Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas:

una mirada hacia América Latina y el Caribe

2017-2018

Naciones Unidas
CEPAL

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

IICA

Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas:

una mirada hacia América Latina y el Caribe

2017-2018

NACIONES UNIDAS
CEPAL

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

IICA

© Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL),
© Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO),
© Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), 2017

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

Esta publicación también está disponible en formato electrónico (PDF) en las siguientes direcciones electrónicas:

www.agrirural.org
www.cepal.org
www.fao.org/americas
www.iica.int

Coordinación editorial: Hugo Chavarría
Corrección de estilo: Máximo Araya
Diagramado: Karla Cruz Mora
Diseño de portada: Karla Cruz Mora
Impresión: IICA, Sede Central

Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2017-2018 / CEPAL, FAO, IICA. – San José, C.R. : IICA, 2017.
266 p.; 21,6 cm x 28 cm

ISBN: 978-92-9248-731-7
Publicado también en inglés

1. Agricultura 2. Desarrollo rural 3. Análisis macroeconómico 4. Ganadería 5. Bosques 6. Pesca 7. Acuicultura 8. Política agrícola 9. Productos agrícolas 10. América Latina 11. Caribe I. CEPAL II. FAO III. IICA IV. Título

AGRIS E50
DEWEY 338.1

San José, Costa Rica
2017

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la CEPAL, la FAO y el IICA, juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentadas, no implica que se aprueben o recomienden de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

Contenidos

Reconocimientos ____ v

Presentación ____ vii

Resumen Ejecutivo ____ 1

Capítulo 1. **Contexto macroeconómico** ____ 15

Capítulo 2. **Análisis sectorial** ____ 37

- Contexto sectorial agrícola ____ 39
- Agricultura (cultivos) ____ 67
- Ganadería ____ 95
- Pesca y acuicultura ____ 119
- Bosques ____ 137

Capítulo 3. **Bienestar rural** ____ 159

Capítulo 4. **Políticas e institucionalidad** ____ 185

Capítulo 5. **Sistemas alimentarios y Agenda 2030** ____ 217

Reconocimientos

El presente documento es resultado del esfuerzo conjunto de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Su elaboración estuvo liderada por un grupo interinstitucional compuesto por Adrián Rodríguez, Mônica Rodrigues y Sinduja Srinivasan de la CEPAL; Luiz Beduschi y Raúl Contreras de la FAO; y Miguel García, Hugo Chavarría, Joaquín Arias y Eugenia Salazar del IICA.

Para la elaboración de cada uno de los capítulos se conformaron grupos de trabajo interdisciplinarios que fueron coordinados por las distintas instituciones, de acuerdo con sus ámbitos de competencia. El contenido de cada capítulo es responsabilidad de las instituciones y de los profesionales que los coordinaron. A continuación, se especifican los coordinadores y miembros de los equipos de trabajo:

- ***Capítulo "Contexto macroeconómico"***. Coordinador técnico: Mônica Rodrigues, con la colaboración de Adrián Rodríguez y Sinduja Srinivasan. Integrantes adicionales del grupo: Hugo Chavarría, Miguel García y Joaquín Arias.
- ***Capítulo "Contexto sectorial"***. Coordinador técnico: Joaquín Arias, con la colaboración de Eugenia Salazar, Daniel Rodríguez, Karen Montiel, Miguel García y Hugo Chavarría. Integrantes adicionales del grupo Adrián Rodríguez.
- ***Capítulo sectorial "Agricultura"***. Coordinador técnico: Hugo Chavarría, con la colaboración de Miguel García, Joaquín Arias y Eugenia Salazar. Integrantes adicionales del grupo: Karen Montiel, Lourdes Fonalleras, Kelly Witkowski, Daniel Rodríguez, Nadia Monge, Adrián Rodríguez, Giovanni Carrasco y Francisca Nahmias. Se agradece además a todas las Representaciones del IICA en los países que suministraron información actualizada sobre las tendencias y perspectivas de sus principales cultivos.
- C***apítulo sectorial "Ganadería"***. Coordinador técnico: Deyanira Barrero, con la colaboración de Gary W. Williams y David Anderson. Integrantes adicionales del grupo: Pablo Valencia y Ricardo Claro, Miguel García, Hugo Chavarría y Horrys Friaca.
- ***Capítulo sectorial "Bosques"***. Coordinador técnico: Jorge Meza, con la colaboración de Hivy Ortiz y Lars Gunnar Marklund. Integrantes adicionales del grupo: Hugo Chavarría, Miguel García, Gustavo Cárdenas y Eugenia Salazar.
- C***apítulo sectorial "Pesca y acuicultura"***. Coordinador técnico: Alejandro Flores-Nava, con la colaboración de Javier Villanueva. Integrantes adicionales del grupo: Miguel García y Hugo Chavarría.
- ***Capítulo "Bienestar rural"***. Coordinador técnico: Sinduja Srinivasan, con la colaboración Adrián Rodríguez. Integrantes adicionales del grupo: Miguel García y Eugenia Salazar.
- ***Capítulo "Políticas públicas e institucionalidad"***. Coordinador técnico: Joaquín Arias, con la colaboración de Karen Montiel, Hugo Chavarría, Miguel García y Eugenia Salazar. Integrantes adicionales del grupo: Raúl Contreras y Fernando Vila. Se agradece además a todas las Representaciones del IICA en los países que suministraron información actualizada sobre las tendencias y perspectivas de las principales políticas agrícolas en las Américas.
- ***Capítulo especial "Sistemas alimentarios y Agenda 2030"***. Coordinador técnico: Adrián Rodríguez. con la colaboración de Sinduja Srinivasan y Laura Meza. Integrantes adicionales del grupo: Silvia Saravia-Matus, Mônica Rodrigues, Miguel García, Hugo Chavarría, Joaquín Arias y Eugenia Salazar.

Finalmente, se agradece a Máximo Araya por el trabajo de edición filológica, a Peter Leaver, Julian Dowling, Catalina Saraceno, Ingrid McLaren y al servicio de traducciones de la CEPAL por la traducción, a Karla Cruz por la diagramación del informe y a Eugenia Salazar por la actualización del anexo estadístico.

Presentación

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) se complacen en compartir la séptima edición del documento "Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas".

En este documento se analizan los principales cambios ocurridos en la agricultura y el medio rural durante el período 2016-2017 y se abordan las principales perspectivas y tendencias regionales, enmarcadas en un contexto caracterizado por una recuperación económica mundial lenta y desigual en 2016, pero con indicios de repunte económico en 2017, y por una continua reducción de la pobreza, la brecha de pobreza y la desigualdad de ingresos, probablemente impulsada por la aplicación de las recientes políticas sociales y un enfoque político que promueve el desarrollo económico. Junto a ello, la Agenda 2030 y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible presentan un nuevo marco de acción para el desarrollo de políticas dirigidas al crecimiento económico, el resguardo del medio ambiente y la inclusión social.

Este documento presenta un análisis del contexto macroeconómico y sectorial y de las tendencias y perspectivas para los cultivos, la ganadería, la pesca, los bosques, el bienestar rural y las políticas públicas e institucionalidad del sector. A partir del análisis de las tendencias y las perspectivas, cada capítulo ofrece a consideración de los tomadores de decisiones una serie de recomendaciones que se considera aportarían a afrontar los retos de la dinámica económica mundial y a aprovechar las oportunidades que ofrece. Además, en esta edición se incluye un capítulo especial sobre los Objetivos del Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, con la finalidad de brindar orientación a los tomadores de decisiones para el desarrollo de políticas e instrumentos que permitan fortalecer la contribución de la agricultura y de los territorios rurales a la consecución de esos objetivos desde una perspectiva integral y sistémica.

Durante 2017, la región de América Latina y el Caribe (ALC) mejoró su posición en los mercados agrícolas internacionales, a pesar de que hubo una caída general en sus exportaciones agrícolas, la cual, sin embargo, fue menor a la que sufrieron sus principales países competidores. México y los países de América Central fueron los que presentaron el mejor desempeño en su comercio agrícola, debido a la cercanía comercial que tienen con los Estados Unidos, cuya economía mostró una importante recuperación en 2016. En contraposición, la disminución en las exportaciones agroalimentarias de la región Sur, que se debió principalmente al descenso de las exportaciones de oleaginosas y cereales (arroz y maíz), ocasionó que esta región fuera la responsable del 93 % de la caída en las exportaciones agroalimentarias de ALC (7,15 % de la disminución total de 7,7 % de ALC).

En términos generales, se espera que en los próximos años la producción y las exportaciones de la mayoría de cultivos y productos ganaderos de ALC se recuperen rápidamente, aunque las perspectivas varían según productos. Por un lado, los "commodities" continuarán enfrentando bajos niveles de precios, por lo que la posición competitiva de la región en esos rubros dependerá en gran medida de su capacidad para competir con base en precios. El panorama luce muy positivo para los países productores y exportadores de frutas y hortalizas, debido particularmente a la consolidación e incremento de la demanda mundial de esos productos. En lo que respecta a productos del sector ganadero, la demanda internacional continuará creciendo rápidamente, y los países de América Latina, principalmente Brasil, Argentina, Uruguay y en menor escala Colombia y México, continuarán consolidándose como importantes proveedores de alimentos de origen animal, a pesar del desafío que representa desarrollar sistemas ganaderos sostenibles que reduzcan los impactos de la producción animal en el ambiente y en los recursos naturales.

El sector de los bosques, por su parte, continuará enfrentando la problemática ambiental y socioeconómica de la deforestación, por lo que se estima que los países de ALC pondrán particular esfuerzo en combatir la vulnerabilidad de los territorios rurales. En cuanto a la producción pesquero-acuícola, se espera que la región mantenga un ritmo de crecimiento por encima de las tasas promedio de otras regiones del mundo, lo que representará una oportunidad para contribuir a la seguridad alimentaria y nutricional de miles de comunidades a lo largo de las costas y de las vastas cuencas hidrográficas de Centro y Sudamérica.

En aspectos sociales, a pesar de que se nota una disminución de la cantidad de hogares en los territorios rurales, estos continuarán siendo una parte integral de la economía regional. Se espera que el crecimiento de la actividad agrícola, el desarrollo de nuevos mercados más inclusivos y la aplicación de políticas de protección social en los territorios rurales tengan un alto impacto en la reducción de la pobreza y en el logro de la seguridad alimentaria y nutricional en la región.

Todos los análisis realizados para elaborar este documento evidencian que el principal reto para el futuro de la agricultura y la vida rural de ALC será mejorar la productividad agrícola de manera sustentable, asegurando a la vez que los beneficios económicos se distribuyan de manera incluyente entre todos los actores de los territorios rurales, aprovechando la oportunidad que representa la Agenda 2030 y sus ODS.

Es nuestro deseo que este informe ayude a fortalecer la agricultura de los países de las Américas y que ayude a mejorar las condiciones de vida de nuestros productores y pobladores rurales.

Alicia Bárcena
Secretaria Ejecutiva
Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

Julio Berdegué
Subdirector General y Representante Regional
FAO para América Latina y el Caribe

Víctor M. Villalobos
Director General
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)

Resumen Ejecutivo

Resumen Ejecutivo

Esta edición del documento "Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural de las Américas 2017-2018" se divide, al igual que todas las ediciones anteriores, en cinco capítulos básicos. Además, esta edición tiene la particularidad que incluye un capítulo adicional sobre la potencial contribución de los sistemas agroalimentarios para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) planteados en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Agenda 2030).

Capítulo I. Contexto macroeconómico: Se analizan las tendencias y las perspectivas de los mercados financieros y macroeconómicos, que determinan el contexto en que se desenvolverá la agricultura de las Américas.

Capítulo II. Contexto sectorial agrícola: Se inicia con un análisis de los principales agregados agrícolas de la región (contexto sectorial), luego del cual se detallan las tendencias y las perspectivas sectoriales de la agricultura, la ganadería, la pesca y los bosques.

Capítulo III. Bienestar rural: A partir de los datos de encuestas de hogares de doce países de América Latina y el Caribe (ALC), se analizan las tendencias del bienestar rural antes y después de la crisis financiera mundial, centrándose en la pobreza, la desigualdad de ingresos y las medidas no monetarias del bienestar.

Capítulo IV. Políticas e institucionalidad: Se realiza un repaso de las tendencias de las políticas para la agricultura en ALC y en sus principales socios comerciales, haciendo énfasis en los principales apoyos recibidos por el sector.

A continuación, se presenta una sinopsis de cada uno de los capítulos del documento:

Capítulo I: Contexto macroeconómico

El crecimiento de la economía mundial parece estar acelerándose. Tras el débil resultado de 2016, las proyecciones sugieren que la actividad económica global repuntará en 2017 y 2018, con mejoras generalizadas en los países. No obstante, el crecimiento seguirá presentando debilidades e incertidumbres, sobre todo en algunas economías avanzadas y en los países exportadores de materias primas.

Durante la primera mitad de 2016 la economía mundial tocó fondo, con una tasa de crecimiento que, anualizada, indicaba uno de los peores desempeños del período post-crisis. No obstante, a partir del segundo semestre el producto interno bruto (PIB) global cobró algo de ímpetu, sobre todo gracias al repunte observado en las economías avanzadas. Según el Fondo Monetario Internacional (FMI), en 2016 la tasa de crecimiento mundial cerró en 3,1 %, con una tendencia decreciente respecto de los años anteriores, pero con una importante y esperanzadora aceleración hacia los últimos meses del año.

Sin embargo, la situación en las economías emergentes y en desarrollo es menos prometedora, debido sobre todo a la tendencia decreciente que han tenido los precios de las materias primas en los últimos años y a la desaceleración de la economía china. En América Latina, al impacto de los bajos precios de las materias primas se han sumado otros factores, como la aparición de crisis políticas internas en diversos países de la región, la incertidumbre frente a la política comercial

de los Estados Unidos y la necesidad de ajustes fiscales más prolongados, debido a la reducción de los ingresos fiscales provenientes del comercio de materias primas. De hecho, entre 2014 y 2016 América Latina y el Caribe (ALC) mostró un desempeño muy por debajo del conjunto de economías emergentes, China e India. El débil desempeño económico de la región en 2016 se debió principalmente a la caída de la inversión y del consumo en los países de América del Sur.

