Ucrania	51	42	-10.84	1.92	1.2	1.0	-10.37	2.64
Unión Europea[1]	2 093	2 079	1.47	0.04	4.7	4.7	1.35	0.18
ÁFRICA	394	503	-1.54	2.12	0.3	0.3	-4.02	-0.15
Egipto	125	166	-4.61	2.24	1.2	1.3	-6.57	0.64
Etiopía	19	23	1.87	2.24	0.2	0.1	-0.85	0.00
Nigeria	15	19	-2.76	2.13	0.1	0.1	-5.75	-0.28
Sudáfrica	17	20	2.55	1.92	0.3	0.3	1.13	0.92
ASIA	7 628	9 279	2.75	1.68	1.6	1.9	1.82	1.11
Arabia Saudita	50	56	-2.53	1.33	1.4	1.4	-4.38	0.24
China[2]	214	229	3.65	0.52	0.1	0.2	3.29	0.64
Filipinas	32	34	7.89	1.15	0.3	0.3	6.54	0.00
India	4 859	6 023	3.15	1.86	3.5	3.9	2.06	1.05
Indonesia	22	30	-0.02	0.83	0.1	0.1	-1.07	0.00
Irán (República Islámica del)	216	240	-1.46	1.15	2.5	2.5	-2.78	0.29
Japón	79	76	1.19	-0.48	0.6	0.6	1.52	0.10
Kazajstán	26	32	0.55	0.70	1.3	1.5	-0.79	-0.16
Malasia	17	20	5.90	1.00	0.5	0.5	4.54	0.00
Pakistán	1 198	1 454	2.31	1.65	5.3	5.4	0.26	0.00
República de Corea	81	89	0.96	0.29	1.5	1.7	0.60	0.45
Tailandia	16	17	1.68	0.01	0.2	0.2	1.38	0.00
Türkiye	267	280	2.02	0.78	3.1	3.1	0.65	0.23
Viet Nam	14	13	0.29	0.59	0.1	0.1	-0.56	0.00
OCEANÍA	119	103	0.74	-0.93	2.8	2.1	-0.83	-2.00
Australia	92	72	0.14	-1.67	3.5	2.5	-1.27	-2.55
Nueva Zelandia	24	27	11.87	0.91	4.7	4.9	9.89	0.22
PAÍSES DESARROLLADOS	**4 404**	**4 517**	**1.63**	**0.39**	**3.0**	**3.1**	**1.25**	**0.25**
PAÍSES EN DESARROLLO	**8 189**	**9 988**	**2.35**	**1.71**	**1.3**	**1.4**	**1.07**	**0.72**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	306	376	2.56	2.03	0.3	0.3	0.22	-0.11
OCDE[3]	**4 289**	**4 440**	**1.70**	**0.45**	**3.0**	**3.1**	**1.20**	**0.24**
BRICS	**5 625**	**6 826**	**3.05**	**1.69**	**1.7**	**2.0**	**2.31**	**1.35**

.. No disponible.

Notas: Año natural, excepto el año que termina el 30 de junio para Nueva Zelandia. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.32.1. Proyecciones para el queso: producción y comercio

Año natural

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**25 227**	**28 647**	**1.61**	**1.21**	**3 491**	**4 131**	**2.82**	**1.51**	**3 491**	**4 131**	**2.07**	**1.51**
AMÉRICA DEL NORTE	6 675	8 289	2.52	2.03	188	224	1.36	0.37	412	570	2.85	2.01
Canadá	496	600	2.70	2.01	48	65	9.89	0.50	9	8	-4.20	0.43
Estados Unidos de América	6 179	7 689	2.51	2.03	140	159	-0.61	0.32	403	562	3.05	2.03
AMÉRICA LATINA	2 322	2 711	0.15	1.55	419	508	4.73	1.69	185	179	2.07	-0.64
Argentina	451	539	-1.26	1.58	3	1	2.99	0.00	65	69	2.52	-0.16
Brasil	775	909	0.67	2.01	31	30	2.12	1.90	4	6	6.22	2.92
Chile	103	120	1.95	1.19	62	69	12.74	1.05	7	6	0.90	-1.02
Colombia	63	70	0.29	1.18	6	9	11.71	2.31	1	1	19.93	-0.59
México	324	394	-0.77	1.34	132	169	3.15	2.22	12	13	14.18	0.00
Paraguay	0	0	..	..	4	5	9.68	0.98	0	0	..	..
Perú	27	30	2.50	1.12	9	17	15.15	4.31	0	0	..	..
EUROPA	12 555	13 473	1.63	0.68	1 186	1 187	1.14	0.35	2 000	2 524	2.89	2.19
Federación de Rusia	556	660	2.08	1.48	322	338	0.17	1.25	34	23	4.44	-3.02
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	500	577	2.85	1.11	462	447	-0.24	-0.18	174	188	3.75	0.02
Ucrania	103	105	-7.85	3.78	47	37	21.33	-2.04	6	6	-17.52	1.99
Unión Europea[1]	10 685	11 235	1.53	0.49	206	214	1.85	1.00	1 391	1 782	2.20	2.47
ÁFRICA	923	1 100	-1.10	1.77	133	253	-2.28	6.79	66	20	-13.79	-1.94
Egipto	522	605	-2.42	1.52	21	89	-7.84	13.10	50	2	-16.37	-11.58
Etiopía	5	7	-0.17	3.23	0	0	..	..	0	1	..	29.45
Nigeria	9	9	-0.86	-0.50	1	7	7.80	11.12	0	0	..	..
Sudáfrica	54	65	-2.01	1.97	8	7	-3.34	-0.74	11	12	3.06	0.75
ASIA	1 966	2 232	1.47	1.33	1 453	1 839	4.78	1.91	334	331	3.41	-0.10
Arabia Saudita	135	164	-2.07	2.03	197	239	3.90	0.71	83	74	-3.75	-0.70
China[2]	191	227	-0.88	1.70	151	164	13.04	1.11	0	0	..	..
Filipinas	0	0	..	..	46	73	11.90	4.30	1	1	1.28	-4.12
India	6	3	8.13	-7.07	2	4	6.46	2.57	8	6	10.25	-2.50
Indonesia	0	0	..	..	31	47	6.03	2.87	2	2	15.32	-2.79
Irán (República Islámica del)	305	322	-0.47	0.47	0	0	..	..	97	84	8.66	-1.52
Japón	166	180	2.62	1.28	287	331	2.72	1.46	1	0	15.34	..
Kazajstán	34	40	5.05	1.32	33	40	5.73	1.76	3	3	21.68	-1.71
Malasia	0	0	..	..	37	52	10.32	2.29	1	1	24.42	-2.24
Pakistán	0	0	..	..	2	2	-5.38	1.96	0	0	..	..
República de Corea	44	44	3.37	0.49	153	183	6.62	1.74	1	1	23.32	0.00
Tailandia	2	2	-9.45	0.95	19	20	8.50	0.00	1	1	..	2.00
Türkiye	255	319	2.97	2.59	9	5	-3.88	-6.98	47	80	1.17	7.50
Viet Nam	0	0	..	..	10	11	11.91	0.54	1	1	..	0.00
OCEANÍA	786	842	2.45	0.20	112	120	2.71	0.57	493	507	1.03	-0.04
Australia	410	452	3.13	-0.06	97	103	1.93	0.40	154	157	-0.49	-1.14
Nueva Zelandia	376	390	1.78	0.51	13	15	11.13	1.68	340	350	1.81	0.52
PAÍSES DESARROLLADOS	**20 754**	**23 449**	**2.01**	**1.14**	**1 849**	**1 986**	**1.60**	**0.71**	**2 930**	**3 621**	**2.57**	**1.80**
PAÍSES EN DESARROLLO	**4 473**	**5 198**	**-0.07**	**1.54**	**1 642**	**2 145**	**4.39**	**2.31**	**561**	**510**	**-0.22**	**-0.34**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	442	537	1.83	1.87	27	88	4.81	10.86	0	0	..	..
OCDE[3]	**20 032**	**22 536**	**1.90**	**1.09**	**1 723**	**1 896**	**2.31**	**0.84**	**2 623**	**3 236**	**2.16**	**1.81**
BRICS	**1 582**	**1 864**	**0.81**	**1.76**	**514**	**543**	**2.55**	**1.22**	**57**	**47**	**4.96**	**-1.45**

.. No disponible.

Notas: Año natural, excepto el año que termina el 30 de junio para Nueva Zelandia. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.32.2. Proyecciones para el queso: consumo, humano

Año natural

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[4]		HUMANO (kg/cáp)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**25 218**	**28 638**	**1.72**	**1.23**	**3.2**	**3.3**	**0.62**	**0.39**
AMÉRICA DEL NORTE	6 428	7 933	2.47	2.05	17.1	19.9	1.76	1.52
Canadá	536	656	3.50	1.87	14.0	15.7	2.39	1.07
Estados Unidos de América	5 892	7 277	2.38	2.07	17.4	20.4	1.72	1.56
AMÉRICA LATINA	2 556	3 040	0.67	1.72	3.9	4.3	-0.22	1.05
Argentina	389	470	-1.75	1.86	8.5	9.6	-2.55	1.28
Brasil	802	933	0.68	2.00	3.7	4.1	-0.06	1.53
Chile	157	183	5.23	1.22	8.1	9.3	4.07	1.00
Colombia	68	78	0.82	1.33	1.3	1.4	-0.43	0.83
México	444	550	0.04	1.63	3.4	4.0	-0.90	0.98
Paraguay	4	4	11.42	1.02	0.6	0.5	9.92	0.00
Perú	36	46	4.59	2.19	1.1	1.2	3.10	1.33
EUROPA	11 760	12 136	1.41	0.36	15.7	16.4	1.30	0.52
Federación de Rusia	844	976	0.91	1.53	5.8	6.9	0.83	1.83
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	788	836	0.78	0.65	11.7	12.0	0.23	0.36
Ucrania	144	137	-1.86	1.90	3.3	3.4	-1.34	2.62
Unión Europea[1]	9 521	9 667	1.49	0.17	21.3	21.8	1.37	0.32
ÁFRICA	991	1 333	-0.05	2.64	0.7	0.7	-2.57	0.36
Egipto	493	692	-1.11	2.59	4.7	5.5	-3.15	0.99
Etiopía	5	7	-0.27	2.24	0.0	0.0	-2.93	0.00
Nigeria	11	16	-0.13	3.31	0.0	0.1	-3.20	0.87
Sudáfrica	51	60	-3.18	1.86	0.8	0.9	-4.51	0.87
ASIA	3 084	3 741	2.71	1.75	0.7	0.7	1.79	1.18
Arabia Saudita	249	328	3.25	1.71	7.0	8.2	1.29	0.61
China[2]	341	391	3.41	1.45	0.2	0.3	3.05	1.58
Filipinas	45	72	12.84	4.43	0.4	0.6	11.44	3.25
India	0	0	..	..	0.0	0.0	-67.82	4.34
Indonesia	29	45	5.55	3.25	0.1	0.1	4.45	2.40
Irán (República Islámica del)	207	238	-3.01	1.28	2.4	2.5	-4.31	0.41
Japón	450	510	2.62	1.40	3.6	4.3	2.96	1.98
Kazajstán	64	78	4.89	1.66	3.4	3.7	3.50	0.80
Malasia	36	51	9.99	2.46	1.1	1.4	8.58	1.45
Pakistán	2	2	-5.39	1.96	0.0	0.0	-7.28	0.30
República de Corea	195	226	5.76	1.50	3.7	4.3	5.39	1.66
Tailandia	20	22	4.83	0.01	0.3	0.3	4.52	0.00
Türkiye	217	244	2.99	1.18	2.5	2.7	1.61	0.62
Viet Nam	9	10	11.00	0.59	0.1	0.1	10.06	0.00
OCEANÍA	400	454	3.61	0.57	9.3	9.4	1.99	-0.52
Australia	349	398	3.67	0.54	13.4	13.8	2.20	-0.36
Nueva Zelandia	49	54	3.30	0.79	9.6	9.7	1.47	0.11
PAÍSES DESARROLLADOS	**19 664**	**21 805**	**1.89**	**1.02**	**13.6**	**14.8**	**1.50**	**0.87**
PAÍSES EN DESARROLLO	**5 555**	**6 833**	**1.11**	**1.93**	**0.9**	**0.9**	**-0.15**	**0.94**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	469	624	1.97	2.77	0.5	0.5	-0.36	0.63
OCDE[3]	**19 123**	**21 186**	**1.91**	**0.99**	**13.6**	**14.7**	**1.40**	**0.78**
BRICS	**2 039**	**2 359**	**1.06**	**1.71**	**0.6**	**0.7**	**0.34**	**1.37**

.. No disponible.

Notas: Año natural, excepto el año que termina el 30 de junio para Nueva Zelandia. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.33.1. Proyecciones para la leche descremada en polvo: producción y comercio

Año natural

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**4 541**	**5 488**	**1.01**	**1.96**	**2 583**	**3 295**	**2.58**	**2.24**	**2 632**	**3 295**	**2.46**	**2.24**
AMÉRICA DEL NORTE	1 286	1 895	2.05	3.84	8	9	10.46	1.09	864	1 438	5.98	4.63
Canadá	86	148	0.06	3.90	5	7	9.65	1.53	29	36	11.28	0.02
Estados Unidos de América	1 199	1 747	2.21	3.84	2	2	12.37	0.00	834	1 402	5.80	4.78
AMÉRICA LATINA	294	347	-0.18	1.51	484	553	5.67	1.02	70	83	2.23	0.11
Argentina	39	44	1.35	1.05	0	0	..	..	24	27	-0.30	2.06
Brasil	161	201	0.64	2.06	21	20	-3.57	0.00	0	0	..	2.03
Chile	16	15	-4.25	-0.56	11	14	5.93	2.98	1	1	9.95	-2.43
Colombia	0	0	..	..	31	34	28.33	0.49	0	0	..	..
México	45	48	-0.32	0.69	337	387	6.08	0.89	22	32	17.87	0.00
Paraguay	0	0	..	..	0	0	0.55	0.00	0	0	..	0.00
Perú	0	0	..	..	22	25	1.10	2.25	0	0	..	..
EUROPA	1 825	1 957	1.30	0.95	130	150	-5.53	0.92	976	1 063	3.50	1.39
Federación de Rusia	90	76	4.16	-1.15	60	74	-8.06	0.57	2	2	-3.66	0.00
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	55	66	-5.63	1.95	24	24	-6.71	-0.46	61	66	-0.98	1.73
Ucrania	66	42	-8.09	0.15	3	13	14.60	20.94	15	1	-5.45	-17.31
Unión Europea[1]	1 441	1 590	2.09	1.10	33	27	-1.45	-0.51	763	856	4.51	1.61
ÁFRICA	14	13	3.22	0.32	417	572	1.93	3.26	23	19	3.73	-2.02
Egipto	0	0	..	..	70	100	-0.67	3.13	0	0	-33.02	..
Etiopía	0	0	..	..	3	4	43.97	2.24	0	0	..	..
Nigeria	0	0	..	..	81	100	9.45	6.60	0	0	..	-4.05
Sudáfrica	3	1	-6.15	-1.89	13	10	6.60	0.20	9	9	0.53	-0.20
ASIA	590	757	3.78	1.89	1 524	1 990	2.78	2.45	187	194	-0.29	-0.59
Arabia Saudita	0	0	..	..	16	19	-17.95	0.47	9	8	-8.78	-0.47
China[2]	22	36	-11.58	4.18	364	371	7.08	1.26	2	3	8.58	0.00
Filipinas	0	0	..	..	189	366	6.87	4.65	1	1	..	-4.44
India	301	412	5.07	2.75	0	0	-2.40	..	33	3	-10.35	-20.41
Indonesia	0	0	..	..	202	301	4.38	3.07	1	1	-5.01	-2.98
Irán (República Islámica del)	45	83	20.41	1.15	5	5	-4.60	0.00	50	88	17.74	1.08
Japón	149	149	1.94	-0.23	25	15	-6.07	-3.19	0	0	..	..
Kazajstán	1	0	-4.81	..	23	29	1.73	1.24	1	1	16.51	-1.22
Malasia	0	0	..	..	124	177	0.17	2.44	2	1	-32.76	-2.38
Pakistán	0	0	..	..	18	21	-5.48	3.17	0	0	..	..
República de Corea	14	18	-5.27	1.15	16	13	-3.46	-0.73	0	0	..	..
Tailandia	0	0	..	..	65	68	0.29	0.03	5	6	26.88	0.25
Türkiye	47	52	15.07	2.54	3	3	17.26	0.00	41	54	23.63	2.40
Viet Nam	0	0	..	..	103	96	4.91	0.59	1	1	-0.29	0.00
OCEANÍA	533	519	-3.43	0.27	22	21	9.01	0.68	512	497	-2.48	0.01
Australia	151	134	-5.95	-0.75	14	13	11.85	0.18	135	118	-3.11	-1.84
Nueva Zelandia	382	385	-2.24	0.65	4	3	-4.01	0.00	377	379	-2.24	0.65
PAÍSES DESARROLLADOS	**3 807**	**4 530**	**0.75**	**1.93**	**238**	**266**	**-2.87**	**0.81**	**2 367**	**3 010**	**2.66**	**2.53**
PAÍSES EN DESARROLLO	**734**	**958**	**2.44**	**2.12**	**2 345**	**3 029**	**3.30**	**2.37**	**265**	**284**	**0.52**	**-0.48**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	6	7	25.37	0.70	122	206	1.20	4.80	13	10	11.94	-3.37
OCDE[3]	**3 632**	**4 398**	**0.86**	**2.03**	**510**	**550**	**3.87**	**0.58**	**2 278**	**2 962**	**3.04**	**2.64**
BRICS	**578**	**726**	**2.33**	**2.12**	**458**	**475**	**2.96**	**1.06**	**47**	**17**	**-7.08**	**-8.92**

.. No disponible.

Notas: Año natural, excepto el año que termina el 30 de junio para Nueva Zelandia. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.33.2. Proyecciones para la leche descremada en polvo: consumo, humano

Año natural

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[4]		HUMANO (kg/cáp)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**4 486**	**5 489**	**1.53**	**1.96**	**0.5**	**0.6**	**0.27**	**1.10**
AMÉRICA DEL NORTE	432	467	-3.14	1.66	1.1	0.9	-3.79	0.20
Canadá	64	119	-1.32	5.26	0.9	0.7	0.89	0.48
Estados Unidos de América	368	347	-3.45	0.68	1.1	1.0	-4.08	0.18
AMÉRICA LATINA	708	817	3.18	1.32	0.8	0.9	3.17	0.42
Argentina	16	18	6.57	-0.30	0.3	0.4	5.71	-0.87
Brasil	182	220	0.04	1.86	0.1	0.1	-2.89	-0.44
Chile	26	28	-1.40	1.17	1.4	1.4	-2.48	0.95
Colombia	31	34	28.44	0.50	0.6	0.6	26.84	0.00
México	360	403	4.56	0.94	2.8	2.9	3.58	0.29
Paraguay	0	0	..	..	0.0	0.0	-13.15	0.00
Perú	22	25	1.10	2.26	0.6	0.7	-0.35	1.40
EUROPA	978	1 044	0.02	0.51	1.1	1.3	-1.26	0.86
Federación de Rusia	148	148	-2.09	-0.36	1.0	1.0	-2.17	-0.06
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	18	24	-17.12	0.04	0.3	0.3	-17.57	-0.25
Ucrania	54	54	-8.11	3.53	1.2	1.3	-7.62	4.25
Unión Europea[1]	710	761	1.89	0.49	1.2	1.5	0.37	0.90
ÁFRICA	408	566	1.85	3.41	0.3	0.3	-0.87	1.06
Egipto	70	100	-0.49	3.13	0.7	0.8	-2.53	1.52
Etiopía	3	4	46.61	2.24	0.0	0.0	42.71	0.00
Nigeria	81	100	9.42	6.61	0.3	0.3	6.05	4.09
Sudáfrica	7	3	3.78	0.34	0.1	0.0	2.35	-0.64
ASIA	1 919	2 552	3.46	2.55	0.4	0.5	2.56	1.99
Arabia Saudita	7	11	-23.22	1.26	0.2	0.3	-24.67	0.17
China[2]	384	404	4.92	1.49	0.3	0.3	4.56	1.62
Filipinas	188	365	6.82	4.69	1.6	2.8	5.49	3.50
India	269	409	11.22	3.54	0.2	0.3	10.05	2.72
Indonesia	201	300	4.47	3.09	0.7	0.9	3.37	2.24
Irán (República Islámica del)	0	0	-72.05	..	0.0	0.0	-74.87	0.00
Japón	167	164	-0.19	-0.54	1.1	1.1	-0.32	-0.52
Kazajstán	23	28	0.89	1.38	1.2	1.3	-0.45	0.52
Malasia	122	175	4.48	2.49	3.7	4.7	3.14	1.48
Pakistán	18	21	-5.19	3.23	0.1	0.1	-7.09	1.55
República de Corea	29	31	0.12	0.31	0.5	0.6	-0.23	0.47
Tailandia	60	62	-0.67	0.01	0.8	0.9	-0.96	0.00
Türkiye	9	1	22.50	0.55	0.1	0.0	23.05	0.00
Viet Nam	102	95	5.02	0.59	1.0	0.9	4.13	0.00
OCEANÍA	42	43	-9.80	3.91	1.0	0.9	-11.23	2.77
Australia	29	29	-13.40	5.30	1.1	1.0	-14.62	4.36
Nueva Zelandia	9	9	-2.61	0.64	1.8	1.6	-4.33	-0.05
PAÍSES DESARROLLADOS	**1 673**	**1 786**	**-1.10**	**0.82**	**1.0**	**1.1**	**-2.24**	**0.53**
PAÍSES EN DESARROLLO	**2 814**	**3 703**	**3.42**	**2.56**	**0.4**	**0.5**	**2.32**	**1.58**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	115	204	1.00	5.22	0.1	0.2	-1.31	3.01
OCDE[3]	**1 858**	**1 985**	**0.24**	**0.81**	**1.2**	**1.2**	**-0.82**	**0.47**
BRICS	**990**	**1 183**	**3.58**	**1.96**	**0.2**	**0.3**	**3.55**	**1.60**

.. No disponible.

Notas: Año natural, excepto el año que termina el 30 de junio para Nueva Zelandia. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.34.1. Proyecciones para la leche entera en polvo: producción y comercio

Año natural

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**5 055**	**5 929**	**-0.40**	**1.69**	**2 752**	**2 753**	**0.69**	**0.60**	**2 726**	**2 753**	**0.93**	**0.60**
AMÉRICA DEL NORTE	71	83	16.70	1.28	13	14	-3.85	0.00	45	72	19.71	4.37
Canadá	8	7	-2.24	-1.68	3	3	-0.46	0.00	1	1	3.41	1.26
Estados Unidos de América	62	76	23.34	1.60	10	11	-4.57	0.00	44	71	20.25	4.41
AMÉRICA LATINA	1 370	1 646	0.65	1.68	295	293	-4.51	0.67	342	359	1.07	1.17
Argentina	187	213	-2.93	1.17	0	0	..	..	146	154	-0.89	2.36
Brasil	578	735	0.00	2.30	66	52	2.59	-1.10	4	15	-20.73	8.46
Chile	104	119	2.15	0.97	7	3	-1.81	-2.63	4	12	-17.08	2.12
Colombia	45	41	0.57	-0.76	20	43	17.82	5.09	2	0	-8.11	-4.70
México	229	272	1.04	1.41	31	36	-3.25	0.17	17	18	7.73	0.00
Paraguay	0	0	..	..	7	7	25.11	0.00	7	7	25.16	0.00
Perú	0	0	..	..	27	33	8.15	1.81	0	0	..	..
EUROPA	801	678	-1.44	-0.71	61	67	-7.08	1.51	389	304	-2.78	-1.29
Federación de Rusia	58	60	-0.26	0.18	25	37	-6.32	2.71	20	21	54.42	0.00
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	33	38	-6.92	1.18	15	12	-7.90	-0.02	33	28	-4.65	0.58
Ucrania	6	3	-7.46	-1.60	1	2	..	8.14	3	1	15.38	-7.52
Unión Europea[1]	650	517	-1.08	-1.09	17	12	-9.53	0.00	299	213	-3.72	-2.00
ÁFRICA	23	22	-4.42	0.03	558	702	-0.22	2.62	18	13	-8.06	-1.65
Egipto	0	0	..	..	31	52	-8.70	4.11	5	1	-1.06	-3.95
Etiopía	0	0	..	..	2	2	22.58	2.21	0	0	..	..
Nigeria	0	0	..	..	57	55	-4.36	1.46	0	0	-4.53	..
Sudáfrica	6	7	-2.99	0.86	4	3	6.45	-0.23	6	6	-4.22	0.23
ASIA	1 193	1 801	-3.16	3.72	1 779	1 647	2.32	-0.15	360	323	2.92	-0.51
Arabia Saudita	0	0	..	..	124	118	1.78	0.63	11	15	-7.08	-0.63
China[2]	1 017	1 596	-3.92	3.90	731	578	4.56	-1.84	2	4	-8.45	0.31
Filipinas	0	0	..	..	20	16	-4.32	1.38	8	6	-8.58	-1.36
India	4	5	0.51	1.22	0	0	..	3.78	2	2	-5.41	1.78
Indonesia	94	137	3.82	3.10	63	94	3.95	2.16	1	1	-20.02	-0.41
Irán (República Islámica del)	1	1	-0.85	0.64	4	5	11.76	0.00	5	6	17.60	0.08
Japón	35	13	-0.83	0.23	2	3	57.80	0.00	0	0	..	..
Kazajstán	28	33	4.40	1.17	2	5	-8.25	2.39	0	0	..	..
Malasia	0	0	..	..	45	46	6.79	0.89	29	19	8.09	-0.88
Pakistán	0	0	..	..	0	0	-25.74	3.23	0	0	-38.08	..
República de Corea	1	1	-9.41	0.94	6	6	14.61	-0.57	0	0	..	..
Tailandia	0	0	..	..	64	70	7.35	0.03	3	3	-1.99	0.46
Türkiye	2	2	288.23	2.54	0	0	-26.80	0.00	2	2	10.16	2.16
Viet Nam	0	0	..	..	40	39	-0.76	0.40	14	12	27.85	0.00
OCEANÍA	1 598	1 698	1.41	0.89	47	30	14.70	-1.44	1 571	1 682	1.42	0.98
Australia	45	35	-10.78	-1.18	39	22	22.11	-2.31	40	45	-9.00	2.31
Nueva Zelandia	1 553	1 664	2.04	0.94	3	3	6.45	0.00	1 530	1 636	1.86	0.94
PAÍSES DESARROLLADOS	**2 540**	**2 514**	**0.68**	**0.45**	**132**	**125**	**-0.96**	**0.46**	**2 011**	**2 064**	**0.68**	**0.71**
PAÍSES EN DESARROLLO	**2 515**	**3 415**	**-1.39**	**2.71**	**2 619**	**2 628**	**0.78**	**0.61**	**715**	**689**	**1.66**	**0.30**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	8	5	-7.47	-2.28	262	348	2.34	3.38	6	4	-14.76	-3.27
OCDE[3]	**2 784**	**2 799**	**0.82**	**0.52**	**160**	**160**	**1.00**	**0.71**	**1 972**	**2 026**	**0.54**	**0.71**
BRICS	**1 664**	**2 403**	**-2.56**	**3.26**	**826**	**671**	**3.65**	**-1.58**	**35**	**49**	**-0.60**	**2.12**

.. No disponible.

Notas: Año natural, excepto el año que termina el 30 de junio para Nueva Zelandia. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.34.2. Proyecciones para la leche entera en polvo: consumo, humano

Año natural

	CONSUMO (kt)		Crecimiento (%)[4]		HUMANO (kg/cáp)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**5 084**	**5 928**	**-0.51**	**1.69**	**0.6**	**0.7**	**-1.55**	**0.84**
AMÉRICA DEL NORTE	39	25	4.91	-5.30	0.1	0.1	4.19	-5.79
Canadá	10	9	-3.74	-1.43	0.3	0.2	-4.77	-2.20
Estados Unidos de América	29	16	9.16	-7.06	0.1	0.0	8.45	-7.52
AMÉRICA LATINA	1 322	1 579	-0.76	1.60	2.0	2.2	-1.62	0.93
Argentina	40	59	-7.65	-1.45	0.9	1.2	-8.40	-2.01
Brasil	641	772	0.56	1.95	3.0	3.4	-0.18	1.48
Chile	107	110	3.64	0.72	5.5	5.6	2.50	0.51
Colombia	63	84	4.27	1.86	1.2	1.5	2.97	1.35
México	243	290	0.04	1.33	1.9	2.1	-0.90	0.68
Paraguay	0	0	..	..	0.0	0.0	-23.59	0.00
Perú	27	33	8.16	1.81	0.8	0.9	6.61	0.96
EUROPA	472	441	-1.19	0.04	0.6	0.6	-1.30	0.20
Federación de Rusia	63	75	-6.15	1.39	0.4	0.5	-6.22	1.69
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	15	22	-12.84	1.26	0.2	0.3	-13.31	0.97
Ucrania	3	4	-15.55	3.53	0.1	0.1	-15.10	4.26
Unión Europea[1]	368	316	0.90	-0.37	0.8	0.7	0.79	-0.23
ÁFRICA	562	711	-0.06	2.63	0.4	0.4	-2.57	0.36
Egipto	26	51	-13.66	4.29	0.2	0.4	-15.44	2.66
Etiopía	2	2	23.09	2.24	0.0	0.0	19.80	0.00
Nigeria	56	55	-4.27	1.47	0.2	0.2	-7.22	-0.93
Sudáfrica	4	4	14.11	0.95	0.1	0.1	12.54	-0.04
ASIA	2 611	3 124	-0.59	1.95	0.5	0.6	-1.43	1.37
Arabia Saudita	113	103	3.44	0.83	3.2	2.6	1.47	-0.26
China[2]	1 746	2 170	-1.20	2.03	1.2	1.4	-1.54	2.16
Filipinas	12	9	5.02	3.76	0.1	0.1	3.72	2.59
India	3	3	11.87	0.80	0.0	0.0	10.69	0.00
Indonesia	156	230	4.43	2.72	0.5	0.7	3.34	1.87
Irán (República Islámica del)	0	0	-66.54	..	0.0	0.0	-69.92	0.00
Japón	37	16	0.03	0.19	0.3	0.1	0.36	0.76
Kazajstán	30	37	2.86	1.32	1.6	1.8	1.50	0.46
Malasia	16	27	4.22	2.34	0.5	0.7	2.88	1.33
Pakistán	0	0	3.39	3.24	0.0	0.0	1.33	0.00
República de Corea	6	6	4.84	0.60	0.1	0.1	4.47	0.76
Tailandia	61	66	8.04	0.01	0.9	0.9	7.73	0.00
Türkiye	0	0	..	0.55	0.0	0.0	-1.76	0.00
Viet Nam	26	27	-4.74	0.59	0.3	0.2	-5.54	0.00
OCEANÍA	77	47	7.30	-3.12	1.8	1.0	5.64	-4.18
Australia	44	12	4.87	-9.88	1.7	0.4	3.39	-10.69
Nueva Zelandia	29	30	20.33	0.52	5.6	5.4	18.24	-0.17
PAÍSES DESARROLLADOS	**665**	**576**	**0.27**	**-0.44**	**0.5**	**0.4**	**-0.12**	**-0.59**
PAÍSES EN DESARROLLO	**4 419**	**5 352**	**-0.63**	**1.94**	**0.7**	**0.7**	**-1.83**	**0.95**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	264	349	2.78	3.38	0.3	0.3	0.41	1.22
OCDE[3]	**974**	**932**	**1.35**	**0.15**	**0.7**	**0.6**	**0.84**	**-0.06**
BRICS	**2 456**	**3 025**	**-0.90**	**1.99**	**0.7**	**0.9**	**-1.54**	**1.65**

.. No disponible.