El crecimiento del comercio en 2015-2016 fue inferior al crecimiento del PIB mundial, algo casi sin precedentes en las últimas décadas, aunque a fines de 2016 empezó a repuntar como resultado del aumento de la inversión. Los países exportadores de materias primas, en particular, presentaron una contracción drástica de la inversión y las importaciones a lo largo de 2016, un patrón similar al observado en 2015. El débil crecimiento del comercio global en los últimos años ha tenido un impacto directo en el comercio de ALC, que en 2015-2016 presentó su peor desempeño en ocho décadas (CEPAL 2016b). La moderación en la caída de los precios de las materias primas en 2016 y las mejoras en 2017 deberían impactar positivamente en los términos de intercambio regionales.

Las perspectivas de crecimiento de la economía mundial se han ido ajustando ligeramente al alza, gracias a la recuperación de la inversión, los precios de las materias primas y la actividad del sector manufacturero. Se prevé que el crecimiento económico mundial, de 3,1 % en 2016, aumente a 3,5 % en 2017 y a 3,6 % en 2018. En ALC la recuperación de la actividad regional se prevé más débil de lo previsto a finales de 2016, con crecimientos esperados de 1,1 % en 2017 y de 2,0 % en 2018, aunque con diferencias marcadas entre países. También se espera que el comercio internacional vuelva a crecer, pero las recientes tendencias proteccionistas han generado nuevas incertidumbres y riesgos en torno al futuro de la economía mundial.

Capítulo II: Análisis sectorial

i. Contexto sectorial agrícola

A largo plazo (diez años), un grupo importante de países (ente ellos Chile, Colombia, Guyana, Perú y República Dominicana) ha mostrado crecimientos sostenidos del volumen de la producción y de los ingresos agrícolas reales. Por otra parte, en países agroexportadores netos de América del Sur (Argentina, Brasil, Bolivia, Paraguay y Uruguay) la producción aumentó, pero los ingresos reales cayeron, debido a que estos países se especializan en la producción de cereales y oleaginosas, cuyos precios internacionales se desplomaron en los últimos tres años. Otro grupo de países (la mayoría del Caribe: Belice, Bahamas, Barbados, Dominica, San Cristóbal y Nieves) presentó tasas negativas de crecimiento de los volúmenes de producción y los ingresos agrícolas reales, provocadas fundamentalmente por sequías, enfermedades y plagas.

Los datos preliminares para el año 2016, respecto al 2015, indican que la producción agrícola creció en varios países de ALC. El valor agregado agrícola (VAA, en moneda local constante) creció 10 %, 7,9 %, 5 %, 4,5 %, 4,1 % y 3 % en República Dominicana, Santa Lucía, Costa Rica, Brasil, México y Haití, respectivamente. Esos porcentajes de crecimiento contrastan con los observados en Guyana (0,3 %), Colombia (0,5 %) y Chile (3,2 %), cuya tasa de crecimiento de 2016 fue menor a la de 2015. Por otra parte, varios países del Caribe fueron afectados por el huracán Mathew y por la enfermedad de Pierce en el sector de los cítricos (enverdecimiento).

Las proyecciones de cambio en el VAA en 2017 son conservadoras; se estima que serán de aproximadamente 4,9 % para Santa Lucía, 3,5 % para Chile, 3,2 % para México, 2,3 % para Costa Rica, 2,1 % para Colombia, 2 % para Brasil y 1,9 % para Guyana. En otros países las expectativas son menores al 1,5 %.

Por otra parte, los precios internacionales de los productos básicos (en dólares y ajustados por la inflación) muestran una tendencia al alza, excepto los de los cereales. En promedio, los precios de los cereales, anualizados a febrero de 2017, bajaron 6,2 %, siendo la primera vez en más de una década que los precios de los granos presentan un comportamiento distinto del de los precios de los otros grupos de alimentos. La mayoría de los precios que subieron en dólares constantes lo hicieron en menor proporción en monedas locales.

En lo referente al comercio agroalimentario, en 2015 las exportaciones mundiales agroalimentarias (capítulo 1-24 del Sistema Armonizado) cayeron 11,2 % con respecto al año anterior; sin embargo, en ALC solo cayeron 7,7 %, lo que confirma que el desempeño de esta región fue mejor que el de otras regiones del mundo.

Dentro de ALC, la subregión Central mostró la disminución más baja de sus exportaciones (2,6 %), debido en parte a la cercanía de los países que la integran a los Estados Unidos, cuya economía está en recuperación. Le siguieron en orden descendente la subregión Caribe, cuyas exportaciones agroalimentarias experimentaron una caída de 6,3 %; la subregión Andina, con una tasa de decrecimiento de 6,5 %, y finalmente la subregión Sur, cuyas exportaciones disminuyeron 10,5 %, principalmente como resultado de la reducción de las exportaciones de oleaginosas. Debido al peso comercial de la subregión Sur, esta fue la responsable del 93 % de la caída en las exportaciones agroalimentarias de ALC.

Los datos preliminares muestran que en 2016 se dio una recuperación del crecimiento de las exportaciones agroalimentarias de ALC. Según datos espejo del ITC (2017), en 2016 las exportaciones agroalimentarias a nivel mundial cayeron 3,58 %. Por otra parte, de acuerdo con datos oficiales de 2016 de doce países de ALC reportados en la base de datos COMTRADE al momento de la edición de este documento (ONU 2017), las exportaciones agroalimentarias de la región solo habrían descendido 0,04 %, lo que es poco significativo en comparación con la caída en las exportaciones agroalimentarias a nivel mundial y con la disminución observada en las exportaciones totales de mercancías de ALC (de -2,55 %) en el mismo período.

ii. Agricultura

La caída en los precios internacionales, aunada a condiciones climáticas poco favorables, ocasionó que en 2016 los principales productores y exportadores de oleaginosas y cereales de las Américas experimentaran caídas en sus niveles de producción y exportación. A ello influyó sobremanera las bajas en la producción de cereales secundarios y arroz en América del Sur. La reducción de la producción de maíz en Brasil fue compensada con creces por el aumento de la producción de maíz que tuvo lugar en Argentina, EE. UU. y Canadá y de la producción de trigo en EE. UU., Canadá, Argentina y Brasil. Caso contrario sucedió en México y la mayoría de los países de Centroamérica y el Caribe, donde el 2016 fue un año de recuperación de la producción de cereales, luego de haber experimentado fuertes impactos por el fenómeno de El Niño en 2015 y el primer semestre de 2016. Este fenómeno redujo hasta en 20 % la producción de maíz y otros granos básicos (arroz y frijoles) en algunos países de esta región (Honduras y Nicaragua, por ejemplo). Aun cuando la mayoría de los países de Centroamérica recurrieron a las importaciones para alivianar el impacto de El Niño en los precios domésticos de los granos básicos, en algunos casos las compras en los mercados internacionales no fueron realizadas con la rapidez y la agilidad requeridas, ocasionando desabastecimientos momentáneos e incrementos en los niveles de los precios durante 2015 y el primer semestre de 2016.

En lo referente a cultivos tropicales, los cambios en las condiciones climáticas y en el desempeño

de los competidores internacionales durante 2015-2016 les permitieron a algunos países de ALC mejorar su posicionamiento en los mercados. Un ejemplo es el aguacate, cuyas exportaciones mundiales han crecido a una tasa anual promedio de 15 % en la última década y del cual México se ha consolidado como el principal exportador (46 % del mercado mundial), gracias al crecimiento promedio anual de 17 % de sus exportaciones. Además del aguacate, se han presentado recuperaciones importantes en el café y el cacao principalmente. En café, por ejemplo, la recuperación de la roya y la mejora de las condiciones climáticas favorecieron que países como Colombia, Honduras, Perú, Guatemala, Nicaragua y Costa Rica lograran incrementar su participación en el mercado mundial de café (aunque Brasil y México experimentaran grandes caídas). Una situación similar sucedió con el cacao. Varios países de ALC, tales como Ecuador, Perú, República Dominicana y Colombia, recuperaron terreno perdido en el mercado mundial de este producto, gracias a que las tasas regionales de crecimiento de la producción y exportación fueron superiores al promedio mundial (aunque Costa de Marfil, Ghana, Nigeria y Camerún siguen dominando ampliamente el mercado). Situación contraria experimentaron los países de ALC en el mercado mundial del banano; aunque ALC sigue siendo la principal región productora y exportadora de ese cultivo, los países africanos mantuvieron durante 2015-2016 un crecimiento acelerado que les hizo ganar participación en el mercado.

Como consecuencia de la variabilidad climática y de la intensificación de los monocultivos, durante el período 2015-2016 reaparecieron plagas y enfermedades vegetales en algunos países de ALC, lo que redujo sustancialmente su potencial agrícola.

En cuanto a las perspectivas, a corto plazo se espera que la subregión Sur experimente incrementos en la producción de sus cultivos de mayor importancia (principalmente maíz y oleaginosas), gracias al aumento del área cultivada y los rendimientos, que se dará como consecuencia de las condiciones climáticas favorables y del incremento de los precios internacionales. El aumento de la producción en Suramérica (principalmente en Brasil y Argentina) compensaría la reducción potencial en América del Norte (en especial de trigo en EE. UU. y Canadá). Ese buen desempeño le permitirá a América del Sur ser protagonista en el crecimiento del comercio mundial de cultivos. Esto se dará como consecuencia de la recuperación de los principales consumidores globales, gracias a la cual podrá incrementar su participación en las exportaciones mundiales de cereales y oleaginosas.

A largo plazo, se espera que disminuya la tasa de crecimiento de la demanda de granos y oleaginosas de ALC, debido principalmente a la reducción de las tasas de crecimiento de la población mundial, de las economías de los mayores demandantes de alimentos y del uso de cultivos para combustible, así como a las políticas de autosuficiencia que pueden llevar a cabo las principales potencias agrícolas. Complementariamente, y debido a la disponibilidad de tierras aptas para incorporar a la agricultura, se prevé que algunos países de ALC incrementarán su participación en la producción y exportación de cultivos en el ámbito mundial, dentro de los cuales sobresalen EE. UU., Canadá, Brasil y Argentina.

En este escenario, la producción y el comercio de cultivos de ALC presentan grandes desafíos que obligan a los países de la región a trabajar en la elaboración de políticas dirigidas a incrementar la productividad, reducir la inequidad a lo interno de las cadenas agroalimentarias y fortalecer la resiliencia y la reducción del impacto ambiental de los sistemas productivos. Estas tres acciones son fundamentales para que la agricultura de la región desarrolle todo su potencial para contribuir a la consecución de los objetivos de la Agenda 2030.

iii. Ganadería

La producción ganadera de ALC mantiene un rápido ritmo de crecimiento. Aunque los países de la región solo cuentan con el 9 % de la población mundial, producen alrededor de una cuarta parte de la carne y de las aves de corral del mundo. Además, la región aporta aproximadamente el 10 % de la producción mundial de huevos y leche y cerca del 7 % de la de carne de cerdo del mundo. ALC está emergiendo claramente como una importante región proveedora de proteína animal. Este crecimiento sucede en un momento en que las preocupaciones sobre la escasez de recursos, el cambio climático y la necesidad de un desarrollo más equitativo cobran cada vez más importancia, tal como lo plantea la Agenda 2030. El rápido aumento de la producción ganadera y de carne en ALC es más el resultado del crecimiento de los inventarios que de la adopción de tecnologías para incrementar el rendimiento. En la actualidad varias cuestiones conexas están afectando la industria pecuaria en ALC, entre las que se incluyen la incertidumbre política, la inversión extranjera en la agricultura, la tecnología y las enfermedades animales.

Sin embargo, el crecimiento continuo de la industria ganadera de ALC dependerá cada vez más de la eficiencia derivada de la adopción de tecnologías y la integración vertical. La intensificación, la sostenibilidad, los impactos ambientales, el cambio climático y las políticas gubernamentales afectarán el ritmo y la trayectoria de la expansión de la producción. Entre los factores clave del desempeño esperado de la industria cárnica de la región figuran los bajos precios de los granos, la intensificación de la producción, el aumento de los ingresos per cápita, un cambio continuo de las preferencias de los consumidores de carne de vacuno y ovino a carne de pollo y cerdo, y políticas diseñadas para estimular la producción y minimizar el impacto ambiental.

La ganadería es uno de los subsectores agrícolas que ha mostrado un crecimiento más rápido en los países en desarrollo; sin embargo, las experiencias muestran que dicho crecimiento per se podría no traducirse automáticamente en beneficios para los pobres. A fin de que el crecimiento del sector ganadero contribuya de manera más eficiente a aliviar la pobreza, las estrategias deben prestar especial atención a la eliminación de los factores que limitan el acceso de los hogares rurales a los activos, en particular a la tierra y el capital. A medida que los productores de pequeña y mediana escalas intensifican su producción, crecerá la demanda de servicios, insumos, piensos y recursos genéticos, lo que requerirá una mayor participación del sector privado, que deberá complementar los servicios del sector público.

Considerando el rápido crecimiento de la industria ganadera de ALC, las enfermedades animales representarán una amenaza constante. Esto podría agravarse por el cambio climático, que generará nuevos problemas asociados a la expansión o el resurgimiento de enfermedades. Los países continuarán fortaleciendo sus sistemas de vigilancia y de atención a emergencias sanitarias en todos los niveles, con el reto principal de hacerlos llegar a los pequeños productores ganaderos. Dado que muchas enfermedades de los animales atraviesan fácilmente las fronteras, una cooperación multinacional eficaz resultará útil para su vigilancia y control. Por otra parte, será necesario reforzar los estándares mínimos fijados por instituciones regionales, subregionales y nacionales para atender crisis transfronterizas de sanidad animal e inocuidad de los alimentos, así como mejorar en particular la eficacia de las acciones de las etapas de anticipación (monitoreo y preparación).