Notas: Año natural, excepto el año que termina el 30 de junio para Nueva Zelandia. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.35. Proyecciones para el suero lácteo en polvo: producción y comercio

Año natural

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[1]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**3 383**	**3 699**	**1.79**	**0.77**	**1 615.2**	**1 844.5**	**2.62**	**1.47**	**1 979.5**	**2 169.9**	**1.14**	**1.23**
AMÉRICA DEL NORTE	479	549	-1.19	1.28	6.4	6.8	0.96	0.21	222.0	281.0	-2.03	2.18
Canadá	40	48	2.62	2.01	6.4	6.8	0.96	0.21	43.2	48.5	3.56	1.48
Estados Unidos de América	439	500	-1.48	1.22	0.0	0.0	..	..	178.7	232.4	-3.05	2.33
AMÉRICA LATINA	161	191	0.26	1.42	101.1	173.8	-1.36	2.16	151.5	233.5	-2.62	2.06
Argentina	74	89	0.74	1.58	0.5	0.5	-18.12	0.00	50.8	60.6	-4.17	1.57
Brasil	0	0	..	..	17.5	19.0	-1.94	0.00	0.5	0.5	..	0.00
Chile	11	13	2.70	1.19	10.6	21.2	20.19	1.95	17.0	28.0	6.93	1.50
Colombia	0	0	..	..	13.2	15.7	5.80	1.41	13.2	15.7	5.80	1.41
México	58	71	0.66	1.34	27.3	66.1	-7.95	3.79	27.3	65.9	-7.95	3.66
Paraguay	0	0	..	..	0.8	0.8	28.31	0.00	0.0	0.0	..	..
Perú	0	0	..	..	11.3	15.7	3.39	2.94	11.3	15.7	3.39	2.94
EUROPA	2 409	2 574	2.31	0.60	158.9	167.4	-3.02	0.55	962.1	1 043.6	1.74	0.79
Federación de Rusia	1	1	0.91	0.00	39.0	38.0	-8.93	0.00	39.0	38.0	-8.93	0.00
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	73	84	1.74	0.75	53.3	47.0	6.01	-1.51	59.0	54.9	2.89	-0.96
Ucrania	24	27	-1.76	1.11	5.1	13.9	20.60	8.99	26.7	38.5	1.16	3.39
Unión Europea[2]	2 144	2 262	2.38	0.51	46.0	51.1	-4.43	1.32	688.2	728.0	3.20	0.60
ÁFRICA	4	5	6.71	1.97	80.8	119.6	8.30	3.57	46.6	69.7	4.73	3.87
Egipto	0	0	..	..	20.8	30.3	3.85	3.44	20.8	30.3	3.85	3.44
Etiopía	0	0	..	..	0.9	0.9	18.84	0.00	0.0	0.0	..	..
Nigeria	0	0	..	..	3.4	0.4	-4.99	-18.08	3.4	0.4	-4.99	-18.09
Sudáfrica	4	5	6.72	1.97	21.3	32.9	12.92	3.85	0.4	0.0	-25.56	..
ASIA	183	219	5.12	1.54	1 236.9	1 345.6	3.65	1.38	551.2	499.3	2.68	1.08
Arabia Saudita	0	0	..	..	8.4	15.1	11.54	5.54	8.4	15.1	11.55	5.54
China[3]	85	100	1.20	1.10	641.0	810.1	5.40	1.80	0.8	0.8	2.15	0.00
Filipinas	0	0	..	..	57.1	97.2	9.82	4.97	57.1	97.2	9.82	4.97
India	1	2	5.16	1.31	13.0	17.9	10.28	2.68	0.3	0.8	..	8.68
Indonesia	0	0	..	..	114.2	113.6	1.48	-0.16	114.2	113.6	1.48	-0.16
Irán (República Islámica del)	9	9	0.94	0.47	5.3	5.9	9.67	-0.59	6.3	6.3	-2.95	-1.30
Japón	19	19	486.75	0.00	49.8	51.0	-0.47	0.00	0.4	0.0	..	..
Kazajstán	0	0	..	..	10.6	16.3	6.95	3.94	10.6	16.3	6.95	3.94
Malasia	0	0	..	..	88.0	111.8	1.78	2.10	88.0	111.8	1.78	2.10
Pakistán	0	0	..	..	18.5	0.0	-1.50	-61.80	18.5	0.0	-1.50	-64.57
República de Corea	0	0	..	..	35.7	34.7	1.02	-0.13	0.1	0.0	..	..
Tailandia	0	0	..	..	68.3	0.0	1.97	..	68.3	0.0	1.97	..
Türkiye	69	89	7.34	2.59	1.3	2.2	4.71	5.08	68.0	88.3	10.91	2.67
Viet Nam	0	0	..	..	42.5	0.0	2.37	..	42.5	0.0	2.37	..
OCEANÍA	148	161	2.58	0.05	31.1	31.3	4.38	0.09	46.2	42.8	1.05	0.17
Australia	116	128	2.57	-0.06	12.7	12.7	0.72	0.00	33.0	30.0	-0.36	0.05
Nueva Zelandia	31	32	2.64	0.51	18.2	18.4	8.09	0.15	13.2	12.8	6.92	0.43
PAÍSES DESARROLLADOS	**3 059**	**3 308**	**1.79**	**0.68**	**289.8**	**322.3**	**-0.42**	**0.95**	**1 244.8**	**1 388.3**	**0.96**	**1.08**
PAÍSES EN DESARROLLO	**325**	**391**	**1.74**	**1.56**	**1 325.4**	**1 522.2**	**3.40**	**1.58**	**734.8**	**781.6**	**1.46**	**1.52**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	0	0	..	..	24.0	32.2	8.25	2.59	12.3	16.9	5.07	2.90
OCDE[4]	**3 028**	**3 272**	**1.89**	**0.68**	**283.2**	**335.8**	**-0.13**	**0.80**	**1 154.6**	**1 318.8**	**1.65**	**1.11**
BRICS	**91**	**107**	**1.44**	**1.13**	**731.8**	**918.0**	**3.98**	**1.76**	**41.0**	**40.0**	**-8.90**	**0.11**

.. No disponible.

Notas: Año natural, excepto el año que termina el 30 de junio para Nueva Zelandia. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).
2. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
3. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
4. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.36. Proyecciones para los productos lácteos frescos: producción y consumo humano

Año natural

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		CONSUMO HUMANO(kg/cáp)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**461 674**	**554 996**	**1.94**	**1.70**	**58.3**	**63.9**	**0.85**	**0.87**
AMÉRICA DEL NORTE	25 015	23 865	-1.28	-0.39	66.2	59.7	-1.95	-0.91
Canadá	2 735	2 658	-1.03	-0.19	72.1	64.4	-2.03	-0.97
Estados Unidos de América	22 280	21 207	-1.31	-0.42	65.5	59.2	-1.95	-0.91
AMÉRICA LATINA	45 183	47 783	0.13	0.43	67.7	66.6	-0.76	-0.22
Argentina	1 618	1 692	-0.03	0.39	28.5	28.1	-0.26	-0.12
Brasil	24 747	25 506	0.31	0.07	114.4	112.3	-0.45	-0.37
Chile	170	113	-13.92	-0.96	8.8	5.7	-14.86	-1.18
Colombia	5 663	6 388	-0.01	1.27	109.7	117.6	-1.25	0.77
México	3 460	3 286	-0.26	-0.46	26.7	23.6	-1.37	-1.10
Paraguay	540	694	0.85	2.20	73.5	84.3	-0.51	1.17
Perú	1 896	2 207	2.03	1.42	56.1	59.5	0.57	0.57
EUROPA	86 247	80 267	-0.03	-0.68	113.8	107.3	-0.11	-0.51
Federación de Rusia	22 773	21 867	0.90	-0.74	158.1	156.5	0.79	-0.44
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	8 576	8 002	-2.26	-0.13	127.8	115.2	-1.68	-0.44
Ucrania	6 480	5 847	-2.58	0.41	148.6	144.7	-2.06	1.11
Unión Europea[1]	40 745	36 946	0.66	-1.06	88.4	80.9	0.35	-0.89
ÁFRICA	37 028	49 208	1.58	2.86	26.7	27.7	-0.96	0.57
Egipto	1 329	1 804	-0.46	2.95	12.6	14.3	-2.50	1.34
Etiopía	4 622	6 427	4.78	3.45	38.2	41.5	1.98	1.19
Nigeria	221	286	-0.71	2.46	0.9	0.9	-3.77	0.04
Sudáfrica	3 101	3 390	2.85	0.96	51.2	50.0	1.44	-0.03
ASIA	264 472	350 288	3.45	2.55	56.5	70.2	2.55	1.99
Arabia Saudita	2 067	2 353	7.11	1.11	58.2	58.5	5.07	0.01
China[2]	31 808	34 919	4.38	0.35	21.8	24.3	4.38	0.51
Filipinas	17	20	-2.58	1.69	0.1	0.2	-3.79	0.54
India	125 164	170 995	3.98	2.92	89.0	111.1	2.88	2.10
Indonesia	1 001	1 391	0.44	3.55	3.4	4.3	-0.62	2.69
Irán (República Islámica del)	2 410	2 802	2.78	1.46	27.9	29.3	1.40	0.59
Japón	4 643	4 456	-0.99	-0.51	37.0	37.8	-0.66	0.06
Kazajstán	5 392	6 737	2.84	1.89	283.4	320.7	1.48	1.02
Malasia	52	63	-5.60	1.64	1.6	1.7	-6.81	0.64
Pakistán	48 268	68 208	3.62	3.14	213.8	251.1	1.55	1.46
República de Corea	446	508	-0.66	1.12	8.7	9.8	-0.47	1.04
Tailandia	1 149	1 304	1.32	0.89	16.3	18.4	1.02	0.88
Türkiye	14 595	19 029	1.96	2.84	171.1	210.0	0.59	2.28
Viet Nam	1 141	1 971	9.77	4.79	11.4	18.4	8.85	4.17
OCEANÍA	3 729	3 585	2.14	0.70	68.1	63.8	-1.37	-0.93
Australia	3 142	2 973	1.89	0.78	102.8	98.7	-0.91	-0.72
Nueva Zelandia	576	597	3.57	0.24	45.7	42.5	-4.71	-0.82
PAÍSES DESARROLLADOS	**142 938**	**142 792**	**0.06**	**0.00**	**97.6**	**95.9**	**-0.36**	**-0.15**
PAÍSES EN DESARROLLO	**318 736**	**412 204**	**2.88**	**2.37**	**49.4**	**57.3**	**1.64**	**1.38**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	22 022	30 540	1.48	3.16	23.9	26.2	-0.84	1.00
OCDE[3]	**108 934**	**108 122**	**-0.05**	**0.02**	**76.0**	**73.9**	**-0.59**	**-0.19**
BRICS	**207 594**	**256 678**	**3.15**	**1.85**	**63.5**	**75.5**	**2.46**	**1.51**

Notas: Año natural, excepto el año que termina el 30 de junio para Nueva Zelandia. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.37. Proyecciones para la leche: producción, inventarios, rendimiento