Para enfrentar los desafíos que implica el desarrollo sostenible del sector pecuario, se requiere implementar estrategias integrales de políticas públicas y trascender el ámbito

sectorial en cuanto a inversión, financiamiento, innovación, desarrollo sostenible e inclusión social. El desarrollo sostenible del sector ganadero implica optimizar su desempeño, interrelacionando aspectos asociados a la producción, el ambiente y la justicia social. Para ello se deben formular e implementar iniciativas que contribuyan a aprovechar más eficazmente los recursos, a fortalecer la resiliencia, a garantizar la equidad y la responsabilidad social de la actividad ganadera, a robustecer los marcos de políticas públicas que favorecen el desarrollo de una ganadería sostenible, a afianzar y articular las capacidades institucionales de los organismos encargados de abordar las interacciones entre la ganadería y el ambiente y a promover la generación y la adopción de tecnologías productivas para una ganadería sostenible. Ello obedecería a los ODS como un consenso entre gobiernos y actores diversos en pos de una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental. Los productores pecuarios familiares son agentes centrales del desarrollo y cumplen un rol estratégico para el logro de la seguridad alimentaria y nutricional en el sector rural. Impulsar la integración de estos productores en los mercados contribuirá no solo a satisfacer la demanda futura de alimentos de origen animal de alta calidad, sino también a generar oportunidades para que los productores avancen en la escala social y, eventualmente, salgan de la pobreza.

iv. Pesca y acuicultura

La producción pesquero-acuícola de América Latina mantiene un ritmo de crecimiento superior a las tasas promedio de otras regiones del mundo, impulsada fundamentalmente por la acuicultura, aprovechando que la región posee la mayor superficie con potencial de expansión a escala global.

La acuicultura regional mantiene en forma sostenida un ritmo de expansión que supera el 6 % anual en términos de volumen, impulsado por el incremento en la producción de las especies tradicionales de la acuicultura industrial (salmones en Chile y tilapias en América Central, principalmente en Honduras y Costa Rica). La producción de camarón cultivado, sin embargo, no ha mostrado la misma tendencia, situación explicable por los bajos precios en los mercados internacionales por causa de la contracción económica global y un exceso de inventarios.

Diversas especies emergentes cuyo volumen de producción ha venido aumentando han ganado espacios de mercado, como la almeja concha de abanico (Perú) y algunas especies amazónicas (el paiche, el surubí y el pintado) en Brasil. La consolidación gradual de la tecnología para el cultivo de esas especies ha estimulado una mayor inversión y la expansión de la superficie acuícola.

Por otra parte, la producción de la pesca de captura ha mantenido una tendencia decreciente durante los últimos años, a partir de sus niveles máximos históricos de producción de fines de la década de 1990. Esa tendencia ha sido influenciada por la importante disminución de la pesquería más importante, la de la anchoveta peruana, atribuida fundamentalmente a efectos asociados al clima. Otras pesquerías marinas, como la del jurel chileno, también han mantenido una tendencia decreciente en términos de volumen, lo que ha obligado a las autoridades rectoras de la actividad a mantener una baja cuota de captura máxima permisible.

Otras pesquerías, como la de langosta en el Caribe y la de camarón en el Atlántico (México, América Central y Colombia), se han mantenido estables, con la prohibición de incorporar nuevas embarcaciones a las faenas de pesca en todos los países; este también ha sido el caso de la pesquería del langostino argentino.

En cuanto a las pesquerías de aguas interiores (lagos, lagunas y ríos), en general su volumen de producción ha aumentado, aunque ha habido drásticas reducciones en algunas

cuencas importantes, como la Orinoquía colombiana. La pesca en estos ecosistemas continúa siendo la base de la seguridad alimentaria de miles de familias, muchas de ellas de pueblos originarios. Dada la amplia dispersión geográfica de estas comunidades, es muy probable que la información oficial disponible subestime de forma importante tanto la producción como la cantidad de pescadores que dependen de esta actividad en la región.

Ambos subsectores, la pesca y la acuicultura, enfrentan retos comunes en el futuro inmediato, como los efectos negativos del cambio climático y una débil institucionalidad. De manera particular, la pesca ilegal y la sobreexplotación continúan amenazando la sostenibilidad de los recursos pesqueros, mientras que la acuicultura se enfrenta a elevados precios en los insumos de producción.

El incremento sostenido de la demanda global de productos pesquero-acuícolas continuará impulsando la expansión acuícola en la región; es importante, por lo tanto, promover políticas de fomento, particularmente de pequeños productores, para maximizar los beneficios sociales de la economía basada en las aguas nacionales; es decir, la economía azul.

v. Bosques

El área total de bosque de ALC asciende a 935,5 millones de hectáreas, lo que corresponde al 46 % de la superficie total. A pesar de esta abundancia, la región aún no ha encontrado la vía para aprovechar de manera sostenible este importante recurso. Si bien la tasa de pérdida forestal se está desacelerando, pues en el último cuarto de siglo ha caído a casi la mitad, siendo actualmente del orden del 0,23 % al año, aún se constituye en una tasa elevada en relación con la tasa global anual de 0,13 %. Esto contrasta con la reducida cantidad de superficie de bosque plantado, que se ha incrementado del 1 % al 2 % de la cobertura forestal en el mismo período, pero que es baja en relación con el valor mundial del 7 %. Al margen de estos datos, la importancia de los bosques para la conservación de los servicios ambientales y para el desarrollo sostenible se expresa en parte en las acciones tomadas por los países de la región para promover su conservación y uso sostenible. Esto se evidencia en el incremento del área de bosques en áreas protegidas, que pasó de 114,6 millones de hectáreas en 1990 a 305,4 millones de hectáreas en 2015 (32,8 % de la superficie de bosques). Además, la función principal declarada de aproximadamente el 18 % de los bosques ha sido la de protección y conservación de la biodiversidad, y se estima que 147 millones de hectáreas de bosque se encuentran bajo un plan de manejo oficial.

Los bosques permiten diversificar el ingreso de las poblaciones rurales, especialmente de las más vulnerables. Sin embargo, en muchos casos no se registran el uso, el intercambio y el comercio de productos forestales madereros y no madereros, que generan ingresos relevantes para una gran parte de la población rural de algunos países y, por lo tanto, no se reflejan en las cuentas nacionales, siendo catalogados como “actividades informales”. Los ingresos estimados por productos madereros informales (USD 8976 millones), por productos forestales no madereros (USD 3638 millones) y por servicios ambientales (USD 164 millones) corresponden al 26 % del valor añadido bruto del sector forestal a la economía regional (USD 49 000 millones).

Los productos forestales no madereros (PFNM) aportan también a la nutrición y la salud de las poblaciones locales. Se estima que anualmente se consumen alrededor de 5,6 millones de toneladas de PFNM comestibles, lo que corresponde a un aporte de 15,7 kcal/persona/día en ALC. En el ámbito de la salud, cerca del 28 % de los hogares de la región recurre de manera cotidiana a la medicina tradicional en base a plantas, muchas de las cuales provienen de los bosques. La dendroenergía constituye el 13 % de la matriz energética regional, siendo que el 16 % de los hogares utiliza la madera como combustible, principalmente para

cocinar. La leña es fuente energética para el 7 % de la oferta total, casi similar a la hidroenergía, que provee el 8 % de la oferta total. El 36 % de las existencias mundiales de carbono forestal se encuentran en la región, que posee el 22 % de la superficie boscosa mundial. A nivel regional se ha estimado que 73,4 millones de personas habitan viviendas que utilizan productos forestales como material principal de construcción, lo que corresponde al 12 % del número total de hogares. En relación con el empleo, el sector forestal utiliza 0,5 % de la mano de obra total empleada en la región.

Los bosques de ALC cubren un poco menos de la mitad de la superficie terrestre de la región. Los bosques suministran productos y servicios que contribuyen al desarrollo socioeconómico y a la protección del ambiente. Son esenciales para la vida de millones de personas, principalmente en el medio rural y en situación de pobreza, pues proveen alimentos y otros productos no madereros, energía, medicina e importantes servicios ecosistémicos, que se constituyen en elementos insustituibles para la sostenibilidad de sus medios de subsistencia y vida. La gestión forestal responsable y sostenible y las acciones para el desarrollo sustentable (conservar, restaurar, proteger y producir) de los recursos naturales de los ecosistemas forestales son esenciales para el logro de los ODS en la región.

Capítulo III. Bienestar rural

En este capítulo se presenta un análisis de las tendencias y los cambios en el bienestar rural regional entre 2002 y 2014 (antes y después de la crisis financiera mundial), el cual se centra en la pobreza, las mujeres, la desigualdad de ingresos, las medidas no monetarias del bienestar y los ODS.

El análisis se basa en los datos de encuestas de hogares rurales de doce países de ALC, clasificados en cinco tipos mutuamente excluyentes según la ocupación primaria de los jefes de familia: 1) asalariado agrícola, 2) asalariado no agrícola, 3) autónomo agrícola, 4) autónomo no agrícola y 5) inactivo.

Los datos muestran una transición estable desde la agricultura hacia sectores no agrícolas. Entre 2002 y 2014, en las regiones rurales de ALC los hogares agrícolas (asalariados y autónomos) se redujeron en más de una quinta parte, mientras que los hogares asalariados no agrícolas aumentaron 50 por ciento. Si bien esta transición se detuvo durante el pico de la crisis financiera mundial (2007-2010), la región logró superar la recesión con los programas sociales existentes. Sin embargo, la expansión del sector inactivo evidencia que existe un desajuste significativo de calificaciones entre los hogares que abandonan la agricultura para ingresar en el sector no agrícola. En particular, los empleos calificados en el sector no agrícola permanecen vacantes tres veces más tiempo que los trabajos no calificados: la región debe proporcionar oportunidades de capacitación para asegurar que las empresas del sector no agrícola cuenten con mano de obra calificada.

Otras tendencias importantes que se han dado en el bienestar rural son las siguientes: a) una reducción significativa de la pobreza, la brecha de pobreza y la desigualdad de ingresos, probablemente impulsada por las políticas sociales recientes; b) un aumento de la proporción de mujeres jefas de hogares rurales; y c) la persistencia de desigualdades en las medidas no monetarias de bienestar, como la calidad de la vivienda y el nivel educativo. Lo último indica que, aunque la pobreza y la desigualdad de ingresos han disminuido, los hogares rurales pobres siguen enfrentando privaciones por necesidades básicas.

Los resultados respaldan la necesidad de un enfoque integral de políticas que asegure el desarrollo económico continuo, la reducción de la desigualdad y la paridad de género en el corto y largo plazos. Ese enfoque debe contemplar, en primer lugar, programas de capacitación impartidos mediante asociaciones público-privadas y dirigidos a reducir el

desajuste de habilidades observado. El diseño de estos programas con el sector privado asegura que los trabajadores tendrán las habilidades que las empresas exigen. Además, reducirá los costos gubernamentales si las empresas proporcionan la capacitación. En segundo lugar, el enfoque debe considerar políticas de apoyo a las mujeres y las niñas que garanticen la igualdad de calificaciones, salarios y acceso a la información, las cuales pueden frenar el ciclo de la desigualdad de género, pues las mujeres dirigen más recursos hacia la educación de las niñas. Finalmente, se sugiere que el enfoque contemple políticas de inversión en vivienda pública a través de programas de obras públicas. Esto resolvería las deficiencias en el acceso a la vivienda, al mismo tiempo que proporcionaría trabajo a los hogares vulnerables y brindaría oportunidades de re-entrenamiento que facilitarían la transición de la agricultura a la no agricultura.

Capítulo IV. Políticas e institucionalidad

Los gobiernos buscan continuamente mayor eficacia y eficiencia del gasto público para afrontar los desafíos y aprovechar las oportunidades del desarrollo sostenible de la agricultura y los territorios rurales. Además, buscan responder adecuadamente a los compromisos adquiridos en foros globales y a los cambios en el contexto económico y social internacional. Este capítulo analiza las innovaciones más recientes en la gestión de políticas públicas para la agricultura, haciendo referencia a los objetivos y las metas de la Agenda 2030.

Una innovación que se ha dado en el ámbito global es la evolución de las políticas hacia un enfoque de mercados, el cual les permite a los agricultores tomar mejores decisiones. Sin embargo, en los países de ALC esa tendencia no siempre se manifiesta. En general, aunque con diferencias entre sectores, las políticas de apoyo al productor favorecen las transferencias en función de precios y gestión de mercados (incluido el mercado de insumos), lo que las convierten en un desincentivo para la innovación y el mejoramiento de la productividad. En los países que realizan esfuerzos significativos para modificar el tipo de apoyo brindado a los productores, se destinan mayores cantidades de recursos públicos a la provisión de servicios generales a los productores en forma colectiva (como alternativa a realizar transferencias directas a los productores individuales), tales como la investigación y desarrollo (I&D), la inspección, el mercadeo y promoción, la educación agrícola, la infraestructura y el almacenamiento público, que generan impactos y efectos multiplicadores más duraderos.

A medida que se reducen los apoyos directos a los productores y se acentúan los efectos del cambio climático, durante los últimos años se ha venido impulsado de manera más activa políticas para la gestión integral de riesgos en la agricultura, aunque todavía incipientes en la pequeña agricultura. El principal obstáculo para la implementación de este tipo de políticas, y sus respectivos instrumentos, es asegurar que los mecanismos de transferencia de riesgos sean sostenibles y viables para los gobiernos (dados los limitados presupuestos públicos disponibles) y sean rentables para el sector privado, sin socavar el rol proactivo que deben asumir los agricultores para enfrentar su propio riesgo. El capítulo presenta avances en la adopción de instrumentos de gestión de riesgos, incluidos mecanismos de protección contra riesgos por variación de precios e ingresos y los adoptados por el Estado para proteger a los agricultores contra riesgos catastróficos o sistémicos.