Año natural

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[1]		INVENTARIOS ('000 cabeza)		Crecimiento (%)		RENDIMIENTO (t/cabeza)		Crecimiento (%)	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**888 412**	**1 039 320**	**1.77**	**1.48**	**719 741**	**840 875**	**1.10**	**1.35**	**1.23**	**1.24**	**0.66**	**0.12**
AMÉRICA DEL NORTE	113 168	128 478	1.46	1.24	10 392	10 607	0.24	0.24	10.89	12.11	1.22	0.99
Canadá	10 910	13 104	2.86	1.70	977	982	0.43	0.10	11.17	13.35	2.42	1.59
Estados Unidos de América	102 258	115 375	1.32	1.19	9 415	9 626	0.22	0.26	10.86	11.99	1.09	0.93
AMÉRICA LATINA	85 833	94 612	0.60	0.91	37 945	38 655	-2.75	0.10	2.26	2.45	3.45	0.81
Argentina	10 873	12 143	-0.36	1.01	1 715	1 697	-0.59	-0.10	6.34	7.16	0.24	1.10
Brasil	36 829	40 188	0.48	0.81	16 117	15 758	-4.51	-0.19	2.29	2.55	5.23	1.00
Chile	2 037	2 304	-0.56	1.23	848	852	-3.22	-0.13	2.40	2.70	2.74	1.37
Colombia	6 826	7 718	0.06	1.31	3 508	3 506	-5.18	-0.04	1.95	2.20	5.52	1.35
México	13 215	14 008	1.99	0.60	2 638	2 692	1.15	0.30	5.01	5.20	0.83	0.30
Paraguay	556	713	0.84	2.20	219	259	-0.36	1.48	2.54	2.75	1.20	0.71
Perú	2 186	2 566	2.23	1.43	1 181	1 330	0.04	0.83	1.85	1.93	2.19	0.59
EUROPA	226 854	226 982	0.70	0.06	38 910	35 927	-1.30	-0.69	5.83	6.32	2.03	0.75
Federación de Rusia	32 533	33 089	1.21	0.02	7 673	7 246	-1.04	-0.48	4.24	4.57	2.27	0.50
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	15 101	16 066	0.89	0.45	1 855	1 822	0.09	-0.17	8.14	8.82	0.80	0.62
Ucrania	8 328	7 790	-4.21	1.02	2 391	2 104	-4.41	-1.02	3.48	3.70	0.21	2.05
Unión Europea[2]	153 372	151 160	0.94	-0.11	19 983	17 999	-0.97	-0.94	7.55	8.24	1.97	0.83
ÁFRICA	47 996	62 040	1.29	2.58	234 632	278 183	1.69	1.43	0.20	0.22	-0.39	1.13
Egipto	5 134	5 982	-0.78	1.46	4 305	4 562	-6.37	0.60	1.19	1.31	5.97	0.86
Etiopía	5 021	6 977	4.49	3.43	13 243	17 016	-1.84	2.21	0.38	0.41	6.46	1.20
Nigeria	529	664	-0.68	2.31	2 258	2 704	-0.24	1.61	0.23	0.25	-0.44	0.69
Sudáfrica	3 786	4 190	1.72	1.10	1 014	1 084	0.64	0.48	3.74	3.87	1.08	0.62
ASIA	383 749	496 819	3.06	2.33	391 563	471 493	1.53	1.64	0.98	1.05	1.51	0.68
Arabia Saudita	3 062	3 565	3.53	1.39	5 537	6 039	1.42	0.84	0.55	0.59	2.08	0.54
China[3]	40 934	48 692	2.06	1.16	13 983	14 628	0.08	0.42	2.63	3.05	2.40	0.86
Filipinas	17	20	-2.58	1.69	5	6	-0.02	0.22	3.15	3.64	-2.56	1.47
India	188 931	249 558	3.78	2.54	140 316	175 235	1.57	2.01	1.35	1.42	2.18	0.52
Indonesia	1 579	2 236	1.62	3.38	14 807	19 803	1.96	2.49	0.11	0.11	-0.33	0.86
Irán (República Islámica del)	8 488	9 620	1.06	1.15	20 259	20 033	-0.19	0.01	0.42	0.48	1.25	1.14
Japón	7 589	7 265	0.36	-0.25	834	790	-0.76	-0.47	9.11	9.19	1.13	0.22
Kazajstán	6 234	7 838	3.02	1.99	3 033	3 407	1.70	1.06	2.06	2.30	1.30	0.92
Malasia	52	63	-5.60	1.64	49	47	-5.07	-0.24	1.06	1.35	-0.56	1.89
Pakistán	62 533	85 511	3.34	2.82	38 650	49 029	2.35	2.11	1.62	1.74	0.97	0.70
República de Corea	1 968	1 939	-1.28	0.01	307	293	-0.82	-0.29	6.40	6.62	-0.47	0.31
Tailandia	1 225	1 389	1.31	0.89	222	226	-0.50	-0.09	5.53	6.13	1.82	0.99
Türkiye	21 555	27 518	2.40	2.54	32 994	39 292	4.41	1.44	0.65	0.70	-1.93	1.08
Viet Nam	1 141	1 971	9.77	4.79	368	538	5.34	3.40	3.10	3.66	4.21	1.34
OCEANÍA	30 810	30 390	0.06	0.29	6 299	6 010	-0.96	-0.19	4.89	5.06	1.03	0.48
Australia	8 806	8 243	-1.66	-0.07	1 344	1 174	-2.82	-0.38	6.55	7.02	1.19	0.31
Nueva Zelandia	21 984	22 126	0.82	0.43	4 903	4 786	-0.45	-0.14	4.48	4.62	1.27	0.57
PAÍSES DESARROLLADOS	**409 280**	**432 483**	**0.98**	**0.59**	**72 878**	**72 433**	**-0.64**	**-0.05**	**5.62**	**5.97**	**1.63**	**0.64**
PAÍSES EN DESARROLLO	**479 131**	**606 837**	**2.48**	**2.17**	**646 864**	**768 442**	**1.31**	**1.50**	**0.74**	**0.79**	**1.15**	**0.66**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	30 200	40 092	1.70	2.79	225 418	266 868	1.80	1.43	0.13	0.15	-0.09	1.34
OCDE[4]	**372 557**	**394 010**	**1.06**	**0.61**	**80 849**	**85 051**	**0.91**	**0.43**	**4.61**	**4.63**	**0.15**	**0.17**
BRICS	**303 013**	**375 716**	**2.78**	**1.90**	**179 103**	**213 950**	**0.64**	**1.62**	**1.69**	**1.76**	**2.13**	**0.28**

Notas: Año natural, excepto el año que termina el 30 de junio para Nueva Zelandia. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).
2. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
3. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
4. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.38. Principales supuestos de política para los mercados de lácteos

Año natural

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
CANADÁ												
Precio indicativo, leche[2]	CADc/litro	90.0	94.3	96.5	98.5	100.5	102.7	104.7	106.8	109.0	111.1	113.3
Precio de apoyo, mantequilla	CAD/t	8 461.5	8 952.6	9 151.0	9 370.1	9 546.6	9 754.4	9 946.3	10 140.4	10 349.2	10 549.2	10 756.6
Cuota arancelaria, queso	kt p.w.	48.0	60.9	63.2	65.4	65.7	65.9	66.2	66.5	66.8	67.1	67.4
Arancel intracuota	%	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Arancel extracuota	%	245.6	245.6	245.6	245.6	245.6	245.6	245.6	245.6	245.6	245.6	245.6
UNIÓN EUROPEA[3]												
Ayuda acoplada voluntaria												
Leche y lácteos[4]	Mn EUR	722	814	817	823	827	813	813	813	813	813	813
Precio de referencia, mantequilla[5]	EUR/t	2 217.5	2 217.5	2 217.5	2 217.5	2 217.5	2 217.5	2 217.5	2 217.5	2 217.5	2 217.5	2 217.5
Precio de referencia, LDP	EUR/t	1 400.0	1 400.0	1 400.0	1 400.0	1 400.0	1 400.0	1 400.0	1 400.0	1 400.0	1 400.0	1 400.0
Cuotas arancelarias, mantequilla	kt p.w.	72.5	63.6	63.7	63.7	63.8	63.8	63.9	63.9	64.0	64.0	64.0
Cuotas arancelarias, queso	kt p.w.	109.3	104.7	105.0	105.3	105.6	106.0	106.3	106.6	106.9	106.9	106.9
JAPÓN												
Pagos directos[6]	JPY/kg	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
Cuota arancelaria, queso[7]	%	29.8	29.8	29.8	29.8	29.8	29.8	29.8	29.8	29.8	29.8	29.8
Cuotas arancelarias												
Mantequilla	kt p.w.	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
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	%	242.6	199.5	194.9	198.0	198.1	198.9	200.4	200.7	201.9	202.3	203.1
LDP	kt p.w.	82.2	82.2	82.2	82.2	82.2	82.2	82.2	82.2	82.2	82.2	82.2
Arancel intracuota	%	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
Arancel extracuota	%	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0
MÉXICO												
Cuota arancelaria, mantequilla	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cuotas arancelarias												
Queso	kt p.w.	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	%	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
LDP	kt p.w.	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	%	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
Programa social Liconsa	Mn MXN	1 240.7	1 240.7	1 240.7	1 240.7	1 240.7	1 240.7	1 240.7	1 240.7	1 240.7	1 240.7	1 240.7
FEDERACIÓN DE RUSIA												
Cuota arancelaria, mantequilla	%	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
Cuota arancelaria, 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 DE AMÉRICA[8]												
Cuota arancelaria, mantequilla	kt p.w.	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2
Arancel intracuota	%	2.6	2.6	2.6	2.6	2.5	2.5	2.4	2.4	2.3	2.3	2.2
Arancel extracuota	%	32.2	32.6	32.2	32.0	31.4	30.8	30.2	29.6	29.0	28.5	27.9
Cuota arancelaria, queso	kt p.w.	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0
Arancel intracuota	%	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1
Arancel extracuota	%	33.1	32.6	32.4	32.1	31.6	31.1	30.6	30.1	29.6	29.1	28.6
INDIA												
Cuota arancelaria, mantequilla	%	36.7	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
Cuota arancelaria, queso	%	32.5	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8
Cuota arancelaria, LDP	%	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0
Cuota arancelaria, LEP	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SUDÁFRICA												
Cuota arancelaria, 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	%	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9
Cuota arancelaria, LDP	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cuota arancelaria, LEP	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Notas: Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Para la producción de leche.
3. Desde 2015 funciona el Sistema de pago básico (BPS), el cual representará un máximo de 68% de las dotaciones de pago directo nacionales. Además, se implementaron instrumentos obligatorios de política pública: el Pago verde (30%) y el Plan para productores jóvenes (2%).
4. Aplicado en 19 Estados miembros. El límite máximo de cantidad es 11 695 millones de cabezas de vacas lecheras.
5. La intervención, cuando los precios del mercado están por debajo del precio de referencia para la LDP y de 90% del precio de referencia para la mantequilla, opera automáticamente hasta un máximo de 109 000 t para la LDP y de 50 000 t para la mantequilla (antes de 2014, este límite era de 30 000 t). A partir de estos, la intervención solo puede ocurrir mediante licitación. Para 2018, debido a una medida temporal, la compra de la LDP en cantidad a precios fijos se determina en 0. Aún podría comprarse por medio de un procedimiento de licitación.
6. En abril de 2017, además de la leche descremada en polvo (LDP), la mantequilla y el queso, la leche utilizada para la producción de crema fresca, leche descremada condensada y leche entera condensada quedó cubierta por los pagos directos.
7. Excluye el queso procesado.
8. Aplica un programa de protección de margen para la leche (precio para todos los tipos de leche menos el margen promedio para forraje), el cual se actualizó en febrero de 2018, y brinda una red de seguridad neta a los productores. Estos tienen que decidir sobre los niveles de registro y cobertura.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.39.1. Proyecciones para el pescado y los productos alimentarios marinos: producción y comercio

Año natural

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**180 766**	**201 735**	**1.76**	**1.08**	**43 953**	**45 659**	**1.36**	**0.40**	**42 140**	**44 259**	**0.81**	**0.65**
AMÉRICA DEL NORTE	5 647	5 695	-1.72	-0.23	6 751	7 445	2.58	1.05	2 416	2 443	-2.45	-0.44
Canadá	913	1 001	-1.74	0.99	706	780	1.27	0.56	773	828	-0.59	0.66
Estados Unidos de América	4 734	4 694	-1.72	-0.47	6 045	6 665	2.75	1.11	1 643	1 615	-3.23	-0.96
AMÉRICA LATINA	16 869	15 204	2.69	0.05	2 377	2 666	-0.42	0.42	5 301	5 150	3.25	0.04
Argentina	850	904	0.23	0.59	67	70	1.13	0.00	595	627	-0.53	0.43
Brasil	1 396	1 547	1.21	0.97	508	561	-6.07	0.51	64	115	6.49	6.54
Chile	3 381	3 092	2.20	0.16	189	192	7.77	0.08	1 754	1 967	3.17	1.13
Colombia	316	355	9.26	0.13	260	301	0.97	1.05	56	54	-2.99	-0.16
México	1 846	1 786	1.15	0.13	506	546	1.94	-0.54	255	228	6.24	-0.27
Paraguay	32	32	3.78	0.00	5	8	2.08	4.03	0	0	..	..
Perú	6 017	4 245	3.48	-0.64	155	350	1.53	6.69	659	363	0.51	-1.99
EUROPA	17 449	19 019	0.44	0.69	11 642	11 279	0.30	-0.09	10 462	10 544	0.69	0.27
Noruega	4 049	4 396	2.11	0.65	256	278	0.21	-0.56	3 082	3 097	1.13	-0.18
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	857	911	-0.98	0.47	1 141	1 111	-1.35	-0.17	756	713	-2.35	-0.55
Federación de Rusia	5 412	5 881	2.52	0.90	840	545	-3.29	-4.26	2 287	2 386	1.49	1.02
Ucrania	74	77	-11.62	2.83	515	450	1.41	0.88	30	23	-5.27	-0.36
Unión Europea[1]	4 844	5 450	-1.90	0.66	8 198	8 265	0.82	0.22	2 483	2 439	-0.24	0.33
ÁFRICA	12 537	13 987	2.71	0.90	4 730	6 375	0.62	2.44	3 122	2 650	3.90	-1.58
Egipto	2 006	2 349	4.35	1.98	457	1 038	-3.23	4.39	36	36	1.69	0.00
Etiopía	61	72	4.69	1.66	4	6	6.14	4.20	1	0	-19.87	..
Nigeria	1 069	1 208	0.61	0.94	860	1 107	-2.53	2.14	4	4	-23.92	0.00
Sudáfrica	533	549	-0.28	-0.22	282	381	3.42	2.07	161	132	-0.56	-2.05
ASIA	126 541	146 069	1.92	1.33	17 789	17 166	2.19	-0.23	19 845	22 543	0.31	1.46
Arabia Saudita	179	242	9.98	2.43	298	321	-1.15	0.11	41	47	1.45	0.00
China[2]	63 796	75 010	1.35	1.46	4 949	3 918	4.48	-1.45	7 235	9 714	-0.85	3.07
Filipinas	2 782	3 124	-1.04	1.15	569	504	7.66	-2.45	323	397	-2.96	2.69
India	14 305	17 834	5.78	1.94	83	102	15.80	3.47	1 328	1 262	4.65	0.85
Indonesia	12 524	14 462	2.53	1.35	189	210	1.25	0.20	1 344	1 279	0.56	-0.12
Irán (República Islámica del)	1 262	1 308	4.40	0.28	32	20	-12.60	0.00	139	134	8.02	-0.04
Japón	3 738	3 378	-1.62	-0.88	3 283	3 376	-1.09	0.15	831	800	2.23	-0.62
Kazajstán	48	49	3.42	0.42	64	65	-1.17	-0.03	36	35	-0.18	0.04
Malasia	1 584	1 615	-1.35	-0.17	731	939	3.24	2.28	427	540	5.52	1.56
Pakistán	659	686	0.32	0.36	9	10	3.68	0.00	199	166	2.67	-2.91
República de Corea	1 916	1 939	-1.05	-0.14	1 934	1 981	2.85	0.66	777	825	2.64	0.42
Tailandia	2 478	2 669	-0.90	0.93	2 225	1 993	3.45	-0.95	1 900	1 976	-1.76	0.73
Türkiye	820	1 071	4.89	2.24	130	127	4.66	-1.70	318	439	10.67	2.03
Viet Nam	8 251	8 812	4.46	0.78	502	565	8.00	0.26	2 619	2 725	0.18	0.29
OCEANÍA	1 724	1 761	2.16	0.51	662	728	-0.63	0.61	995	931	1.01	0.19
Australia	282	311	2.55	1.43	465	528	-0.19	0.87	74	51	2.71	-2.58
Nueva Zelandia	468	515	-1.94	1.18	62	51	2.43	-0.65	360	360	-2.43	1.08
PAÍSES DESARROLLADOS	**28 615**	**30 076**	**-0.18**	**0.34**	**22 813**	**23 415**	**0.75**	**0.36**	**14 365**	**14 391**	**0.09**	**0.08**
PAÍSES EN DESARROLLO	**152 152**	**171 659**	**2.16**	**1.21**	**21 139**	**22 244**	**2.06**	**0.45**	**27 775**	**29 868**	**1.20**	**0.94**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	14 058	16 259	2.83	1.55	1 353	1 550	2.02	1.21	1 928	1 583	7.10	-1.50
OCDE[3]	**28 184**	**28 921**	**-0.29**	**0.20**	**23 503**	**24 558**	**1.11**	**0.46**	**13 165**	**13 417**	**0.42**	**0.13**
BRICS	**85 442**	**100 820**	**2.06**	**1.49**	**6 661**	**5 507**	**2.09**	**-1.31**	**11 075**	**13 609**	**0.22**	**2.41**

.. No disponible.