Se presentan otras innovaciones relacionadas con políticas para promover una agricultura más intensiva y sustentable. Se contrastan medidas de apoyo directo a los productores con otras medidas más efectivas, como las siguientes: a) la promoción del acceso y el uso de semillas de calidad; b) el impulso de la mecanización agrícola, incentivando una mayor

integración entre productores, fabricantes, distribuidores y proveedores de servicios de maquinaria; y c) una serie de iniciativas privadas y de políticas públicas para el manejo sostenible de los recursos naturales, dirigidas a establecer un mejor equilibrio entre programas obligatorios, condicionados y voluntarios, aunque se debe reconocer que en ALC existe una experiencia limitada en cuanto al principio de la condicionalidad ambiental, que debería adquirir más importancia en el futuro. Además, se documenta cómo los mercados están evolucionando hacia la regulación de procesos de producción para promover un uso más racional de los recursos naturales.

Un tema que está adquiriendo mucha fuerza en los países de ALC es la implementación de sistemas de monitoreo y evaluación de políticas (SME) para la agricultura, con el objetivo de incrementar la eficacia y la eficiencia de las políticas, fortalecer los procesos de rendición de cuentas y responder a la necesidad de monitorear el avance de compromisos internacionales adquiridos (por ejemplo, la Agenda 2030). El mayor reto para ALC es institucionalizar los procesos de evaluación de políticas para que formen parte integral del ciclo de la política para la agricultura.

Actualmente se están llevando a cabo negociaciones comerciales que están dando forma a una nueva agenda de comercio en las Américas, que busca establecer nuevas relaciones económicas intrarregionales y con Asia y Europa. La agenda de integración económica de ALC se focalizará principalmente en profundizar los lazos entre los miembros de la Alianza del Pacífico, entre esta y el Mercado Común del Sur (Mercosur) y entre México y el resto de ALC, debiéndose los dos últimos casos a la renegociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

Por último, en este capítulo se analizan las acciones de los países de ALC para participar activamente en los acuerdos globales sobre cambio climático, destacándose la firma y la ratificación legislativa en los países del Acuerdo de París sobre Cambio Climático, así como la inclusión de acciones o menciones del sector agropecuario en sus contribuciones previstas y determinadas, en su mayoría con un enfoque dirigido a la adaptación.

Para lograr avances en el cumplimiento de las metas asociadas a los ODS, se requerirá un conjunto de políticas de apoyo a los pequeños y medianos productores coherentes, multi-objetivo, efectivas, eficientes y gestionadas en varios niveles de intervención que generen las condiciones necesarias para que ellos respondan de manera apropiada y oportuna a las señales del mercado, tomen las mejores decisiones sobre qué, cuándo y cuánto producir, adopten tecnologías y generen innovaciones que les permitan competir de manera igualitaria con productores de regiones más avanzadas. También serán necesarias políticas de desarrollo del mercado interno que favorezcan la integración regional, y viceversa. En el futuro, los procesos de integración deben responder a las necesidades específicas de los productores agropecuarios en las áreas de infraestructura, transporte y servicios (por ejemplo, información comercial) y abordar la complejidad de las reglamentaciones.

Sistemas alimentarios y la Agenda 2030

En este capítulo se propone una metodología para formular políticas dirigidas a fortalecer el sistema alimentario, la cual se basa en el análisis de redes y toma como marco de políticas la Agenda 2030.

El análisis desarrollado permite identificar dos grandes ámbitos de políticas. El primero, caracterizado como de producción y consumo sostenibles de alimentos, es articulado por las actividades del sistema alimentario relativas a la producción, el procesamiento y empaque y el consumo de alimentos, por la función de seguridad alimentaria y por una meta del ODS 17 sobre fortalecimiento de capacidades (17.9).

El segundo, caracterizado como de seguridad alimentaria y bienestar social, es articulado por los elementos del uso y acceso de la seguridad alimentaria, la función de bienestar social y la meta del ODS 2 relativa a la eliminación del hambre (2.1).

El capítulo destaca la relevancia de la coordinación y la articulación de políticas entre diversos sectores para fortalecer la competitividad, la inclusión y la sostenibilidad del sistema alimentario, principalmente entre el sector agropecuario y los sectores de finanzas y comercio, de salud y educación, de agua y energía y del ambiente. Esa coordinación es importante en el marco de la Agenda 2030 y es particularmente relevante en las políticas para el sistema alimentario.

Las metas establecidas como prioritarias permiten identificar políticas relevantes en ámbitos como la alimentación y nutrición, el incremento de la productividad, el fomento de la producción y el consumo sostenibles, la promoción de la producción y consumo de energía renovable, el fomento productivo, la gestión del ambiente y cambio climático, el acceso a mercados, la inclusión y protección social, la valorización de residuos agrícolas y agroindustriales y la cooperación para el desarrollo. También se identifican retos para el monitoreo y se destaca la relevancia del análisis de redes para apoyar la formulación de políticas en línea con la Agenda 2030.

Capítulo 1
Contexto macroeconómico

Contexto Macroeconómico

Durante 2015-2016, el crecimiento del comercio fue inferior al crecimiento del PIB mundial, algo casi sin precedentes en las últimas décadas, aunque a fines de 2016 empezó a repuntar como resultado del aumento en la inversión. Para los próximos años, las perspectivas de crecimiento de la economía mundial se han ido ajustando ligeramente al alza, gracias a la recuperación de la inversión, los precios de las materias primas y la actividad del sector manufacturero.

Hechos

- El crecimiento de la economía mundial parece estar acelerándose. Tras el débil resultado de 2016, las proyecciones sugieren que la actividad económica global repuntará en 2017 y 2018, con mejoras generalizadas en los países. No obstante, el crecimiento seguirá presentando debilidades e incertidumbre, sobre todo en algunas economías avanzadas y en los países exportadores de materias primas.
- Existe una amplia dispersión de posibles resultados en torno a las proyecciones de crecimiento realizadas por las agencias internacionales. Esto se debe especialmente a la incertidumbre en cuanto a la orientación de las políticas de varios países que son importantes players globales (Estados Unidos, China, varios países de la Unión Europea), a los efectos internacionales de esas políticas y al resultado de procesos de negociación comerciales y políticos en curso (TPP, Brexit).
- Entre los principales riesgos que pueden afectar esta recuperación se destaca un posible vuelco hacia políticas proteccionistas y aislacionistas, el empeoramiento de las condiciones financieras mundiales, la intensificación de las tensiones geopolíticas y una desaceleración más acentuada del crecimiento en China.
- En el largo plazo, los obstáculos estructurales, entre ellos el bajo crecimiento de la productividad y la elevada desigualdad del ingreso, cobran importancia fundamental en el proceso de recuperación económica. En tal escenario, las políticas económicas adquieren el importante papel de reducir los riesgos y afianzar la recuperación.

Tendencias

El crecimiento mundial parecía tocar fondo en 2016, pero se recuperó hacia fines del año

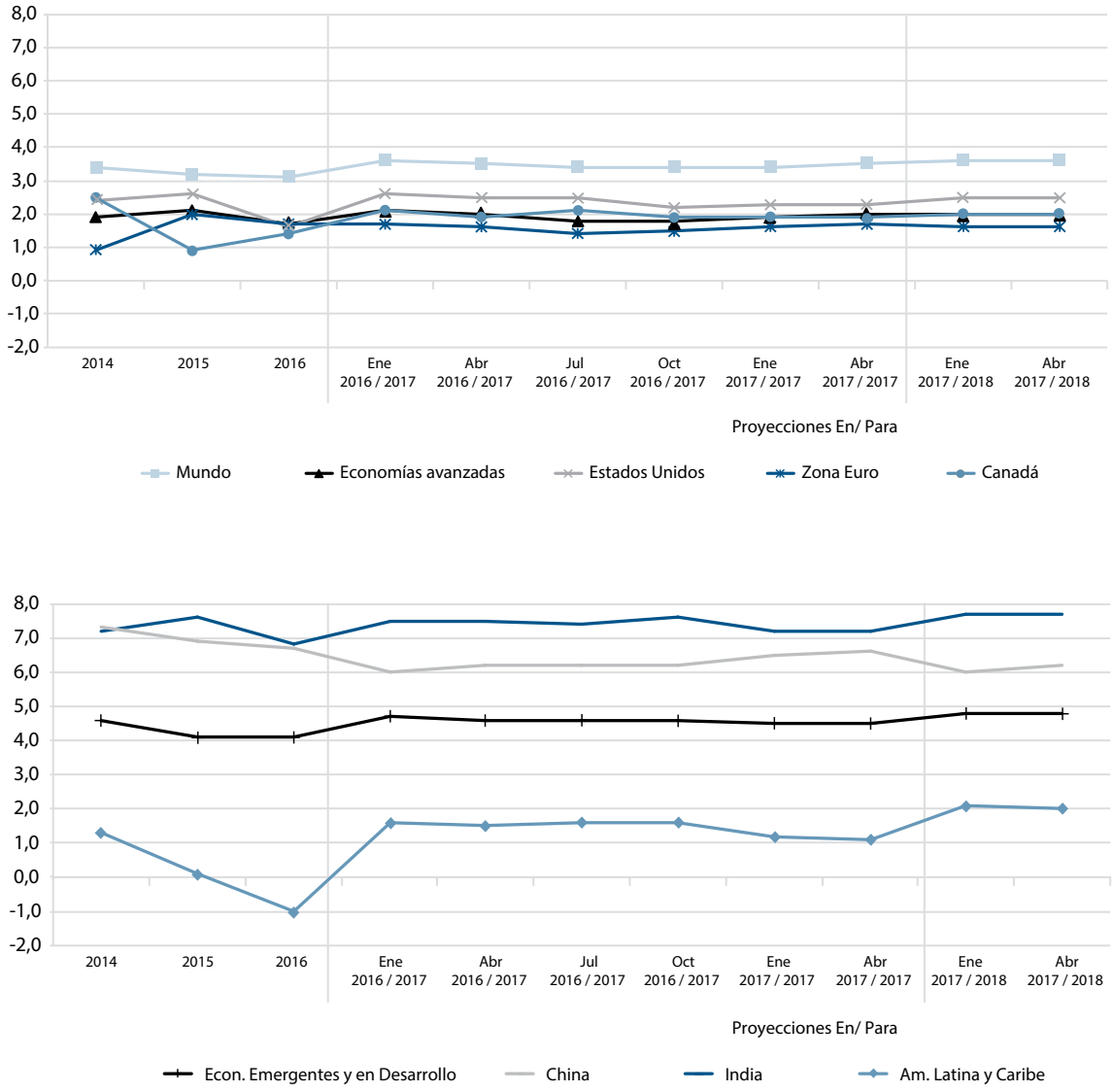
Durante la primera mitad de 2016 la economía mundial tocó fondo, con una tasa de crecimiento que, anualizada, indicaba uno de los peores desempeños del período post-crisis. No obstante, a partir del segundo semestre el producto interno bruto (PIB) global cobró algo de ímpetu, sobre todo gracias al repunte observado en las economías avanzadas. La actividad económica repuntó en los últimos meses en economías tan importantes como las de los Estados Unidos, el Reino Unido (a pesar del Brexit), Alemania, España y Japón. Ese repunte impactó en el crecimiento global, lo que generó pronósticos optimistas de las agencias internacionales de que el crecimiento se acelerará en 2017.

Sin embargo, la situación en las economías emergentes y en desarrollo es menos prometedora. Para apuntalar su crecimiento, esas economías dependen del empuje de las materias primas, cuyo precio ha experimentado una tendencia decreciente en los últimos años. La desaceleración de la economía china, con su impacto en la demanda por materias primas, en especial por los metales, y la baja en los precios del petróleo han sido los principales factores determinantes del desempeño de las economías emergentes exportadoras de *commodities*. A ello se suma el cambio en su patrón de crecimiento, menos dependiente de la inversión. No obstante, en los últimos meses de 2016 se dio cierto repunte en los precios de las materias primas, que se espera que continúe en 2017. Como resultado, en este grupo de economías la tasa de crecimiento alcanzó 4,1 % en 2016, culminando un período de consistente desaceleración que empezó en 2011 y que ha sido más o menos generalizado en las diferentes regiones. Aun así, el dinamismo de estas economías sigue siendo responsable, en conjunto, por la mayor parte del crecimiento mundial.

En América Latina, al impacto de los bajos precios de las materias primas se han sumado otros factores, como han sido la aparición de crisis políticas internas en diversos países de la región, la incertidumbre frente a la política comercial de los Estados Unidos y la necesidad de ajustes fiscales más prolongados, debido a la reducción de los ingresos fiscales provenientes del comercio de materias primas.

Según datos del Fondo Monetario Internacional (FMI), en 2016 la tasa de crecimiento mundial cerró en 3,1 % (figura 1), con una tendencia decreciente respecto de los años anteriores, pero con una importante y esperanzadora aceleración hacia los últimos meses del año. Los últimos pronósticos dan cuenta de que dicha tasa podría alcanzar 3,5 % en 2017. El conjunto de las economías avanzadas alcanzó una tasa de crecimiento de 1,7 % en 2016, más baja que la de 2014 e incluso 2015, pero se espera que en 2017 dicha tasa alcance 2,0 %. La Zona del Euro creció al mismo nivel en 2016, aunque con variaciones que van desde 3,2 % en España y 1,8 % en Alemania hasta 0,9 % en Italia. Las perspectivas para la Zona del Euro muestran un crecimiento estable del PIB en 2017, aunque los desempeños individuales podrían cambiar en varios casos. Los mejores pronósticos de crecimiento para 2017 de las economías avanzadas corresponden a los Estados Unidos (de 1,6 % en 2016 a 2,3 % en 2017), Canadá (de 1,4 % a 1,9 %), Japón (de 1,0 % a 1,2 %) y el Reino Unido (de 1,8 % a 2,0 %).

Figuras 1a y 1b. Tasas de crecimiento y proyecciones del PIB en las principales economías avanzadas y emergentes (%).



Fuente: Elaborada con base en datos del FMI (2017a).

El débil desempeño económico de la región en 2016 se debió principalmente a la caída de la inversión y el consumo en los países de América del Sur

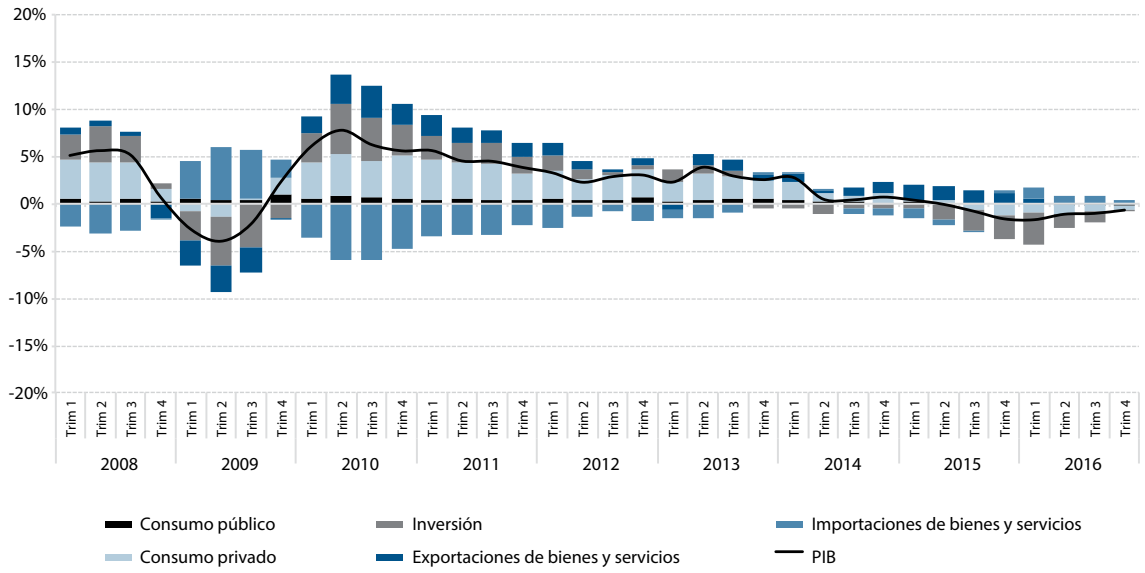
La inversión fue el componente del PIB regional que sufrió la mayor caída en 2016, alrededor de 6,8 %, según datos de la CEPAL (2016a). También contribuyó a la retracción del PIB regional la caída del consumo, tanto privado como público, a una tasa de -1,0 % aproximadamente. Debido a la caída de la demanda interna, las importaciones también disminuyeron cerca de 3 %, lo que permitió que en el último año las exportaciones netas contribuyeran positivamente al PIB de la región. Al igual que en la actividad económica, en 2016 los componentes del PIB también mostraron una dinámica diferenciada entre subregiones. Así, en América del Sur se redujo fuertemente la inversión (-9,9 %) y, en menor medida, el consumo privado (-2,3 %); sin embargo, en Centroamérica aumentaron ambos componentes (cerca de 1,9 % y 3,0 %, respectivamente).

La formación bruta de capital fijo, un indicador que se usa como proxy de la inversión, se ha venido reduciendo desde 2013 como porcentaje del PIB en América Latina y el Caribe (ALC), pasando de 21,3 % en ese año a 18,4 % en 2016. Las principales caídas tuvieron lugar en Venezuela, Brasil y Ecuador. Según la CEPAL (2016a), una contribución negativa de la inversión al crecimiento del PIB solo se había observado con anterioridad en años de crisis económica en la región: en 1995, por el efecto de la crisis económica mexicana; en 1999, por el impacto de la crisis brasileña; en 2002, por el efecto de la crisis argentina y de la crisis denominada de las empresas digitales y en 2009, por los impactos de la crisis económica y financiera internacional.

Por su importancia para la productividad y la actividad económica de más largo plazo, las variaciones en la tasa de inversión son particularmente relevantes para explicar el crecimiento de un país. Para el conjunto de las economías avanzadas, por ejemplo, el crecimiento de la formación bruta de capital fijo se redujo de 3,0 % en 2014 a 1,5 % en 2016 (FMI 2017a). Se espera una aceleración de la inversión en 2017 en ese conjunto de economías, con la tasa de crecimiento alcanzando 2,8 %. Al cierre del informe (julio 2017) no se contaba con información sobre el comportamiento de la inversión en ALC en el presente año, que permitiese comparar las tendencias regionales con aquellas observadas en las economías avanzadas. Aun así, es sabido que una aceleración de la inversión en las economías centrales se vincula a un comercio internacional más fuerte y a mayores precios de las materias primas, variables que deberían tener un efecto positivo en la actividad económica global y regional.

En el caso del consumo privado, la contracción observada en América del Sur es un reflejo tanto del aumento de la tasa de desempleo como de la precarización del empleo, con la consecuente caída o el menor dinamismo de los salarios reales. Entre 2015 y 2016 la tasa de desocupación urbana para el conjunto de la región pasó de 7,4 % a 9,0 %, lo que representó un incremento del número de desocupados urbanos de 4,1 millones de personas, alcanzándose un contingente total de 21,3 millones de personas desocupadas en el último año (CEPAL 2016a). Las diferencias entre subregiones son destacables. En América del Sur la tasa de desempleo urbano pasó de 8,2 % en 2015 a 10,5 % en 2016, mientras en América Central, México y la República Dominicana bajó de 4,9 % a 4,6 % y en el Caribe de habla inglesa, de 10,0 % a 9,3 %. Aunque en todos los países sudamericanos la tasa de desempleo urbano aumentó en el último año, dicho incremento ha sido particularmente notorio en Brasil, donde pasó de 9,2 % a 12,8 %. Al excluirse ese país de los cálculos regionales, la tasa de desempleo en ALC aumentó de 6,2 % en 2015 a 6,5 % en 2016. La precarización laboral, por su parte, se evidencia en la reducción del número de trabajadores asalariados (-0,2 % al nivel

Figura 2. América Latina: tasa de variación del PIB y contribución al crecimiento del PIB de los componentes de la demanda interna y de las exportaciones netas en 2002-2014 (en porcentajes y puntos porcentuales, sobre la base de dólares constantes de 2014).



Fuente: Elaborada con base en datos de la CEPAL (2016a).

regional) y en el aumento de trabajadores por cuenta propia (2,7 %) en el último año.

El crecimiento de los salarios reales también fue afectado por la débil demanda laboral regional, así como por la aceleración de la inflación, aunque con diferencias entre subregiones. Según la CEPAL (2016a), los salarios reales del empleo formalizado aumentaron 1 % en 2016 en el total de la región, lo que representa una caída de un punto porcentual frente a 2015. América del Sur –y especialmente Brasil– fue, una vez más, la subregión más afectada. En este grupo de países, la caída de los salarios reales en Brasil y Colombia contrarrestó los leves aumentos que se dieron en Chile, Perú y Uruguay. En contraste, en los países de Centroamérica y en México se registró un nuevo aumento de los salarios reales, aunque menor que el de 2015.

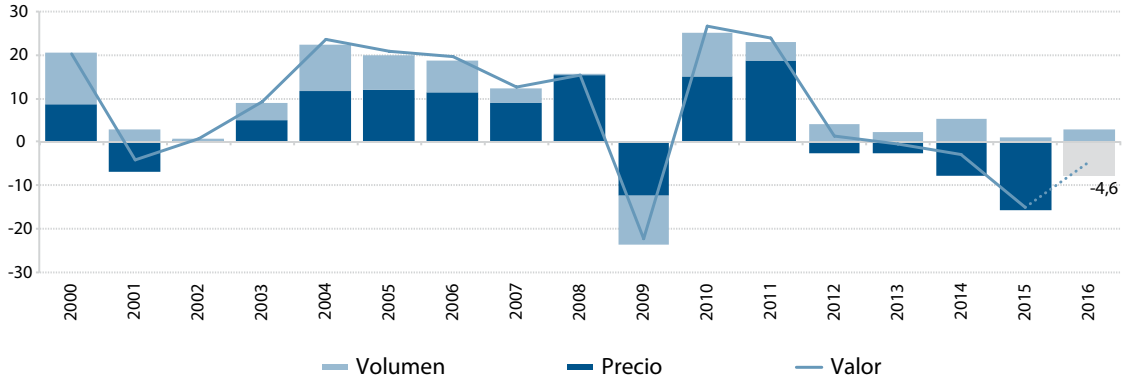
El crecimiento del comercio en 2015-2016 fue inferior al crecimiento del PIB mundial, algo casi sin precedentes en las últimas décadas, aunque a fines de 2016 empezó a repuntar como resultado del aumento en la inversión

El crecimiento del volumen del comercio mundial fue de 2,6 % en 2015 y de 2,2 % en 2016, según FMI (2017b). Ambas tasas han sido inferiores al crecimiento del PIB mundial en esos años, algo sin precedente histórico en las últimas cinco décadas. Además, dichas tasas equivalen a menos de la mitad de la tasa promedio de expansión del comercio a lo largo de las tres décadas que precedieron a la crisis económica y financiera global de 2008-2009. Según el FMI (2016a), la debilidad general de la actividad económica, sobre todo

en lo que se refiere a la inversión, ha sido la principal restricción para el crecimiento del comercio mundial de bienes y servicios en los últimos años. Los países exportadores de materias primas, en particular, presentaron una contracción drástica de la inversión y las importaciones a lo largo de 2016, un patrón similar al observado en 2015. Otros factores, como la disminución en el crecimiento de las cadenas de valor globales, los cambios en el patrón de crecimiento de China, la desaceleración de la liberalización del comercio y la reciente alza del proteccionismo, también estarían pesando.

El débil crecimiento del comercio global en los últimos años ha tenido un impacto directo en el comercio de ALC, que en 2015-2016 presentó su peor desempeño en ocho décadas (CEPAL 2016b). En 2016, el valor de las exportaciones regionales de bienes se redujo 5 %, producto de una caída de 6,7 % en los precios de los envíos y de un aumento de 1,7 % en su volumen. Con ese resultado, la región ha acumulado cuatro años consecutivos de caídas en el valor de las exportaciones totales, aunque el desempeño en 2016 ha sido algo mejor que el de 2015, cuando el valor de las exportaciones regionales se redujo 15 %, debido a una disminución aún más acentuada de los precios y a un incremento menor del volumen exportado. Por otro lado, la caída de las importaciones regionales fue similar a la de 2015 (en torno a 10 % en valor), con los precios cayendo más que los volúmenes importados. Por lo tanto, aún no se vislumbra una recuperación, sino que, por el contrario, persiste la debilidad de la demanda agregada. Este comportamiento se explica sobre todo por la disminución de las importaciones de los países de América del Sur.

Figura 3. Variación anual del comercio de bienes en ALC, según volumen, precio y valor, 2000-2016 (el dato de 2016 es una estimación) (en porcentajes).



Fuente: Elaborada con base en datos de la CEPAL (2016b)

En el caso del comercio intrarregional, los intercambios disminuyeron de forma mucho más marcada que las exportaciones regionales al resto del mundo, tanto en 2015 como en 2016 (CEPAL 2016b). En este último año, las exportaciones intrarregionales se redujeron cerca de 10 % y se dio una caída de 4 % en las exportaciones hacia el resto del mundo. Ese patrón se repitió al interior de todas las subregiones y bloques de integración, pero fue especialmente relevante en América del Sur. En 2016, la región acumuló cuatro años consecutivos de caída del comercio intrarregional, los últimos tres con una contracción mayor que la del comercio con el resto del mundo. Ello resultó en un coeficiente de comercio intrarregional de solamente 15 %.

El bajo dinamismo del comercio intrarregional es particularmente preocupante, pues el mercado regional es el principal destino de las exportaciones manufactureras de la región. Es decir, las exportaciones intrarregionales tienen un mayor valor agregado y un nivel de procesamiento manufacturero más elevado que las exportaciones de la región hacia el resto del mundo, las cuales corresponden sobre todo a materias primas. En ese sentido, la debilidad del comercio intrarregional estaría limitando el potencial de la región para avanzar en materia de diversificación y agregación de valor a sus exportaciones (CEPAL 2016b).

La retracción de las importaciones y el aumento de las remesas de migrantes han permitido reducir el déficit de la balanza de pagos regional, el cual se ha financiado mediante la inversión extranjera directa (IED) y el aumento de la emisión de bonos externos

El déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos alcanzó 2,2 % del PIB regional en 2016, un nivel más bajo que el 3,4 % de 2015. Casi todos los países de la región, pero en especial Brasil, experimentaron una mejora en su saldo (CEPAL 2017). Aunque todos los componentes de la cuenta corriente contribuyeron a la disminución del déficit, el principal factor fue la reducción de 81 % en el déficit de la cuenta de bienes, gracias a la retracción de las importaciones a un nivel superior que la disminución observada en las exportaciones. Por otro lado, la balanza de transferencias corrientes, cuyo principal componente lo constituyen las remesas de migrantes, siguió siendo superavitaria y poco a poco ha ido recuperando los niveles previos a la crisis.

El financiamiento del déficit en cuenta corriente de la región estuvo más que cubierto por los flujos financieros netos recibidos en 2016, equivalentes a 2,6 % del PIB regional, a pesar de que fueron menores, en un 17 %, a los de 2015. Así, en el último año la región en su conjunto acumuló reservas internacionales equivalentes a 0,4 % del PIB. La IED, que constituye el principal flujo financiero de toda la región, alcanzó unos USD 133 500 millones en 2015 y siguió estable en 2016.

Las emisiones de bonos externos por parte de países de ALC, que son otro tipo de flujo financiero, crecieron sustancialmente en 2016, cerca de 55 % por encima de su nivel en 2015. Ese incremento ha estado dominado por algunos países, como México, Argentina y Brasil, y ha sido posible gracias al descenso del riesgo soberano en todos los países de la región a lo largo de 2016, debido a las mejores condiciones de los mercados financieros globales y a la mejora en las tensiones políticas y las perspectivas económicas de algunos países de la región. En 2016 el riesgo soberano se redujo sobre todo en aquellos países que habían experimentado alzas importantes durante 2015, como fueron los casos de Brasil y Ecuador.