Notas: 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. Los datos se expresan en equivalente de peso vivo. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Costa Rica.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.39.2. Proyecciones para el pescado y los productos alimentarios marinos: reducción, consumo humano

Año natural

	REDUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		CONS. HUMANO (kt)		Crecimiento (%)[4]		CONS. HUMANO (kg/cáp)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**17 694**	**16 473**	**2.42**	**0.24**	**159 784**	**181 979**	**1.71**	**1.16**	**20.4**	**21.2**	**0.61**	**0.32**
AMÉRICA DEL NORTE	1 092	1 093	1.93	0.08	8 570	9 290	1.65	0.80	22.8	23.4	0.94	0.27
Canadá	7	9	-18.74	0.74	825	930	0.12	0.93	21.6	22.3	-0.96	0.14
Estados Unidos de América	1 085	1 084	2.30	0.07	7 745	8 360	1.82	0.78	23.0	23.5	1.16	0.29
AMÉRICA LATINA	6 495	4 525	2.97	-0.85	6 940	7 762	1.08	0.92	10.6	11.0	0.19	0.25
Argentina	0	0	0.00	0.00	322	347	2.00	0.77	7.1	7.2	1.19	0.20
Brasil	98	116	1.85	1.64	1 742	1 876	-1.54	0.53	8.1	8.3	-2.27	0.07
Chile	1 265	849	0.49	-1.74	287	319	3.20	0.87	15.0	16.2	2.07	0.65
Colombia	0	0	0.00	0.00	519	602	6.23	0.61	10.1	11.2	4.93	0.11
México	246	196	-1.11	0.00	1 850	1 909	1.13	0.00	14.6	14.0	0.19	-0.63
Paraguay	0	0	0.00	0.00	37	40	3.53	0.65	5.1	4.9	2.21	-0.36
Perú	4 599	3 112	4.22	-0.73	914	1 121	3.49	1.97	27.4	30.6	1.99	1.12
EUROPA	2 824	3 222	3.58	1.33	15 621	16 334	-0.08	0.33	20.9	22.1	-0.19	0.49
Federación de Rusia	658	755	9.58	0.69	3 177	3 185	0.10	-0.20	21.9	22.7	0.02	0.10
Noruega	911	1 235	6.88	2.73	300	327	1.58	0.76	55.4	56.1	0.84	0.07
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	0	0	0.00	0.00	1 241	1 307	-0.50	0.50	18.4	18.8	-1.04	0.21
Ucrania	0	0	0.00	0.00	559	504	-0.86	1.21	12.9	12.5	-0.34	1.92
Unión Europea[1]	698	770	0.28	0.77	9 817	10 437	-0.11	0.41	22.0	23.6	-0.23	0.56
ÁFRICA	684	753	-0.14	0.47	13 311	16 691	1.63	2.00	9.8	9.6	-0.90	-0.27
Egipto	0	0	0.00	0.00	2 427	3 351	2.67	2.68	23.3	26.9	0.60	1.08
Etiopía	0	0	0.00	0.00	64	77	5.41	1.84	0.5	0.5	2.68	-0.39
Nigeria	0	0	0.00	0.00	1 925	2 311	-1.58	1.50	9.1	8.4	-4.10	-0.90
Sudáfrica	266	310	1.69	1.22	388	488	1.48	1.17	6.5	7.3	0.10	0.18
ASIA	6 493	6 752	2.20	0.67	114 355	130 747	2.05	1.20	24.7	26.5	1.13	0.63
Arabia Saudita	0	0	0.00	0.00	436	517	2.03	1.14	12.3	12.9	0.09	0.05
China[2]	1 515	1 721	-5.78	0.66	57 961	65 493	1.86	1.11	40.7	46.4	1.44	1.23
Filipinas	0	0	0.00	0.00	3 028	3 231	0.50	0.33	27.3	25.6	-0.92	-0.81
India	814	864	9.20	1.62	11 874	15 516	5.95	2.18	8.5	10.2	4.85	1.37
Indonesia	110	120	18.45	0.00	11 259	13 272	2.68	1.48	40.7	43.7	1.51	0.64
Irán (República Islámica del)	132	125	1.82	-0.19	1 022	1 068	3.38	0.37	12.0	11.4	2.02	-0.49
Japón	748	768	0.66	-0.09	5 375	5 087	-1.89	-0.42	43.1	43.4	-1.57	0.16
Kazajstán	4	4	8.23	0.00	72	75	0.24	0.22	3.8	3.6	-1.09	-0.63
Malasia	70	63	-9.96	-0.03	1 806	1 931	0.49	0.49	55.1	52.6	-0.84	-0.50
Pakistán	91	90	-2.68	0.00	377	440	0.04	1.90	1.7	1.6	-1.97	0.24
República de Corea	57	60	-11.58	0.00	2 869	2 946	0.61	0.23	55.4	57.7	0.25	0.39
Tailandia	426	315	-0.88	-1.33	2 209	2 241	3.27	-0.06	31.6	31.9	2.95	-0.07
Türkiye	173	201	8.07	3.98	456	555	1.35	0.81	5.4	6.2	-0.02	0.26
Viet Nam	1 802	1 875	14.40	1.24	4 065	4 676	4.20	1.31	41.4	44.5	3.19	0.71
OCEANÍA	105	128	-3.77	0.70	985	1 155	0.24	1.44	23.1	23.9	-1.33	0.34
Australia	35	41	-1.20	0.21	638	747	0.69	1.43	24.6	26.1	-0.73	0.52
Nueva Zelandia	48	66	-0.03	1.24	122	139	1.14	0.67	23.7	25.0	-0.66	-0.02
PAÍSES DESARROLLADOS	**5 082**	**5 565**	**2.66**	**0.83**	**31 278**	**32 798**	**0.13**	**0.41**	**21.7**	**22.4**	**-0.26**	**0.26**
PAÍSES EN DESARROLLO	**12 612**	**10 908**	**2.36**	**-0.03**	**128 506**	**149 181**	**2.13**	**1.33**	**20.2**	**21.0**	**0.87**	**0.35**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	326	317	0.26	0.00	12 772	15 508	2.09	2.04	14.0	13.5	-0.25	-0.10
OCDE[3]	**5 272**	**5 279**	**1.43**	**0.43**	**32 394**	**34 038**	**0.29**	**0.39**	**23.1**	**23.7**	**-0.21**	**0.18**
BRICS	**3 351**	**3 766**	**-0.35**	**0.95**	**75 142**	**86 557**	**2.25**	**1.23**	**23.2**	**25.7**	**1.53**	**0.89**

Notas: 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. Los datos se expresan en equivalente de peso vivo. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Costa Rica.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.40.1. Proyecciones para el etanol: producción y uso

Año natural

	PRODUCCIÓN (Mml)		Crecimiento (%)[4]	USO INTERNO (Mml)		Crecimiento (%)[4]	USO DE COMBUSTIBLE (Mml)		Crecimiento (%)[4]
	Promedio 2020-22est	2032	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2023-32
MUNDO	**124 336**	**150 934**	**1.34**	**124 351**	**150 983**	**1.35**	**100 932**	**125 053**	**1.48**
AMÉRICA DEL NORTE	59 571	63 495	0.26	56 735	60 431	0.29	54 184	57 076	0.20
Canadá	1 927	2 410	1.96	3 277	5 645	4.45	2 958	5 254	4.66
Estados Unidos de América	57 644	61 085	0.20	53 458	54 787	-0.06	51 226	51 822	-0.16
AMÉRICA LATINA	35 237	46 834	2.32	33 777	45 579	2.41	30 589	41 143	2.56
Argentina	1 196	1 515	1.18	1 165	1 487	1.18	954	1 196	0.77
Brasil	31 287	41 682	2.37	29 553	40 201	2.51	27 890	37 560	2.63
Chile	5	9	8.80	53	52	1.09	0	0	0.00
Colombia	467	725	6.13	747	1 035	3.19	636	922	3.65
México	157	228	0.11	463	496	0.56	264	301	1.05
Paraguay	642	846	1.89	442	579	1.91	404	539	2.07
Perú	237	301	2.27	290	357	1.88	185	250	2.00
EUROPA	8 151	8 944	1.00	9 135	9 840	0.80	5 775	6 603	1.14
Federación de Rusia	620	593	0.12	537	522	0.15	0	0	0.00
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	657	822	0.23	1 180	1 379	0.62	847	1 044	0.83
Ucrania	141	171	4.66	187	222	3.39	75	104	5.51
Unión Europea[1]	6 616	7 229	1.09	6 999	7 476	0.83	4 821	5 442	1.15
ÁFRICA	1 138	1 206	2.60	1 380	1 680	1.80	123	106	0.35
Egipto	10	13	2.60	10	13	2.68	0	0	0.00
Etiopía	117	135	1.34	118	138	1.31	55	53	-1.09
Nigeria	49	102	7.30	307	413	1.40	0	0	0.00
Sudáfrica	331	351	0.23	132	125	0.66	5	5	0.17
ASIA	19 904	30 121	2.42	23 051	33 211	2.19	10 068	19 940	3.59
Arabia Saudita	0	15	24.49	99	107	1.44	0	0	0.00
China[2]	9 867	11 181	1.08	10 026	11 527	1.12	3 434	4 853	2.62
Filipinas	383	604	3.13	857	1 081	1.63	588	783	1.20
India	5 373	13 326	4.37	5 790	13 739	4.25	3 413	11 373	5.35
Indonesia	179	220	2.00	152	186	2.41	0	0	0.00
Irán (República Islámica del)	151	169	0.99	148	164	1.02	0	0	0.00
Japón	54	47	-0.02	1 738	1 770	-0.10	920	970	-0.19
Kazajstán	60	70	1.35	59	68	1.39	0	0	0.00
Malasia	0	3	25.14	17	17	1.95	0	0	0.00
Pakistán	543	693	0.27	22	23	0.08	0	0	0.00
República de Corea	158	124	-1.66	660	559	-1.03	5	3	-4.96
Tailandia	1 733	1 910	0.11	1 753	1 936	0.21	1 453	1 623	0.24
Türkiye	141	184	2.11	334	349	1.05	92	100	0.29
Viet Nam	252	322	2.10	278	356	1.66	162	235	2.55
OCEANÍA	335	335	-0.50	273	241	-0.64	193	186	-0.88
Australia	325	324	-0.55	265	231	-0.72	193	186	-0.88
Nueva Zelandia	3	3	0.00	0	0	..	0	0	0.00
PAÍSES DESARROLLADOS	**68 545**	**73 302**	**0.35**	**68 147**	**72 565**	**0.35**	**61 077**	**64 840**	**0.29**
PAÍSES EN DESARROLLO	**55 791**	**77 632**	**2.38**	**56 204**	**78 418**	**2.37**	**39 855**	**60 213**	**2.94**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	667	669	3.54	652	850	2.68	0	0	0.00
OCDE[3]	**68 153**	**73 191**	**0.38**	**69 352**	**73 957**	**0.37**	**61 994**	**66 057**	**0.32**
BRICS	**47 478**	**67 134**	**2.47**	**46 038**	**66 113**	**2.56**	**34 743**	**53 791**	**3.15**

.. No disponible.

Notas: Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.40.2. Proyecciones para el etanol: proporción en volumen y comercio

Año natural

	PROPORCIÓN EN EL USO DE GASOLINA (%)		IMPORTACIONES (Mml)		Crecimiento (%)[4]	EXPORTACIONES (Mml)		Crecimiento (%)[4]
	Promedio 2020-22est	2032	Promedio 2020-22est	2032	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2023-32
MUNDO	**..**	**..**	**10 893**	**11 863**	**1.35**	**10 187**	**11 863**	**1.35**
AMÉRICA DEL NORTE	..	..	2 212	3 776	5.13	5 071	6 826	2.39
Canadá	6.6	12.2	1 444	3 325	6.50	90	90	-0.03
Estados Unidos de América	9.9	11.0	768	451	-1.64	4 981	6 736	2.43
AMÉRICA LATINA	..	..	1 621	1 393	-0.05	2 954	2 645	-0.20
Argentina	11.1	12.0	2	5	5.22	27	34	1.75
Brasil	46.5	55.9	566	275	0.76	2 176	1 752	-0.55
Chile	..	..	49	43	0.00	1	1	0.00
Colombia	..	..	285	312	-1.59	5	3	0.29
México	0.7	0.8	307	269	0.96	1	1	-0.07
Paraguay	..	..	1	1	0.12	200	268	1.82
Perú	..	..	208	198	0.00	155	141	0.00
EUROPA	..	..	2 229	1 760	-0.38	866	929	1.36
Federación de Rusia	0.0	0.0	1	2	-1.72	93	73	-0.10
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	5.6	8.0	723	718	0.92	163	160	-0.02
Ucrania	..	..	69	59	0.00	22	8	0.00
Unión Europea[1]	6.4	8.4	1 263	813	-1.48	529	631	2.08
ÁFRICA	..	..	724	776	0.00	282	302	0.00
Egipto	..	..	4	1	0.00	5	2	0.00
Etiopía	..	..	2	2	0.00	0	0	..
Nigeria	..	..	259	311	0.00	0	1	0.00
Sudáfrica	..	..	11	11	0.00	210	237	0.00
ASIA	..	..	4 082	4 150	0.14	920	1 060	0.05
Arabia Saudita	..	..	99	93	0.00	0	0	..
China[2]	1.7	2.5	303	438	1.68	135	93	-0.81
Filipinas	..	..	475	477	0.00	0	1	0.00
India	..	..	523	519	0.71	108	106	-0.29
Indonesia	..	..	39	34	0.00	65	68	0.00
Irán (República Islámica del)	..	..	3	3	0.00	6	8	0.00
Japón	2.1	2.5	1 702	1 725	-0.11	1	2	-0.01
Kazajstán	..	..	1	1	0.00	2	3	0.00
Malasia	..	..	17	14	0.00	0	0	..
Pakistán	..	..	0	0	1.16	521	670	0.27
República de Corea	0.0	0.0	493	435	-0.83	0	0	..
Tailandia	..	..	32	44	4.27	14	18	-1.81
Türkiye	..	..	200	169	0.00	7	3	0.00
Viet Nam	..	..	50	55	-0.83	24	21	0.83
OCEANÍA	..	..	24	7	-0.81	95	101	-0.17
Australia	1.2	1.3	22	4	-1.25	90	97	-0.18
Nueva Zelandia	0.0	0.0	2	2	0.00	4	4	0.00
PAÍSES DESARROLLADOS	**..**	**..**	**6 218**	**7 315**	**2.18**	**6 249**	**8 103**	**2.15**
PAÍSES EN DESARROLLO	**..**	**..**	**4 675**	**4 548**	**0.15**	**3 938**	**3 760**	**-0.13**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	..	..	221	224	0.00	36	44	0.00
OCDE[3]	**..**	**..**	**7 443**	**8 444**	**1.77**	**5 877**	**7 731**	**2.26**
BRICS	**..**	**..**	**1 404**	**1 244**	**1.04**	**2 722**	**2 260**	**-0.49**

.. No disponible.