Se moderó la caída en los precios de las materias primas en 2016 y se esperan mejoras en 2017, lo que debería impactar positivamente en los términos de intercambio regionales

La contracción de los precios de las materias primas que tuvo lugar en 2016, de aproximadamente 6 %, fue muy inferior a la registrada en 2015, cuando los precios cayeron 29 %. En el último año, los productos energéticos han sufrido las mayores caídas (-16 %), seguidos por los minerales y metales (-4 %). Los precios de los productos agropecuarios, en promedio, evidenciaron un leve aumento (3 %) en 2016, tras una retracción de -16 % el año anterior. En los últimos meses los precios de las materias primas se han incrementado de forma paralela a la mejora en las perspectivas de la actividad económica. El índice de precios de productos primarios del FMI subió 15 % entre agosto de 2016 y comienzos de 2017, siendo más altas las alzas registradas en los combustibles (FMI 2017), como consecuencia del recorte de la producción acordado por la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) y otros productores y de las mejores perspectivas de crecimiento de la demanda mundial.

En 2016 la región, en su conjunto, presentó un descenso de 1 % en los términos de intercambio, un desempeño mejor que la caída de 9 % observada en 2015. Los países exportadores de hidrocarburos han sido los más afectados tanto en 2015 como en 2016, con caídas de 28 % y 8 %, respectivamente, seguidos de los países exportadores de productos mineros, con caídas de 5 % y 2 %, respectivamente. A su vez, los países centroamericanos, los países exportadores de productos agroindustriales y el Caribe, a excepción de Trinidad y Tobago, se han beneficiado de la caída en los precios de los productos energéticos, con una mejora de los términos de intercambio, aunque en menor medida en 2016 que en 2015.

La inflación regional ha venido aumentando desde mediados de 2009 y se incrementó en 2016, especialmente por el alza de los precios de los alimentos y por la depreciación cambiaria, lo que ha condicionado las políticas monetarias en varios países

El promedio de los niveles de inflación de las economías de ALC aumentó en 2016, pasando de 6,9 % en 2015 a 8,4 % a fines de 2016 (CEPAL 2016a). La inflación regional se ha venido acelerando desde octubre de 2009, cuando alcanzó un nivel de 3,5 %, el más bajo de los últimos diez años.

El aumento de la inflación se ha observado en todas las subregiones, aunque en América del Sur y en el Caribe el aumento se debe al incremento de las tasas en unas pocas economías. A nivel de países, destaca el grado de la inflación de bienes en Argentina y Surinam, con tasas superiores a 50 %, reflejando los efectos de las fuertes depreciaciones del tipo de cambio nominal y los ajustes de las tarifas de los servicios públicos. Es interesante notar que el aumento de los niveles de inflación en la región, y sobre todo en aquellas economías donde se ha acelerado particularmente (Argentina, Surinam y Venezuela), ocurre en un contexto de importante contracción de la actividad económica.

Si bien el aumento de la inflación regional se ha manifestado en todos sus componentes, la inflación de los bienes ha superado la de los servicios y la inflación de los alimentos ha superado la inflación general, tanto en el ámbito regional como en cada una de las subregiones. En efecto, para el conjunto de la región la inflación de los alimentos fue de 10,7 % en 2016, un aumento de 2,39 % con respecto al valor alcanzado en 2015. En América del Sur, la inflación de los alimentos alcanzó 14,4 % (4,5 % superior a la de 2015), en el Caribe 7,4 % y en Centroamérica 3,4 % (incluyendo República Dominicana y México).

En 2016 las monedas de la región tendieron a debilitarse frente al dólar, aunque con una elevada variabilidad a lo largo del año, en un contexto de incertidumbre y volatilidad en los mercados financieros internacionales. Aunque hacia fines de 2016 varias economías experimentaron una apreciación de sus monedas, esta no fue suficiente para revertir la tendencia a la depreciación a nivel regional. En efecto, las monedas de 13 países de la región se depreciaron nominalmente frente al dólar entre fines de 2015 y de 2016, observándose las mayores depreciaciones, superiores a 15 %, en Argentina, Haití, México, Surinam y Venezuela (CEPAL 2016a). Esas depreciaciones han sido un componente adicional que ha presionado el aumento de las tasas de inflación.

La aceleración de la inflación en 2016 ha reducido el espacio para la adopción de políticas monetarias expansivas, mientras que la volatilidad de los mercados financieros y su repercusión en los tipos de cambio también han impuesto restricciones al manejo de la tasa de interés para impulsar el gasto interno. No obstante, las diferencias estructurales de las economías se han traducido en una gran diversidad de situaciones en el manejo de los instrumentos de política monetaria. En algunos países, el alza persistente de la inflación ha llevado a los bancos centrales a incrementar la tasa de la política monetaria, mientras que en los casos en que la inflación se ha reducido, el manejo de la tasa se ha dirigido a estimular la debilitada actividad económica interna. Así, en las economías de Brasil, Colombia, México y Perú, la tasa de referencia de la política monetaria se ha ajustado hacia arriba, alcanzando uno de los niveles más elevados de los últimos cinco años, mientras que en Chile, Costa Rica, Guatemala, Paraguay y República Dominicana los niveles actuales de las tasas se aproximan más bien a los valores más bajos desde 2011. Además, en las economías regionales que utilizan agregados monetarios como su principal instrumento de política monetaria, se ha observado una desaceleración del ritmo de inyección monetaria realizada por los bancos centrales en 2016, en un intento por combatir la dinámica inflacionaria.

Perspectivas

Las perspectivas de crecimiento de la economía mundial se han ido ajustando ligeramente al alza, gracias a la recuperación de la inversión, los precios de las materias primas y la actividad del sector manufacturero

Se prevé que el crecimiento económico mundial, de 3,1 % en 2016, aumente a 3,5 % en 2017 y a 3,6 % en 2018, cifras que presentan una ligera revisión al alza en las proyecciones del FMI (figura 1). A su vez, aunque las proyecciones de la actividad económica de los diferentes grupos de países también se han modificado en alguna medida, el crecimiento mundial seguirá siendo determinado mayormente por el afianzamiento de la actividad en las economías emergentes (FMI 2017a). El crecimiento de esas economías en conjunto pasaría de 4,1 % en 2016 a 4,5 % y 4,8 % en 2017 y 2018, respectivamente, gracias a la estabilización o recuperación de algunas economías exportadoras de materias primas y a la fuerte expansión de algunas economías, como las de la India, Bangladesh y Filipinas, entre otros países asiáticos.

En el caso de las economías avanzadas, el crecimiento alcanzará 2,0 % en 2017 y 2018, con un ajuste al alza en las proyecciones realizadas el año pasado. Las razones para esa mejoría en las proyecciones son la recuperación vislumbrada desde fines de 2016 en el sector manufacturero y la inversión. También se observa algún fortalecimiento de la confianza de los mercados, especialmente después de las elecciones estadounidenses, aunque este factor se encuentre rodeado de incertidumbre, debido a los cambios en la orientación de las políticas y a las tensiones internas y externas enfrentadas por el nuevo gobierno.

Las proyecciones para ALC, sin embargo, van en una dirección contraria a las perspectivas globales y han sido ajustadas a la baja en

los últimos meses. La recuperación de la actividad regional se prevé más débil de lo previsto a finales de 2016, con crecimientos esperados de 1,1 % en 2017 y de 2,0 % en 2018, aunque con diferencias marcadas entre países. Entre los exportadores de materias primas, Brasil y Argentina dejarían atrás la recesión, con crecimientos previstos de 0,2 % y 2,2 % en 2017 y de 1,7 % y 2,3 % en 2018, respectivamente. El aumento de los precios de las materias primas contribuirá, asimismo, a estimular el crecimiento en 2017 en otros países de América del Sur, como Chile (1,7 %) y Colombia (2,3 %). En 2017, solo el PIB de Venezuela presentaría una retracción. México, por su parte, presentaría una tasa de crecimiento más moderada, de 1,7 % en 2017 y 2,0 % en 2018. Estas cifras presentan una corrección a la baja respecto de lo esperado a finales de 2016, debido a perspectivas de inversión y consumo menos favorables y a la incertidumbre sobre la evolución de las relaciones comerciales y migratorias con los Estados Unidos.

Las proyecciones globales para 2017 están basadas en los supuestos de que la política fiscal será neutra o expansiva en las economías avanzadas y algo restrictiva en las economías emergentes y de que las tasas de la política monetaria se acelerarán en los Estados Unidos, pero seguirán siendo negativas en la Unión Europea, en ambos casos sin grandes impactos en la volatilidad de los mercados financieros mundiales. El pronóstico también considera un aumento en los precios internacionales de las materias primas.

La recuperación pronosticada en las economías de la región está sujeta a los mismos supuestos del crecimiento global, entre ellos el de la recuperación de los precios de las materias primas y el de la aceleración de la actividad en algunas de las principales economías avanzadas. Por su gran peso, la recuperación de la economía brasileña, tras una de las recesiones más profundas que ha experimentado en años recientes, es particularmente importante para que mejore el crecimiento regional en su conjunto. Pese a los acontecimientos políticos recientes, Brasil se enfrenta a un escenario algo menos incierto que en los últimos años, y su programa de reformas estructurales, así como las medidas de combate a la corrupción, han presentado avances que sugieren un escenario más favorable para la inversión en los próximos meses.

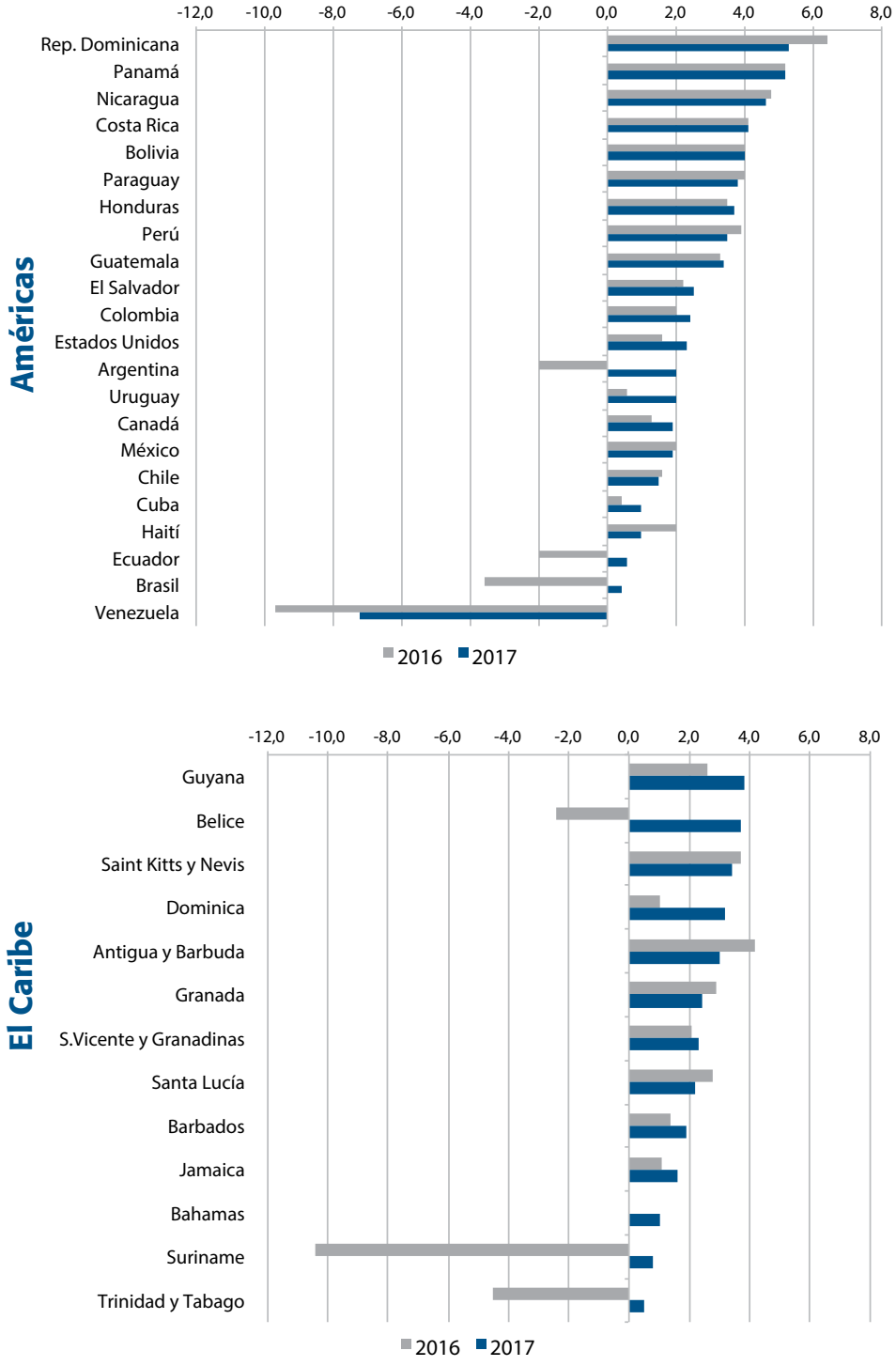
En el caso de México, aunque no está claro aún en qué medida y en qué dirección lo afectará la política exterior del nuevo gobierno estadounidense, sí parece claro que la incertidumbre en torno a ese tema afecta los planes de inversión y, por lo tanto, el crecimiento del país, en una dirección contraria a los estímulos que podría generar la aceleración de la actividad económica en el vecino del norte. Tal incertidumbre también afectaría el crecimiento de las economías centroamericanas, cuyas tasas de expansión deberían continuar más o menos estables en los próximos años.

Con la recuperación en el precio de las materias primas mejorarían los términos de intercambio, pero se incrementaría la inflación

Para 2017, la CEPAL (2016a) proyecta una recuperación de los precios de los productos básicos de cerca de 8 %, liderada por los productos energéticos, con un alza de 19 %. Tal alza, sin embargo, no sería suficiente para compensar la caída de casi 60 % registrada entre 2014 y fines de 2016. Los precios de los demás productos básicos presentarían un aumento mucho más moderado (2 %), siendo el alza esperada en los precios de los productos mineros más intensa que la de los productos agrícolas.

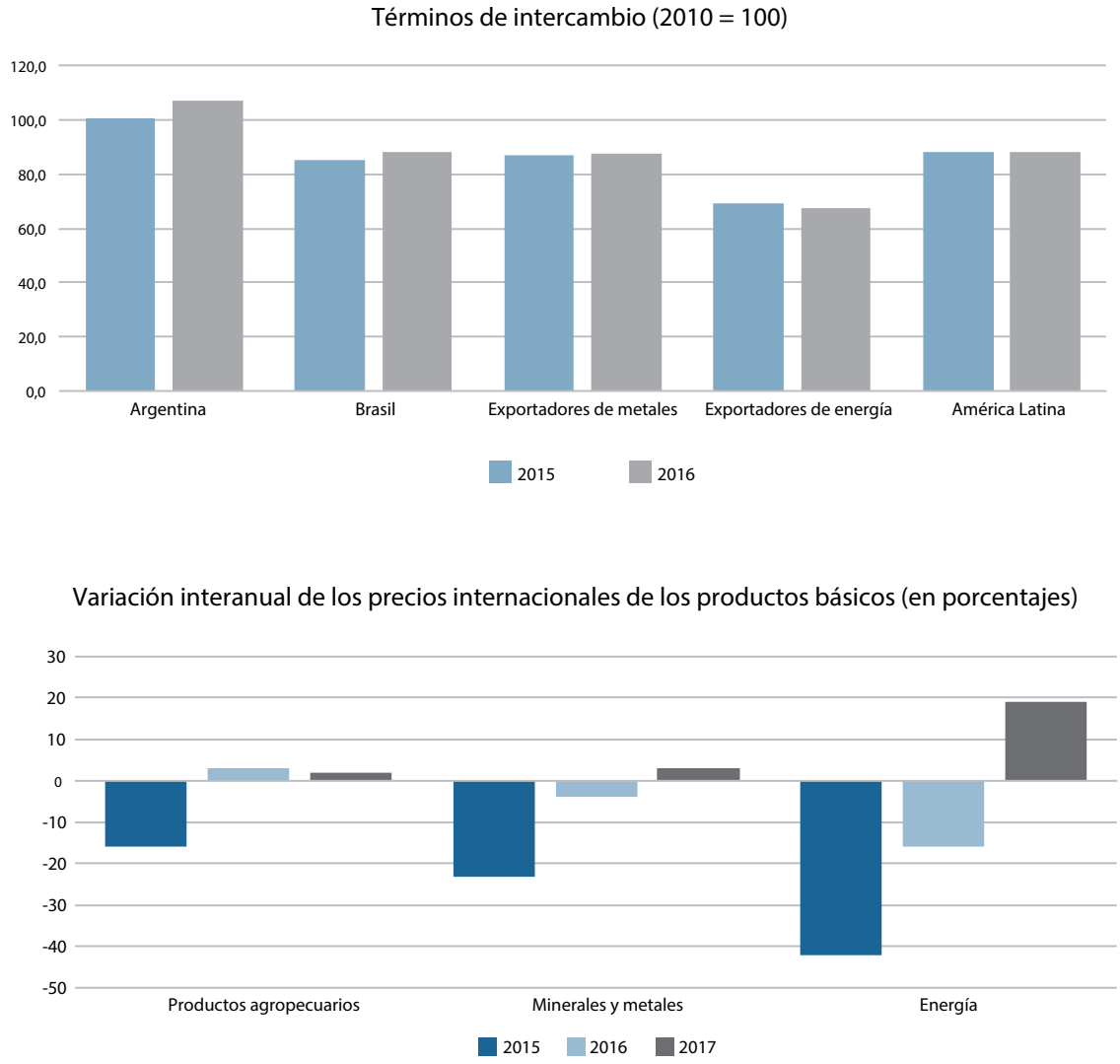
De cumplirse esas proyecciones (CEPAL 2016a), los términos de intercambio regionales podrían experimentar un incremento cercano a 5 %, pero con diferencias importantes entre países, según el peso de esos bienes en la

Figura 4. Crecimiento del PIB en las Américas y el Caribe, 2016-2017.



Fuente: Elaborada con base en datos de la CEPAL (2016a) y el FMI (2017a).

Figura 5. Variación interanual de los precios internacionales de los productos básicos y de los términos de intercambio en ALC, en porcentajes, 2015-2017.



Fuente: Elaborada con base en datos de la CEPAL (2016a).

canasta de exportaciones e importaciones de cada economía. Los países exportadores de hidrocarburos deberán ser los más favorecidos. Tales proyecciones tienen como supuestos la recuperación de la demanda externa que enfrenta la región y un mejor desempeño del comercio intrarregional. Las economías que presentan una mayor integración comercial con los Estados Unidos, si bien por un lado resultarían beneficiadas por el mayor dinamismo económico previsto para ese país, por otro lado podrían verse afectadas por cambios en las políticas comerciales, las cuales están siendo revisadas por la nueva administración gubernamental.

Sin embargo, debido al repunte de los precios de las materias primas y a su impacto en los precios al productor, en 2017 se prevé un aumento de las tasas de inflación general, tanto en las economías avanzadas como en las de mercados emergentes y en desarrollo. En casi todas las economías avanzadas, las tasas de inflación serían más altas en 2017 que en 2016. En este grupo, tomado en su conjunto, la inflación proyectada es de 2,0 % en 2017, frente a 0,8 % en 2016, con una trayectoria estable en torno a ese nivel durante los años siguientes. En las economías emergentes, la inflación aumentaría a 4,7 % en 2017, frente a 4,4 % el año pasado, en gran medida como consecuencia del encarecimiento de las materias primas (FMI 2017a).

El comercio internacional volverá a crecer, pero las recientes tendencias proteccionistas han generado nuevas incertidumbres y riesgos en torno al futuro de la economía mundial

Los indicios de recuperación observados desde el segundo semestre de 2016, sobre todo en el componente de inversión en las economías avanzadas, llevan a un pronóstico de repunte en la expansión del comercio internacional en 2017, a medida que se recuperen la demanda y, principalmente, el gasto de capital. Así, se proyecta que el comercio internacional volverá a crecer en 2017 y 2018 a tasas superiores al crecimiento de la producción mundial, a medida que la recuperación paulatina de la inversión estimule el crecimiento de las importaciones. Según las proyecciones de las agencias internacionales, el comercio mundial se expandirá a una tasa cercana a 4 % en 2017 y 2018. No obstante, tales proyecciones están sujetas a la incertidumbre de las tendencias proteccionistas observadas a nivel internacional, pero sobre todo en algunas economías avanzadas, en los últimos años. Según la CEPAL (2016b), en una serie de países recientemente ha aumentado la insatisfacción con la globalización; tal insatisfacción se ha manifestado, entre otras acciones, en los resultados del reciente referéndum sobre el Brexit y de las últimas elecciones presidenciales en los Estados Unidos, así como en el crecimiento de los movimientos antiglobalización en varios países. Según algunas encuestas, una proporción importante de la población de estos países cuestiona los beneficios del comercio y de la inversión de empresas extranjeras.

La débil recuperación económica se ha traducido en altos costos sociales, en especial en las economías que aún no han vuelto a los niveles de empleo previos a la crisis. En ese contexto, el aumento sostenido de la inmigración en algunos países ha reforzado las tensiones. Además, a pesar de la reducción de la pobreza a nivel mundial, la distribución del ingreso se deterioró en casi todas las economías avanzadas en las últimas décadas, mientras la caída de la demanda agregada y la competencia global más intensa han impactado negativamente en el empleo y los salarios, especialmente entre los trabajadores menos calificados. Todos esos factores han contribuido a aumentar el descontento con la globalización (CEPAL 2016b).

Las tendencias proteccionistas que han emergido de ese descontento han generado nuevas incertidumbres y riesgos en torno al futuro de la economía mundial. El

congelamiento de algunas áreas de las negociaciones multilaterales en el ámbito de la Organización Mundial del Comercio (OMC), en conjunto con el cuestionamiento de tratados de libre comercio, como el Acuerdo de Asociación Transpacífico (TPP) y el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), están sometiendo los intercambios globales a tensiones adicionales a las derivadas del bajo crecimiento económico. La nueva dinámica productiva mundial, con los cambios en las cadenas globales de valor y en las estrategias de las empresas transnacionales, también está afectando las oportunidades comerciales. Las tendencias proteccionistas surgidas en los Estados Unidos y otras economías avanzadas, sumadas a las incertidumbres sobre la política migratoria y la dinámica de las transferencias monetarias provenientes de los migrantes, tienen efectos globales y, a nivel regional, deberán afectar particularmente a México y a los países de Centroamérica.

Las agencias internacionales muestran optimismo por la recuperación reciente de la inversión y las perspectivas de crecimiento global, pero también destacan los posibles riesgos

El optimismo reciente de los mercados y las perspectivas de crecimiento de la inversión y el comercio reflejan posibilidades concretas de mejoras en las condiciones económicas globales en el corto plazo. No obstante, un conjunto de fuentes de incertidumbre representan claros riesgos para el crecimiento económico global en el mediano plazo, entre los cuales sobresalen los siguientes: a) un posible incremento del proteccionismo, con la consecuente reducción del comercio internacional y de los flujos de inversión; b) el deterioro de las condiciones de acceso al financiamiento por parte de las economías emergentes, el cual podría deberse a un ajuste demasiado rápido de las tasas de interés en los Estados Unidos y/o al aumento de la vulnerabilidad del sistema financiero en las propias economías emergentes, particularmente en China; c) el incremento de las tensiones geopolíticas externas e internas, del terrorismo y de los riesgos originados de la mala gobernanza y la corrupción; y d) otros riesgos asociados a fenómenos climáticos extremos, desastres y epidemias (Banco Mundial 2017, FMI 2017a, CEPAL 2016a).

Las principales fuerzas que determinan las perspectivas de crecimiento de las economías avanzadas y de las economías emergentes no son las mismas, así como tampoco son iguales los riesgos al crecimiento enfrentados por esos grupos de países. En el caso de las economías avanzadas, la débil dinámica de la productividad, los persistentes desajustes en la balanza de pagos, el déficit prolongado de la demanda privada y la falta de avances en las reformas (incluido el saneamiento de los balances bancarios), junto a los factores demográficos, como el envejecimiento poblacional, pueden restringir el crecimiento a mediano plazo. En las economías emergentes, la fuerte dependencia de las exportaciones de materias primas para el desempeño económico sigue siendo un factor fundamental que influye en las perspectivas, tanto a corto como a mediano plazo, así como el elevado nivel de la deuda y la vulnerabilidad frente a shocks en las condiciones financieras mundiales. El menor crecimiento de la productividad y el aumento de la brecha tecnológica y digital con las economías avanzadas son otros factores de carácter más estructural que representan un desafío a mediano plazo para las economías emergentes.

La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible plantea desafíos para la calidad del crecimiento económico

A más largo plazo, y teniendo en cuenta los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) estipulados en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, los desafíos para alcanzar un nivel de crecimiento mundial compatible con una mayor inclusión y sostenibilidad son

aún mayores. Por ejemplo, la diversificación de las economías emergentes que dependen excesivamente de las materias primas será un reto importante, especialmente en un contexto de desindustrialización de algunas economías y bajo condiciones macroeconómicas poco favorables tras años de reducido crecimiento. Al mismo tiempo, la transición hacia economías con bajas emisiones de carbono — al tiempo que aumenta la demanda de energía y se intensifican los riesgos de seguridad energética— es otro desafío que tanto las economías avanzadas como las emergentes deberán enfrentar en los próximos años. Además, la creciente desigualdad incrementa los riesgos de conflictos sociales y la crisis migratoria aumenta la presión por políticas proteccionistas. En ese sentido, será fundamental trabajar en la generación de sociedades más inclusivas, a pesar de las perspectivas que sugieren un futuro con intensos cambios demográficos, el crecimiento sin empleo y el aumento de la informalidad laboral.

Recomendaciones de Política

La implementación de políticas adecuadas será determinante para el cumplimiento de las perspectivas de mayor dinamismo de la economía global y del comercio internacional, así como para la mitigación de los riesgos y la superación de los desafíos analizados en este documento. La elección de un **conjunto de políticas nacionales y supranacionales tendientes a aprovechar el potencial de crecimiento global, mejorar la productividad y reforzar la inclusión social, la sostenibilidad y la resiliencia a los *shocks* externos** será fundamental para alcanzar o mejorar las perspectivas de crecimiento, tanto en las economías avanzadas como en aquellas emergentes y en desarrollo.

En caso de concretarse, las perspectivas recientes de que mejorará el crecimiento, aumentarán los precios de las materias primas y se fortalecerá el comercio pueden proporcionar cierto alivio a diversas economías, pero será necesario seguir promoviendo el restablecimiento de la estabilidad macroeconómica. Esto incluye realizar **ajustes en la política monetaria para enfrentar los aumentos de la inflación** y tratar de **generar un mayor espacio fiscal, a través de reformas tributarias progresivas y el combate a la evasión, la elusión y la corrupción**, de manera que se incrementen las posibilidades de inversión. Por otro lado, **la apertura comercial, la flexibilidad de los tipos de cambio y la fortaleza de las instituciones** ayudarán a que las economías sean capaces de aprovechar el impulso de crecimiento generado por las condiciones externas. Las políticas macroeconómicas deben acompañar y respaldar las reformas estructurales necesarias para promover la productividad, la inversión y el crecimiento.

El riesgo de que los desequilibrios mundiales se ahonden y promuevan cambios radicales en las políticas y una fuerte volatilidad en los mercados financieros y cambiarios es real, lo que podría afectar sobre todo a las economías emergentes y en desarrollo más vulnerables. En general, **mejorar la capacidad de resistencia financiera** puede reducir la vulnerabilidad ante un deterioro de las condiciones de los mercados. Esto implica adoptar **prácticas más sólidas de gestión de riesgos y contener los descalces de la balanza de pagos** en sus distintos componentes, especialmente en el caso de aquellas economías con un nivel elevado de deuda de corto plazo. También es necesario **fortalecer la capacidad de resistencia del sistema financiero y bancario,** lo que incluye diseñar **marcos regulatorios más eficaces a nivel nacional e internacional y crear una red de protección mundial más resistente** capaz de proteger a las economías con fundamentos económicos sólidos que, sin embargo, pueden ser vulnerables a los efectos de contagio de los shocks financieros globales (CEPAL 2017).