Notas: Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.41.1. Proyecciones para el biodiésel: producción y uso

Año natural

	PRODUCCIÓN (Mml)		Crecimiento (%)[4]	USO INTERNO (Mml)		Crecimiento (%)[4]
	Promedio 2020-22est	2032	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2023-32
MUNDO	**53 587**	**66 903**	**1.35**	**54 391**	**66 939**	**1.35**
AMÉRICA DEL NORTE	10 210	16 861	2.80	11 626	17 840	2.47
Canadá	388	685	5.23	446	934	7.18
Estados Unidos de América	9 822	16 176	2.71	11 180	16 906	2.26
AMÉRICA LATINA	9 279	11 576	1.48	8 307	10 385	1.65
Argentina	1 792	2 247	0.55	681	1 026	1.17
Brasil	6 602	8 119	1.62	6 601	8 098	1.62
Chile	0	0	..	0	0	..
Colombia	662	862	2.35	662	862	2.35
México	0	0	..	0	0	..
Paraguay	12	32	10.11	12	32	10.11
Perú	212	317	1.90	351	367	1.62
EUROPA	17 877	18 071	0.12	21 096	21 289	0.04
Federación de Rusia	0	0	..	0	0	..
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	606	744	2.25	1 435	1 412	2.25
Ucrania	0	0	..	0	0	..
Unión Europea[1]	17 271	17 328	0.04	19 409	19 649	-0.10
ÁFRICA	0	0	..	0	0	..
Egipto	0	0	..	0	0	..
Etiopía	0	0	..	0	0	..
Nigeria	0	0	..	0	0	..
Sudáfrica	0	0	..	0	0	..
ASIA	16 195	20 375	1.31	13 351	17 421	1.80
Arabia Saudita	0	0	..	0	0	..
China[2]	1 907	1 940	-2.01	562	728	1.96
Filipinas	201	321	2.36	201	321	2.36
India	189	207	0.74	162	195	0.75
Indonesia	9 418	12 385	1.52	9 277	12 103	1.48
Irán (República Islámica del)	0	0	..	0	0	..
Japón	23	22	-0.71	15	17	0.39
Kazajstán	0	0	..	0	0	..
Malasia	1 250	1 679	1.86	872	1 205	2.20
Pakistán	0	0	..	0	0	..
República de Corea	692	646	-1.09	669	623	-1.14
Tailandia	1 620	2 279	4.88	1 594	2 229	4.65
Türkiye	0	0	..	0	0	..
Viet Nam	0	0	..	0	0	..
OCEANÍA	26	19	0.59	11	4	3.13
Australia	26	19	0.59	11	4	3.14
Nueva Zelandia	0	0	..	0	0	..
PAÍSES DESARROLLADOS	**28 136**	**34 973**	**1.33**	**32 749**	**39 150**	**1.07**
PAÍSES EN DESARROLLO	**25 451**	**31 930**	**1.37**	**21 643**	**27 789**	**1.74**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	0	0	..	0	0	..
OCDE[3]	**29 490**	**36 481**	**1.30**	**34 079**	**40 635**	**1.06**
BRICS	**8 697**	**10 265**	**0.82**	**7 325**	**9 021**	**1.62**

.. No disponible.

Notas: Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.41.2. Proyecciones para el biodiésel: proporción en volumen y comercio

Año natural

	PROPORCIÓN EN EL USO DE COMBUSTIBLE TIPO DIÉSEL (%)		IMPORTACIONES (Mml)		Crecimiento (%)[4]	EXPORTACIONES (Mml)		Crecimiento (%)[4]
	Promedio 2020-22est	2032	Promedio 2020-22est	2032	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2023-32
MUNDO	**..**	**..**	**8 147**	**7 266**	**0.52**	**6 901**	**7 266**	**0.52**
AMÉRICA DEL NORTE	..	..	2 662	2 588	0.86	1 246	1 609	3.12
Canadá	2.4	5.5	366	699	6.47	308	450	3.50
Estados Unidos de América	6.5	10.0	2 296	1 889	-0.66	938	1 159	2.98
AMÉRICA LATINA	..	..	139	50	0.00	1 119	1 239	0.11
Argentina	8.1	10.4	0	0	..	1 105	1 218	0.05
Brasil	13.9	16.1	0	0	..	14	21	4.10
Chile	..	..	0	0	..	0	0	..
Colombia	..	..	0	0	..	0	0	..
México	0.0	0.0	0	0	..	0	0	..
Paraguay	..	..	0	0	..	0	0	..
Perú	..	..	139	50	0.00	0	0	..
EUROPA	..	..	5 142	4 360	0.44	1 471	1 182	3.14
Federación de Rusia	0.0	0.0	0	0	..	0	0	..
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	5.4	6.5	1 114	882	2.07	285	213	1.50
Ucrania	..	..	0	0	..	0	0	..
Unión Europea[1]	9.8	12.5	3 776	3 250	0.11	1 186	969	3.54
ÁFRICA	..	..	0	0	..	0	0	..
Egipto	..	..	0	0	..	0	0	..
Etiopía	..	..	0	0	..	0	0	..
Nigeria	..	..	0	0	..	0	0	..
Sudáfrica	..	..	0	0	..	0	0	..
ASIA	..	..	203	267	-0.99	3 050	3 221	-1.18
Arabia Saudita	..	..	0	0	..	0	0	..
China[2]	0.6	0.9	200	265	-1.00	1 545	1 476	-3.39
Filipinas	..	..	0	0	..	0	0	..
India	..	..	1	1	0.05	28	13	0.49
Indonesia	..	..	0	0	..	144	282	3.29
Irán (República Islámica del)	..	..	0	0	..	0	0	..
Japón	0.1	0.1	1	1	-0.12	9	6	-3.16
Kazajstán	..	..	0	0	..	0	0	..
Malasia	..	..	0	0	..	379	475	1.04
Pakistán	..	..	0	0	..	0	0	..
República de Corea	0.0	0.0	0	0	..	24	23	0.13
Tailandia	..	..	0	0	22.34	25	50	45.13
Türkiye	..	..	0	0	..	0	0	..
Viet Nam	..	..	0	0	..	0	0	..
OCEANÍA	..	..	1	1	-0.08	16	16	0.00
Australia	0.1	0.0	1	1	-0.08	16	16	0.00
Nueva Zelandia	0.0	0.0	0	0	..	0	0	..
PAÍSES DESARROLLADOS	**..**	**..**	**7 806**	**6 950**	**0.59**	**2 742**	**2 813**	**3.09**
PAÍSES EN DESARROLLO	**..**	**..**	**341**	**316**	**-0.84**	**4 159**	**4 453**	**-0.83**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	..	..	0	0	..	0	0	..
OCDE[3]	**..**	**..**	**7 806**	**6 950**	**0.59**	**2 766**	**2 836**	**3.06**
BRICS	**..**	**..**	**201**	**266**	**-1.00**	**1 587**	**1 510**	**-3.29**

.. No disponible.

Notas: Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.42. Principales supuestos de política para los mercados de biocombustibles

		2022est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
ARGENTINA												
Biodiésel												
Impuesto de exportación	%	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
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
Normativa de incorporación[3]	%	27.0	32.0	33.4	34.9	36.3	37.8	39.2	40.7	42.1	43.6	45.0
Biodiésel												
Incentivo fiscal[4]	BRL/hl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
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
CANADÁ												
Etanol												
Normativa de incorporación[3]	%	3.4	3.6	3.8	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.2	5.4	5.6
Biodiésel												
Normativa de incorporación[3]	%	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
COLOMBIA												
Etanol												
Arancel de importación	%	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Objetivo de mezcla[2,5]	%	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[2]	%	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
UNIÓN EUROPEA												
Biocombustibles												
Proporción (en contenido energético) en el consumo de combustibles[6]	%	9.7	9.9	10.2	10.6	11.0	11.5	12.0	12.4	12.9	13.4	13.9
Etanol												
Incentivo fiscal[4]	EUR/hl	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8
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	20.2
Biodiésel												
Incentivo fiscal[4]	EUR/hl	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9
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	%	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
Proporción de las normativas de biocombustibles en el consumo total de combustibles	%	10.0	10.0	10.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Biodiésel												
Arancel de importación	%	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
Proporción de las normativas de biocombustibles en el consumo total de combustibles	%	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
INDONESIA												
Biodiésel												
Objetivo de mezcla[2]	%	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
MALASIA												
Biodiésel												
Objetivo de mezcla[2]	%	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
TAILANDIA												
Etanol												
Objetivo de mezcla[2]	%	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
Biodiésel												
Objetivo de mezcla[2]	%	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA												
Norma para los combustibles renovables[7]												
Total	Mnl	77 687	79 452	81 832	80 973	81 438	82 444	82 940	83 448	83 967	84 497	85 094
Normativa avanzada	Mnl	21 181	24 358	26 794	25 990	26 510	27 571	28 122	28 685	29 258	29 843	30 440
Etanol celulósico	Mnl	2 172	2 172	2 172	2 172	2 172	2 172	2 172	2 172	2 172	2 172	2 172
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 de importación (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 de importación (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	26.40	26.40	26.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Notas: 2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones. Para muchos países, las cuotas para el etanol y el biodiésel no están especificadas individualmente en la legislación. Las cifras se basan en una combinación de la normativa de la UE en el contexto de la Directiva de Energía Renovable y los Planes Nacionales de Acción de Energía Renovable (NREAP) en los Estados miembros de la Unión Europea.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Expresado en participación en volumen.
3. Participación en el tipo respectivo de combustible, en volumen.
4. Diferencia entre tasas de impuestos que se aplican a combustibles fósiles y biogenéticos.
5. Se aplica a las ciudades con más de 500 000 habitantes.
6. De acuerdo con la actual Directiva 2009/28/CE sobre energía renovable, el contenido energético de los biocombustibles distintos de los biocombustibles de primera generación cuenta dos veces para alcanzar el objetivo total de consumo de biocombustibles. Se supone que otras fuentes además de los biocombustibles ayudarán a completar el objetivo de 10% para la energía en los transportes.
7. Las normativas totales, avanzadas y celulósicas no se encuentran en los niveles definidos en la Ley EISA. En la sección de supuestos de política del capítulo sobre biocombustibles se proporcionan más detalles.

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.43.1. Proyecciones para el algodón: producción y comercio

Campaña comercial

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		IMPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]		EXPORTACIONES (kt)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**25 100**	**28 154**	**0.14**	**1.83**	**9 895**	**11 422**	**2.14**	**2.34**	**9 664**	**11 191**	**1.79**	**2.39**
AMÉRICA DEL NORTE	3 307	4 190	1.15	2.59	1	1	0.32	0.77	2 959	3 645	3.07	2.92
Canadá	0	0	..	..	0	0	..	..	0	0	..	..
Estados Unidos de América	3 307	4 190	1.15	2.59	1	1	17.92	1.01	2 959	3 645	3.07	2.92
AMÉRICA LATINA	3 036	4 317	6.07	3.35	327	360	-3.81	0.40	2 290	3 291	16.42	3.91
Argentina	348	365	5.03	0.73	0	0	-70.99	..	151	187	15.60	0.73
Brasil	2 405	3 611	7.04	3.93	3	3	-24.35	0.04	2 027	2 975	16.55	4.27
Chile	0	0	..	..	0	0	..	..	0	0	..	..
Colombia	17	16	-2.70	0.00	13	11	-11.32	0.00	0	0	-71.94	..
México	232	292	2.11	0.92	190	205	-3.16	0.02	106	123	18.56	1.46
Paraguay	4	4	-3.79	1.81	2	2	13.08	-0.69	5	5	4.80	0.69
Perú	19	18	-4.47	1.06	43	42	-3.01	-0.97	1	0	-8.34	..
EUROPA	283	295	-1.18	0.25	289	310	-5.02	0.25	401	421	-2.25	-0.06
Federación de Rusia	0	0	..	..	27	27	-11.23	0.00	1	1	-4.64	0.00
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	0	0	..	..	0	0	..	..	0	0	..	..
Ucrania	0	0	..	..	1	1	-10.12	2.12	0	0	..	..
Unión Europea[1]	282	294	-1.19	0.25	251	270	-4.02	0.24	399	419	-2.25	-0.06
ÁFRICA	1 930	1 937	4.03	1.36	130	160	-2.97	1.66	1 644	1 645	3.86	1.59
Egipto	66	76	-0.99	1.01	92	115	1.24	2.72	68	42	13.25	-2.65
Etiopía	62	78	3.78	3.75	0	2	17.53	48.14	2	0	-29.60	..
Nigeria	92	93	6.34	0.00	1	1	0.00	0.00	55	65	3.86	0.00
Sudáfrica	14	13	4.05	1.10	13	13	-5.15	-2.01	16	9	12.14	2.05
ASIA	15 589	16 591	-1.47	1.47	9 146	10 590	2.82	2.49	1 566	1 368	-8.27	1.64
Arabia Saudita	0	0	..	..	0	0	..	..	0	0	..	..
China[2]	5 890	6 114	-0.70	0.58	2 163	2 006	1.49	1.30	19	27	6.67	-0.27
Filipinas	0	0	..	..	7	11	-4.01	3.06	0	0	..	..
India	6 224	6 977	-1.20	2.49	259	91	1.83	-4.51	878	957	-8.48	4.73
Indonesia	3	2	-9.19	1.37	538	767	-2.90	2.96	1	1	-19.81	-2.87
Irán (República Islámica del)	80	85	3.88	0.90	86	103	5.59	1.50	0	0	..	..
Japón	0	0	..	..	38	37	-7.04	-0.33	0	0	..	..
Kazajstán	80	74	4.05	1.35	0	0	..	..	62	56	4.75	2.52
Malasia	0	0	..	..	140	169	8.49	1.40	55	47	10.60	-1.38
Pakistán	1 025	1 042	-8.56	1.59	1 081	1 598	19.88	3.19	11	10	-23.24	-0.56
República de Corea	0	0	..	..	133	151	-9.40	0.74	1	1	-20.98	0.00
Tailandia	2	1	3.12	1.07	140	197	-9.85	1.82	0	0	..	..
Türkiye	819	940	3.16	1.66	1 395	1 324	5.13	1.69	160	146	17.06	-1.67
Viet Nam	2	2	-0.05	1.29	1 519	2 016	8.13	3.54	0	0	..	..
OCEANÍA	956	825	1.73	0.05	1	1	-0.05	0.00	805	821	-0.63	-0.58
Australia	955	824	1.73	0.05	0	0	..	..	804	820	-0.63	-0.58
Nueva Zelandia	1	1	0.00	0.00	1	1	0.00	0.00	1	1	0.00	0.00
PAÍSES DESARROLLADOS	**5 865**	**6 518**	**0.69**	**1.72**	**346**	**367**	**-5.19**	**0.12**	**4 580**	**5 046**	**-0.29**	**1.63**
PAÍSES EN DESARROLLO	**19 235**	**21 636**	**-0.01**	**1.87**	**9 549**	**11 055**	**2.50**	**2.42**	**5 084**	**6 145**	**4.14**	**3.07**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	1 486	1 493	3.55	1.30	1 560	2 024	3.04	3.54	1 144	1 185	3.99	1.68
OCDE[3]	**5 621**	**6 563**	**1.54**	**1.90**	**2 024**	**2 001**	**0.58**	**1.18**	**4 438**	**5 162**	**2.51**	**1.82**
BRICS	**14 533**	**16 716**	**0.17**	**2.02**	**2 464**	**2 139**	**0.57**	**0.93**	**2 942**	**3 968**	**3.86**	**4.33**

.. No disponible.

Notas: Campaña comercial: véanse las definiciones en el Glosario. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.43.2. Proyecciones para el algodón: consumo

Campaña comercial

	CONSUMO (kt)[4]		Crecimiento (%)[5]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**24 396**	**28 078**	**0.09**	**1.80**
AMÉRICA DEL NORTE	**517**	**521**	**-6.11**	**0.90**
Canadá	0	0	..	..
Estados Unidos de América	517	521	-6.11	0.90
AMÉRICA LATINA	**1 294**	**1 327**	**-2.25**	**0.41**
Argentina	110	112	-2.16	0.18
Brasil	685	647	-1.65	0.32
Chile	0	0	..	..
Colombia	27	27	-8.51	0.00
México	321	373	-2.94	0.23
Paraguay	1	1	-11.36	2.60
Perú	65	60	-3.01	0.02
EUROPA	**159**	**184**	**-6.30**	**1.35**
Federación de Rusia	18	25	-14.80	4.03
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	0	0	..	..
Ucrania	1	1	-10.25	2.35
Unión Europea[1]	129	145	-4.23	0.93
ÁFRICA	**339**	**416**	**-1.06**	**2.60**
Egipto	113	149	-1.65	3.88
Etiopía	56	78	2.45	3.88
Nigeria	30	30	5.29	0.00
Sudáfrica	19	18	-2.15	0.22
ASIA	**22 084**	**25 628**	**0.52**	**1.89**
Arabia Saudita	0	0	..	..
China[2]	7 616	7 993	0.01	0.69
Filipinas	7	10	-3.35	3.66
India	5 336	6 102	0.21	2.01
Indonesia	519	762	-3.56	3.18
Irán (República Islámica del)	153	186	3.47	1.79
Japón	39	37	-7.25	-0.28
Kazajstán	16	17	1.21	1.88
Malasia	84	121	9.52	2.85
Pakistán	2 171	2 609	-1.26	2.73
República de Corea	133	151	-9.47	0.78
Tailandia	157	199	-8.78	1.89
Türkiye	1 614	2 103	1.61	1.88
Viet Nam	1 533	2 009	8.76	3.64
OCEANÍA	**3**	**3**	**-14.02**	**0.01**
Australia	2	2	-17.91	0.02
Nueva Zelandia	1	1	0.00	0.00
PAÍSES DESARROLLADOS	**1 603**	**1 795**	**-0.59**	**1.70**
PAÍSES EN DESARROLLO	**22 793**	**26 283**	**0.14**	**1.81**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	**1 837**	**2 303**	**2.63**	**3.30**
OCDE[3]	**2 784**	**3 359**	**-2.00**	**1.40**
BRICS	**13 674**	**14 786**	**-0.06**	**1.20**

.. No disponible.

Notas: Campaña comercial: véanse las definiciones en el Glosario. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. El consumo de algodón corresponde al consumo industrial y no a la demanda final del consumidor.
5. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.44. Principales supuestos de política para los mercados del algodón

Campaña comercial

		Promedio 2020-22est	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
ARGENTINA												
Impuesto de exportación equivalente a las 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
Arancel equivalente a las 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	7 168.3	11 079.0	11 079.0	11 079.0	11 079.0	11 079.0	11 079.0	11 079.0	11 079.0	11 079.0	11 079.0
Arancel equivalente a las 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
FEDERACIÓN DE RUSIA												
Arancel equivalente a las barreras a la importación	%	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA												
Nivel de pago de asistencia de ajuste económico	USD/t	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1
TRQ	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												
TRQ	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

Nota: Campaña comercial: véanse las definiciones en el Glosario. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones.
Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.45. Proyecciones para las raíces y tubérculos: producción y consumo humano

Año natural

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		CONSUMO HUMANO(kg/cáp)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**251 088**	**295 913**	**2.23**	**1.68**	**15.7**	**17.2**	**0.63**	**1.02**
AMÉRICA DEL NORTE	5 706	5 968	1.23	0.33	12.6	12.5	0.92	-0.22
Canadá	971	1 016	0.44	0.40	17.1	16.7	1.89	-0.50
Estados Unidos de América	4 735	4 952	1.40	0.31	12.1	12.0	0.76	-0.19
AMÉRICA LATINA	14 084	15 040	0.02	0.84	11.6	12.1	-0.17	0.49
Argentina	638	709	1.62	0.93	9.2	9.0	0.28	-0.28
Brasil	5 703	5 249	-2.99	-0.51	11.0	10.6	-3.38	-0.18
Chile	298	320	3.00	0.68	12.8	14.2	2.03	0.77
Colombia	1 448	1 737	2.42	2.20	20.9	23.4	1.22	1.25
México	406	447	0.40	0.92	3.4	3.5	-0.12	0.31
Paraguay	1 080	1 347	3.00	1.98	38.6	39.8	0.05	0.03
Perú	1 799	2 013	3.00	1.59	32.9	33.9	2.32	0.50
EUROPA	28 028	29 493	1.54	0.41	14.6	14.8	-1.26	0.12
Federación de Rusia	7 653	8 261	3.00	0.48	25.4	27.2	1.68	0.50
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	1 184	1 297	0.50	0.86	22.0	22.9	1.37	0.34
Ucrania	5 641	6 109	3.00	1.10	27.9	32.7	1.47	2.21
Unión Europea[1]	11 990	12 298	0.57	-0.01	8.7	8.0	-4.88	-0.86
ÁFRICA	100 232	127 761	2.81	2.65	39.3	41.1	0.44	0.87
Egipto	1 241	1 615	3.00	2.33	6.7	7.5	0.99	0.91
Etiopía	2 638	3 408	3.00	2.89	17.8	18.2	-0.21	0.81
Nigeria	34 528	45 225	3.00	3.04	67.9	76.7	0.60	2.28
Sudáfrica	513	503	1.59	0.44	4.9	4.7	-0.48	-0.23
ASIA	101 947	116 443	2.28	1.22	9.8	10.1	0.41	0.35
Arabia Saudita	77	90	-0.66	2.26	4.0	4.4	1.11	0.69
China[2]	44 981	47 098	1.69	0.29	15.4	15.4	0.03	0.00
Filipinas	1 134	1 445	2.91	2.12	8.4	9.6	1.52	1.00
India	14 615	17 318	3.00	2.11	6.4	6.9	0.95	1.38
Indonesia	10 154	11 835	2.84	1.23	16.9	18.3	1.98	0.33
Irán (República Islámica del)	995	1 102	1.00	0.88	9.0	9.2	-0.47	0.11
Japón	706	683	-1.81	-0.14	6.2	6.2	-0.72	0.06
Kazajstán	847	1 092	3.00	2.28	20.4	23.0	1.09	0.97
Malasia	42	38	3.00	0.31	3.1	3.5	1.78	1.16
Pakistán	1 121	1 302	3.00	2.15	3.0	3.1	0.75	1.02
República de Corea	281	294	2.49	0.20	5.5	6.3	2.79	0.85
Tailandia	11 626	14 849	3.00	2.13	4.9	5.7	1.17	1.37
Türkiye	740	748	-0.81	0.80	5.5	5.1	-2.53	-0.38
Viet Nam	4 367	5 465	3.33	1.99	3.2	3.5	0.45	0.62
OCEANÍA	1 091	1 208	0.56	1.38	20.0	19.4	-1.28	0.12
Australia	243	264	-1.10	1.00	9.6	8.9	-2.10	-0.60
Nueva Zelandia	145	151	2.73	0.50	11.1	10.8	-1.15	0.01
PAÍSES DESARROLLADOS	**37 891**	**40 175**	**1.44**	**0.49**	**12.6**	**12.7**	**-0.66**	**0.00**
PAÍSES EN DESARROLLO	**213 197**	**255 738**	**2.38**	**1.88**	**16.4**	**18.1**	**0.85**	**1.14**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	51 025	65 896	2.82	2.58	32.9	34.9	0.80	0.53
OCDE[3]	**23 411**	**24 484**	**0.73**	**0.33**	**9.9**	**9.8**	**-1.23**	**-0.10**
BRICS	**73 465**	**78 430**	**1.63**	**0.63**	**11.5**	**11.5**	**-0.01**	**0.18**

Notas: Año natural. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones. La producción y el consumo se expresan en peso seco.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.46. Proyecciones para las leguminosas: producción y consumo humano

Año natural

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		CONSUMO HUMANO(kg/cáp)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**91 540**	**120 551**	**1.71**	**2.34**	**6.9**	**8.6**	**-0.34**	**1.88**
AMÉRICA DEL NORTE	10 432	14 519	0.95	2.13	3.4	4.3	-4.38	2.09
Canadá	7 819	11 053	1.24	2.00	10.3	11.7	3.44	1.00
Estados Unidos de América	2 613	3 466	0.13	2.58	2.7	3.4	-6.65	2.47
AMÉRICA LATINA	7 212	7 944	-0.25	1.18	9.5	9.7	-1.45	0.33
Argentina	904	1 093	7.43	1.61	3.7	4.2	4.94	1.10
Brasil	2 853	3 010	-1.65	0.72	12.1	12.5	-3.08	0.51
Chile	70	59	5.78	-0.74	3.3	3.6	1.35	0.45
Colombia	228	268	0.69	2.48	6.9	7.1	4.85	-0.01
México	1 320	1 577	-2.25	1.80	9.4	9.4	-2.71	0.00
Paraguay	93	107	2.61	1.78	9.9	10.2	1.61	0.77
Perú	273	297	0.44	1.38	8.0	8.4	0.21	0.36
EUROPA	10 209	13 452	4.06	2.53	3.4	4.7	2.40	3.13
Federación de Rusia	3 549	4 432	4.98	1.74	2.5	2.9	2.53	1.29
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	995	1 145	5.11	1.10	3.3	3.4	0.63	0.10
Ucrania	773	798	5.98	0.49	1.8	2.3	2.58	1.99
Unión Europea[1]	4 344	6 461	4.00	3.89	3.8	5.7	2.67	3.97
ÁFRICA	22 144	28 589	1.70	2.62	10.5	11.4	-1.66	0.77
Egipto	281	268	0.23	0.22	2.8	2.8	-8.12	0.49
Etiopía	2 960	3 291	-0.40	1.89	20.0	21.1	-2.38	0.89
Nigeria	3 870	4 764	1.03	2.21	10.5	10.1	-0.86	0.02
Sudáfrica	88	111	0.22	2.32	0.9	0.9	-8.70	-0.28
ASIA	39 001	53 142	2.03	2.43	6.3	8.4	0.20	2.29
Arabia Saudita	18	18	2.96	1.01	4.9	4.8	-0.48	-0.08
China[2]	5 333	5 918	2.68	0.75	1.6	1.8	3.14	0.74
Filipinas	57	59	-2.70	0.81	1.0	1.1	-2.45	1.09
India	22 837	33 884	2.90	3.03	13.6	19.1	-0.53	2.61
Indonesia	155	155	-7.17	0.24	0.6	0.6	-7.05	0.84
Irán (República Islámica del)	408	366	-6.67	-0.68	4.5	4.3	-3.89	-0.09
Japón	122	122	-0.49	0.23	1.4	1.6	-1.78	1.08
Kazajstán	643	924	28.18	3.80	9.2	9.3	28.67	-0.05
Malasia	0	0	..	..	2.2	2.2	-2.56	0.10
Pakistán	775	837	-0.53	0.43	4.7	5.2	0.49	0.94
República de Corea	15	23	-3.95	4.92	1.2	1.3	-0.97	0.16
Tailandia	209	238	-0.63	0.94	2.4	2.6	-1.35	0.44
Türkiye	1 375	1 538	2.16	1.26	11.1	11.3	-0.40	0.14
Viet Nam	339	393	0.87	1.43	3.3	4.3	4.61	2.21
OCEANÍA	2 542	2 905	-0.55	1.42	1.6	1.7	1.38	0.30
Australia	2 508	2 869	-0.48	1.43	1.5	1.6	10.39	0.29
Nueva Zelandia	20	21	-5.01	0.75	2.5	2.7	-6.10	1.11
PAÍSES DESARROLLADOS	**24 683**	**32 847**	**2.46**	**2.27**	**3.0**	**3.9**	**-0.22**	**2.47**
PAÍSES EN DESARROLLO	**66 857**	**87 705**	**1.50**	**2.36**	**7.7**	**9.6**	**-0.45**	**1.74**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	17 050	23 504	1.38	2.88	10.7	12.5	-0.30	1.26
OCDE[3]	**21 487**	**28 661**	**1.24**	**2.30**	**4.4**	**5.3**	**-0.65**	**1.82**
BRICS	**34 659**	**47 356**	**2.59**	**2.43**	**7.5**	**10.4**	**-0.29**	**2.60**

.. No disponible.

Notas: Año natural. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones. La producción y el consumo se expresan en peso seco.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.47. Proyecciones para el huevo: producción y consumo humano

Año natural

	PRODUCCIÓN (kt)		Crecimiento (%)[4]		CONSUMO HUMANO(kg/cáp)		Crecimiento (%)[4]	
	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32	Promedio 2020-22est	2032	2013-22	2023-32
MUNDO	**92 549**	**103 016**	**3.01**	**1.12**	**10.8**	**11.3**	**1.90**	**0.33**
AMÉRICA DEL NORTE	6 349	7 223	1.75	0.93	15.9	17.1	1.26	0.45
Canadá	629	716	3.89	0.80	16.3	16.6	3.53	-0.07
Estados Unidos de América	5 720	6 507	1.53	0.94	15.9	17.2	1.02	0.51
AMÉRICA LATINA	10 227	11 268	3.23	1.00	14.0	14.9	2.50	0.36
Argentina	888	954	3.04	0.65	17.7	17.9	2.23	0.08
Brasil	2 938	3 314	4.12	0.91	12.8	13.7	3.30	0.46
Chile	235	224	1.21	0.75	9.8	10.9	0.18	0.56
Colombia	1 013	1 029	5.34	1.04	15.2	17.4	4.10	0.64
México	3 098	3 470	2.66	0.91	23.4	24.4	2.34	0.25
Paraguay	115	140	-1.11	1.72	15.7	17.2	-2.10	0.68
Perú	513	555	5.06	1.24	11.3	12.6	3.95	0.65
EUROPA	11 473	12 146	0.94	0.46	14.8	15.8	0.94	0.56
Federación de Rusia	2 649	2 668	1.75	-0.02	18.1	18.8	1.25	0.28
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	986	1 114	2.27	0.48	16.0	16.5	0.97	0.05
Ucrania	911	1 071	-2.22	1.85	17.2	22.6	-0.22	2.92
Unión Europea[1]	6 365	6 685	1.01	0.37	13.7	14.4	1.04	0.41
ÁFRICA	3 603	4 101	1.46	2.00	2.1	2.1	-1.26	-0.08
Egipto	442	526	0.82	2.55	3.1	3.5	-1.99	1.48
Etiopía	51	74	1.76	4.78	0.3	0.4	-0.55	2.68
Nigeria	645	770	-0.14	1.86	2.7	2.6	-2.72	-0.42
Sudáfrica	601	560	3.41	0.51	7.4	7.3	2.19	-0.41
ASIA	60 566	67 879	3.67	1.24	11.8	12.9	2.69	0.73
Arabia Saudita	362	369	5.34	0.62	8.7	8.4	7.20	-0.41
China[2]	34 442	36 438	2.20	0.53	23.1	24.7	2.06	0.66
Filipinas	679	904	5.36	2.97	5.2	6.5	3.94	2.13
India	6 493	8 807	6.98	3.11	3.8	5.2	5.69	2.62
Indonesia	5 567	6 801	19.72	2.72	16.2	21.3	19.03	2.03
Irán (República Islámica del)	733	761	-1.31	0.77	8.1	7.8	-2.49	-0.06
Japón	2 655	2 568	0.80	-0.42	20.7	21.3	0.34	0.16
Kazajstán	261	259	1.42	0.74	7.4	8.1	-1.47	0.27
Malasia	847	969	1.45	1.38	17.7	20.4	-0.37	0.82
Pakistán	988	1 252	5.08	2.19	3.6	4.1	3.14	0.77
República de Corea	790	854	2.19	0.38	12.7	13.9	0.66	0.52
Tailandia	1 119	1 167	0.18	1.24	12.2	14.6	-0.09	1.42
Türkiye	1 274	1 300	2.78	0.47	9.5	10.1	2.17	0.12
Viet Nam	472	769	1.65	5.04	4.1	6.8	0.79	4.85
OCEANÍA	331	398	1.11	1.40	7.6	8.1	-0.35	0.29
Australia	245	295	0.73	1.41	9.5	10.3	-0.58	0.47
Nueva Zelandia	69	85	2.43	1.36	12.8	14.4	0.94	0.67
PAÍSES DESARROLLADOS	**22 564**	**24 131**	**1.36**	**0.55**	**14.6**	**15.5**	**0.86**	**0.39**
PAÍSES EN DESARROLLO	**69 985**	**78 886**	**3.60**	**1.31**	**9.9**	**10.4**	**2.37**	**0.38**
PAÍSES MENOS ADELANTADOS (PMA)	2 258	2 999	4.50	3.20	2.0	2.4	1.73	1.34
OCDE[3]	**23 372**	**25 172**	**1.77**	**0.58**	**15.5**	**16.4**	**1.24**	**0.36**
BRICS	**47 123**	**51 787**	**2.87**	**0.92**	**13.6**	**14.5**	**2.25**	**0.60**

Notas: Año natural. Promedio 2020-2022est: los datos correspondientes a 2022 son estimaciones. La producción y el consumo se expresan en peso seco.

1. Se refiere a todos los actuales Estados miembros de la Unión Europea.
2. Se refiere solo a China continental. Las economías de la provincia china de Taiwán y de China, RAE de Hong Kong, y China, RAE de Macao, se incluyen en el agregado Asia.
3. Excluye Islandia y Costa Rica, pero incluye todos los países miembros de la UE.
4. Tasa de crecimiento de mínimos cuadrados (véase el Glosario).

Fuente: OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", *Estadísticas de la OCDE sobre agricultura* (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en.

Cuadro C.48. Información sobre los cambios en el precio de los alimentos

	Inflación total, % de cambio (interanual)		Inflación en alimentos, % de cambio (interanual)[2]		Proporción de gasto en alimentos		Contribución de los alimentos al cambio total de la inflación[3]	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
OCDE								
Alemania	4.2	8.7	4.9	19.2	10.4	10.4	0.2	1.5
Australia[1]	5.1	..	4.8	..	12.8	12.8	0.6	..
Austria	5.0	11.2	4.9	17.0	12.0	12.0	0.6	2.0
Bélgica	7.6	8.0	2.4	16.4	17.4	17.4	0.4	2.9
Canadá	5.1	5.9	6.5	11.4	11.5	11.5	0.7	1.3
Chile	7.7	12.3	6.0	23.9	18.9	18.9	1.1	4.5
Colombia	6.9	13.3	19.9	26.2	34.7	34.7	1.3	8.7
Dinamarca	4.3	7.7	4.0	14.5	11.5	11.5	0.6	2.9
Eslovenia	5.8	10.0	4.6	19.3	17.0	17.0	1.4	4.7
España	6.1	5.9	4.8	15.4	18.2	18.2	0.8	3.5
Estados Unidos de América	7.5	6.4	7.3	11.4	7.8	7.8	0.3	1.3
Estonia	11.3	18.6	9.3	27.4	21.7	21.7	0.9	3.1
Finlandia	4.4	8.4	3.2	15.4	13.4	13.4	1.2	3.7
Francia	2.9	6.0	1.7	14.2	14.7	14.7	0.5	2.3
Grecia	6.2	7.0	5.2	15.4	17.1	17.1	0.8	3.3
Hungría	7.9	25.7	10.1	46.9	19.6	19.6	1.0	3.0
Irlanda	5.0	7.8	2.1	12.8	11.7	11.7	0.4	1.3
Islandia	5.7	9.9	3.5	10.8	14.9	14.9	1.5	7.0
Israel	3.1	5.4	4.2	4.9	14.3	14.3	0.3	1.8
Italia	4.8	10.0	3.6	12.6	16.3	16.3	0.7	0.8
Japón	0.5	4.3	2.4	7.5	19.0	19.0	0.7	2.4
Luxemburgo	3.6	4.8	2.8	11.8	11.1	11.1	0.6	0.6
México	7.1	7.9	11.9	12.8	18.9	18.9	0.5	2.2
Noruega	3.2	7.0	-1.6	12.0	13.3	13.3	-0.2	1.6
Nueva Zelandia[1]	6.9	..	7.4	..	17.4	17.4	0.8	..
Países Bajos	6.4	7.6	4.4	17.3	11.3	11.3	1.3	1.4
Polonia	8.7	11.7	9.3	12.7	27.0	27.0	-0.4	3.2
Portugal	3.3	8.4	3.7	20.6	18.1	18.1	1.7	2.3
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	4.9	8.8	4.4	16.8	11.8	11.8	6.6	8.4
República Checa	9.9	17.5	5.4	24.8	17.0	17.0	3.4	4.5
República de Corea	3.6	5.2	5.5	5.8	14.4	14.4	0.3	1.1
República Eslovaca	8.4	15.2	8.1	27.5	18.4	18.4	0.7	3.8
Suecia	3.7	11.7	1.9	19.6	13.9	13.9	0.7	2.1
Suiza	1.6	3.3	-1.5	5.6	10.8	10.8	0.2	2.1
Türkiye	48.7	57.7	55.6	71.0	25.0	25.0	-0.4	1.4
OCDE Total	7.2	9.2	7.6	15.2	..	..	..	..
Compromisos mejorados								
Brasil	10.4	5.8	8.0	11.7	22.5	22.5	1.3	3.1
China	0.9	2.1	-3.8	6.2	33.6	33.6	2.7	3.9
Federación de Rusia	8.7	11.8	12.7	10.2	32.8	32.8	4.2	3.3
India	2.2	5.3	5.4	5.9	35.4	35.4	2.7	5.4
Indonesia	5.8	6.2	3.5	3.5	19.6	19.6	0.7	0.7
Sudáfrica	5.7	7.2	5.7	13.6	18.3	18.3	1.0	2.5

Cuadro C.48. Información sobre los cambios en el precio de los alimentos *(cont.)*

	Inflación total, % de cambio (interanual)		Inflación en alimentos, % de cambio (interanual)[2]		Proporción de gasto en alimentos		Contribución de los alimentos al cambio total de la inflación[3]	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
No OCDE								
Argelia	9.0	9.3	13.3	13.7	43.1	43.1	-1.6	2.7
Bangladesh	5.9	8.6	5.6	7.8	28.6	28.6	3.8	3.9
Bolivia (Estado Plurinacional de)	0.7	3.1	0.5	6.8	27.1	27.1	1.5	2.1
Botswana	10.6	9.3	7.0	7.1	13.6	13.6	0.1	0.9
Bulgaria	4.1	16.7	3.7	25.0	37.2	37.2	2.6	2.6
Costa Rica	3.5	7.7	3.2	18.5	21.4	21.4	0.7	4.0
Ecuador	2.6	3.6	0.5	5.6	23.0	23.0	0.1	1.3
Egipto	7.3	25.8	12.5	48.0	32.7	32.7	4.1	15.7
El Salvador	6.5	7.0	4.5	13.7	26.0	26.0	1.2	3.6
Etiopía	34.5	33.9	39.9	36.2	57.0	57.0	22.7	20.6
Filipinas	3.0	8.6	6.4	12.1	39.0	39.0	2.5	4.7
Ghana	13.9	53.6	13.7	47.9	56.9	56.9	7.8	27.3
Guatemala	2.9	3.2	3.1	13.3	28.6	28.6	0.9	3.8
Haití	24.0	24.0	25.0	25.5	48.8	48.8	12.2	12.4
Honduras	6.2	8.9	7.5	16.1	31.8	31.8	2.4	5.1
Iraq	5.3	7.1	8.4	9.6	35.0	35.0	2.9	3.4
Jordania	2.5	3.7	4.0	-0.4	35.2	35.2	1.4	-0.1
Kenya	5.4	9.0	8.9	12.8	36.0	36.0	3.2	4.6
Madagascar	5.9	11.4	7.3	14.0	60.0	60.0	4.4	8.4
Malasia	2.3	3.7	3.6	6.7	56.3	56.3	2.0	3.8
Malawi	12.1	25.4	14.2	31.3	50.0	50.0	7.1	15.7
Marruecos	4.3	8.9	4.2	17.4	40.4	40.4	1.7	7.0
Nicaragua	7.7	10.9	10.3	15.7	26.1	26.1	2.7	4.1
Níger	5.3	2.0	11.1	1.3	47.0	47.0	5.2	0.6
Nigeria	15.6	21.8	17.1	24.3	51.8	51.8	8.9	12.6
Nueva Caledonia	2.3	4.3	3.3	9.4	21.0	21.0	3.3	4.3
Pakistán	13.0	27.6	12.5	42.9	37.5	37.5	4.7	16.1
Panamá	3.0	2.1	2.2	5.2	33.6	33.6	0.7	1.7
Paraguay	7.9	7.8	5.8	7.7	39.1	39.1	2.3	3.0
Perú	5.7	8.9	8.0	15.9	25.0	25.0	2.0	4.0
Provincia china de Taiwán	2.8	2.7	3.8	4.8	27.0	27.0	1.0	1.3
República de Moldova	16.6	27.3	21.1	28.6	37.0	37.0	7.8	10.6
República Dominicana	8.5	6.6	9.3	11.4	29.2	29.2	2.7	3.3
República Unida de Tanzanía	4.0	4.9	6.3	5.9	28.2	28.2	1.8	1.7
Rumania	8.4	15.1	7.2	22.5	37.4	37.4	2.7	8.4
Rwanda	1.3	31.1	1.0	57.3	39.0	39.0	0.4	22.3
Senegal	5.5	10.5	9.1	13.7	53.4	53.4	4.9	7.3
Singapore	2.6	6.6	4.0	8.1	21.7	21.7	0.9	1.8
Sri Lanka	14.2	53.2	25.0	53.6	41.0	41.0	10.3	22.0
Tailandia	3.2	5.0	2.4	7.7	40.0	40.0	1.0	3.1
Túnez	6.7	10.4	7.6	15.6	28.7	28.7	2.2	4.5
Uganda	2.7	10.4	5.3	22.7	27.2	27.2	1.4	6.2
Zambia	15.1	9.4	16.0	11.6	52.5	52.5	8.4	6.1

.. No disponible.

Notas:

1. No hay datos disponibles para enero de 2023 en Australia y Nueva Zelandia.
2. IPC alimentos: definición basada en fuentes nacionales.
3. Contribución es la inflación en alimentos multiplicado por la proporción de gastos en alimentos, expresado en %.

Fuentes: OCDE y fuentes nacionales.

OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2023-2032

El informe *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2023-2032* ofrece una evaluación consensuada de las perspectivas a 10 años para los mercados de productos básicos agrícolas y pesqueros a escala nacional, regional y mundial; sirve también como referencia para el análisis y la planificación de políticas públicas orientadas al futuro. Los aumentos en los precios de los insumos agrícolas registrados en los dos últimos años generaron inquietud con respecto a la seguridad alimentaria mundial. En esta edición de las *Perspectivas* se demuestra que el incremento de los costos de los fertilizantes puede conducir a precios más altos de los alimentos. Una nueva característica del modelo Aglink-Cosimo OCDE-FAO permite analizar el impacto de los cambios en los costos de los principales fertilizantes minerales por separado de los costos de otros insumos de producción. Con base en esta nueva función, un análisis de escenarios estima que por cada aumento de 1% en los precios de los fertilizantes, los precios de los productos básicos agrícolas aumentarían 0.2%. Se prevé que el consumo mundial de alimentos –el uso principal de los productos básicos agrícolas– aumentará 1.3% al año durante el periodo de proyección, un ritmo más lento que el del decenio anterior debido a la desaceleración prevista del crecimiento de la población y al aumento del ingreso per cápita. Asimismo, en las *Perspectivas* de este año se presentan estimaciones mejoradas para el consumo de alimentos al incorporar por vez primera métodos para calcular la pérdida y el desperdicio de alimentos.

Este informe es un trabajo de colaboración entre la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), elaborado con la contribución de los países miembros y de organizaciones internacionales especializadas en productos básicos. En el informe se describen las tendencias económicas y sociales fundamentales que impulsan al sector agroalimentario mundial, bajo el supuesto de que no habrá cambios importantes en las condiciones meteorológicas o en las políticas públicas.

Consulte mayor información en www.agri-outlook.org.

IMPRESA ISBN 978-92-64-51938-1
PDF ISBN 978-92-64-43806-4

9 789264 519381