El FMI (2016a) destaca que las tasas de crecimiento a mediano plazo responderán en gran medida al ritmo de crecimiento de la productividad total de los factores (PTF), cuya persistente falta de dinamismo a nivel global en los últimos años es parcialmente una consecuencia de la crisis financiera. En las economías avanzadas, particularmente en Europa, los elevados niveles de deuda empresarial y morosidad han restringido la inversión y el cambio tecnológico, mientras en las economías emergentes, el menor crecimiento de la PTF ha estado asociado al agotamiento de las reformas capaces de promover el cambio estructural.

En ALC, el menor ritmo de crecimiento ha estado asociado a un contexto de rezago tecnológico y productivo, especialmente en los sectores líderes de la nueva revolución industrial, como son las tecnologías de la información y comunicación (TIC), la biotecnología y la nanotecnología, entre otras. Mientras el mundo enfrenta un proceso disruptivo de cambio tecnológico y económico, la región necesita promover las transformaciones productivas necesarias para acelerar el crecimiento de largo plazo, sostener los avances en la reducción de la pobreza y en la mejora de la distribución del ingreso y promover la transición hacia economías bajas en carbono (CEPAL 2016a). Junto con la **reactivación y la renovación de la política industrial,** la región debe contribuir más activamente a los esfuerzos por mejorar la gobernanza de la economía mundial mediante la creación de bienes públicos globales, incluyendo el incremento de la infraestructura y la facilitación del comercio. Por otro lado, con el objetivo de revertir el comportamiento desfavorable de la inversión regional en un contexto de crecientes dificultades para el financiamiento de la política fiscal contracíclica, la **movilización de recursos internos y externos para financiar la inversión** debe ser una de las prioridades de las políticas regionales.

La desaceleración de la economía global en los últimos años y el bajo crecimiento del comercio internacional han tenido impactos en los más distintos niveles. La marcada desaceleración del crecimiento frenó los procesos de mejora distributiva en varios países y ha conducido en algunos casos a un retroceso en la reducción de la pobreza y la desigualdad, resultando en el aumento de las tensiones políticas, el proteccionismo y la crisis migratoria. Se observa una cierta erosión del consenso en torno a los beneficios de la integración económica transfronteriza, redundando en crecientes restricciones al comercio mundial y a la migración, con impactos negativos sobre la productividad y los ingresos. Con el objetivo de potenciar y distribuir más equitativamente el crecimiento económico, será necesario evitar las medidas proteccionistas y promover políticas inclusivas, sobre todo dirigidas a los trabajadores menos calificados. En ese sentido, **la inversión en educación, formación continua, adquisición de conocimientos y entrenamiento tecnológico**, con énfasis en el mercado laboral y en la población joven, podrá facilitar la movilidad ocupacional y geográfica de los trabajadores y la diversificación de las economías, además de fomentar la inversión empresarial y promover el dinamismo y la innovación en los mercados de productos y servicios, objetivos fundamentales del cambio estructural. Además, es fundamental acelerar los procesos de integración comercial de los países del Mercado Común del Sur (MERCOSUR) con el mundo, así como lograr una mayor estabilidad política que favorezca el establecimiento de políticas económicas de mediano y largo plazos.

A más largo plazo, los países que dependen considerablemente de las materias primas deberán esforzarse por diversificar su base exportadora, lo cual se inicia con **la búsqueda de oportunidades para agregar valor a las producciones tradicionales**, sea mediante la transformación industrial o el desarrollo de

nuevos mercados vinculados a la diferenciación de producto. En cualquier caso, las mejores oportunidades se encuentran vinculadas a las transformaciones necesarias para adaptar esos sectores tradicionales a las nuevas exigencias de la sociedad y de los mercados actuales: que sean capaces de bajar su huella de carbono, adaptarse a los impactos del cambio climático e incorporar las nuevas tecnologías de una manera que permita reducir las brechas entre los países productores de materias primas y los países industrializados.

Referencias

Banco Mundial. 2016. Global economic prospects: Divergences and risks (en línea). Washington DC, Estados Unidos. Jun. Consultado 2 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/wQB5AB

Banco Mundial. 2017. Global economic prospects: Weak Investment in uncertain times (en línea). Washington DC, Estados Unidos. Ene. Consultado 5 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/wth83I

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Chile). 2016c. Estudio Económico de América Latina y el Caribe (en línea). Santiago, Chile. Jul. Consultado 2 abr. 2017. Disponible en https://goo.gl/KnuJSp

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Chile). 2016b. Panorama de la Inserción Internacional de América Latina y el Caribe: La región frente a las tensiones de la globalización (en línea). Santiago, Chile. Dic. Consultado 2 abr. 2017. Disponible en https://goo.gl/iYMfio

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Chile). 2016a. Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe (en línea). Santiago, Chile. Dic. Consultado 2 abr. 2017. Disponible en https://goo.gl/5bBGsf

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Chile). 2017. Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe: La movilización de recursos para el financiamiento del desarrollo sostenible (en línea). Santiago, Chile. Consultado 2 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/LiYtJ0

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Chile) / FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Chile) / IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Costa Rica). 2015. Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: Una mirada hacia América Latina y el Caribe (en línea). San José, Costa Rica. Consultado 2 abr. 2017. Disponible en https://goo.gl/WUfSzU

FMI (Fondo Monetario Internacional). 2016d. World Economic Outlook, Update January 2016 (en línea). Washington DC, Estados Unidos. Ene. Consultado 2 abr. 2017. Disponible en https://goo.gl/z2En8J

FMI (Fondo Monetario Internacional). 2016c. World Economic Outlook: Too slow for too long (en línea). Washington DC, Estados Unidos. Abr. Consultado 2 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/LpC14i

FMI (Fondo Monetario Internacional). 2016b. World Economic Outlook Update July 2016 (en línea). Washington DC, Estados Unidos. Jul. Consultado 2 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/GxAoNm

FMI (Fondo Monetario Internacional). 2016a. World Economic Outlook: Subdued demand, symptoms and remedies (en línea). Washington DC, Estados Unidos. Oct. Consultado 2 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/zDQz3H

FMI (Fondo Monetario Internacional). 2017b. World Economic Outlook Update January 2017: A Shifting Global Economic Landscape (en línea). Washington DC, Estados Unidos. Ene. Consultado 2 jun. 2017. Disponible en https://goo.gl/Xsrxtk

FMI (Fondo Monetario Internacional). 2017a. World Economic Outlook: Gaining momentum? (en línea). Washington DC, Estados Unidos. Abr. Consultado 2 jun. 2017. Disponible en https://goo.gl/tsJrd0

Capítulo 2
Análisis Sectorial

2.1 Contexto Sectorial Agrícola

Contexto Sectorial Agrícola

Mientras la mitad de los países de ALC mostró crecimientos significativos en sus ingresos agrícolas reales durante el 2015, la otra mitad, principalmente exportadores de granos y oleaginosas, experimentaron caídas de hasta un 23% en la misma variable.

Hechos

- Debido a que la participación de América Latina y el Caribe (ALC) en el mercado mundial agroalimentario aumenta, en el futuro esta región desempeñará un papel aún mayor como oferente global de alimentos y materias primas agrícolas, para lo cual deberá mejorar en materia de reglas que obstruyen el comercio, infraestructura y regulaciones. Mientras que en 1990 la participación de ALC en las exportaciones agroalimentarias mundiales fue de 8,3 %, en 2015 alcanzó el 13,8 %.
- La inversión en costo y tiempo que supone la aplicación de regulaciones en la agricultura (registro de semillas, fertilizantes y variedades de productos, operación de tractores, requisitos de exportación y permisos de importación, licencias de transporte, transporte transfronterizo, etc.) es un factor fundamental para el desarrollo de los negocios en la agricultura. En este sentido, la eficiencia (tiempo y costo más reducidos en la aplicación de las regulaciones) es mayor en los países de ingreso alto e ingreso medio alto, y menor en los países en desarrollo (BM 2017).
- ALC es la región en desarrollo más urbanizada: más del 80 % de su población vive en áreas urbanas. También goza de los ingresos per cápita más altos y del porcentaje más bajo de población que vive en condiciones de pobreza. Sin embargo, la región enfrenta más problemas de obesidad y salud que otras regiones en desarrollo (IFPRI 2017).
- El auge del concepto de datos masivos *(big data)* tiene efectos significativos en la seguridad, la fiabilidad y la manejabilidad de la tecnología agrícola, ya que beneficia el desarrollo de sistemas agrícolas más productivos y resilientes; fortalece las capacidades de los productores para mejorar la conservación, la gestión y la utilización de los recursos genéticos; ayuda a la preservación de la biodiversidad; promueve la transparencia y la rendición de cuentas de los gobiernos y las organizaciones y vuelve más eficientes los sistemas de investigación e innovación agrícola.

Tendencias

La producción agrícola en ALC ha respondido positivamente a los precios agrícolas reales relativamente altos de los años recientes, pero los ingresos reales agrícolas en varios países se muestran a la baja

En el cuadro 1 se presentan dos medidas de crecimiento del sector agropecuario. Una mide el cambio en los volúmenes de producción, en cuyo cálculo se utilizaron las tasas de crecimiento del valor agregado agrícola (VAA) medido en moneda local y en términos constantes (MLC)[1]; la otra mide los cambios en los ingresos reales agrícolas, para lo cual se utilizaron, como proxi, las tasas de crecimiento del VAA expresado en moneda local y deflactado con el deflactor implícito del producto interno bruto (PIB) nacional (véanse los conceptos y la metodología de los VAA en moneda local deflactados, MLD en Paz *et al.* 2009).

En estos análisis se pueden distinguir cuatro grupos de países. Un grupo importante muestra crecimientos sostenidos durante diez años del volumen de producción y los ingresos agrícolas reales. En él sobresalen República Dominicana, Colombia, Guyana, Perú y Chile, con crecimientos interanuales superiores al 6 % en los ingresos reales en 2015, aunque en términos de volumen de producción el porcentaje de crecimiento fue cercano al 3 %. Además de la producción y los rendimientos del cultivo de plátano, República Dominicana aumentó las exportaciones de cacao en 16 %, mientras que, a nivel mundial, estas crecieron solo 1 % (ONU 2016). Colombia incrementó sus ingresos reales agrícolas en 11,2 % como resultado del desempeño sobresaliente de la caficultura, la porcicultura y los cultivos de arroz, palma de aceite, cacao y frutales (Mejía-López s. f.). En 2015 el sector agrícola de Chile fue impulsado por la producción de frutas con destino a la exportación y de vegetales para el consumo interno. En Guyana el buen desempeño del sector se debió al incremento de la producción de arroz y de la pesca, mientras que en Perú se reportaron crecimientos significativos del sector ganadero y la recuperación del sector ganadero y la recuperación del sector pesquero.

En el segundo grupo de países la producción aumentó, pero los ingresos reales cayeron. Se trata principalmente de países agroexportadores de América del Sur, entre los que se incluyen Argentina, Brasil, Bolivia, Paraguay y Uruguay. Con respecto al año anterior, en 2015 el crecimiento de la producción de Argentina (VAA MLC) fue de 6,5 %, seguido por el de 5,2 % de Paraguay, el de 1,83 % de Brasil y el de 0,87 % de Uruguay. Sin embargo, los ingresos ajustados por inflación[2] (VAA MLD, cuadro 1) cayeron 22,9 % en Argentina, 6,9 % en Uruguay, 6,5 % en Paraguay y 4,6 % en Brasil. Estos países se especializan en la producción de cereales y oleaginosas, cuyos precios internaciones se desplomaron en los últimos tres años (ver sección de precios). La caída más pronunciada en los ingresos reales agrícolas, que tuvo lugar en Argentina, no debería sorprender, dado que hasta 2015 el sector agrícola de dicho país se vio afectado por impuestos y restricciones a las exportaciones. En 2015 la producción agrícola de Argentina, Paraguay y Bolivia creció más de 5 %, producto de los precios relativos favorables a la producción de soja. Un comportamiento similar se observó en los Estados Unidos, donde los ingresos agrícolas reales cayeron un 30 % a partir de 2013 y hasta la fecha de elaboración de este documento, según datos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) (Johansson 2017).

El tercer grupo de países presenta tasas negativas de crecimiento de los volúmenes de producción y los ingresos reales. La mayoría de ellos son países del Caribe (Belice, Bahamas, Barbados,

1 Este indicador es el estándar utilizado en las estadísticas oficiales de los países.

2 La producción responde a precios históricos, generalmente con rezagos de uno a dos años (a partir de los cuales los productores generan sus expectativas), pero los ingresos reflejan los precios actuales. Si los ingresos son ajustados por el deflactor implícito del PIB, entonces estos reflejan el comportamiento de los precios agrícolas con respecto a los precios de todos los bienes y servicios producidos en la economía.

Cuadro 1. Tasas de crecimiento promedio anual del valor agregado agrícola (VAA) expresado en volúmen e ingresos reales en las Américas (2006-2015)

País	VAA MLC[1]			VAA MLD[1]		
	2006-2015	2013-2015	2015/2014	2006-2015	2013-2015	2015/2014
Región Sur						
Argentina	0,89%	4,75 %	6,54 %	-0,16 %	-9,28 %	-22,93 %
Brasil	2,87%	1,94 %	1,83 %	2,93 %	-2,52 %	-4,16 %
Chile	1,43%	0,58 %	4,25 %	3,20 %	9,98 %	6,07 %
Guyana	2,04%	3,29 %	1,11 %	1,70 %	4,94 %	8,29 %
Paraguay	5,90%	4,82 %	5,18 %	4,05 %	-3,67 %	-6,47 %
Surinam	4,22%	4,43 %	2,05 %	2,17 %	8,91 %	4,55 %
Uruguay	1,91%	0,57 %	0,87 %	1,50 %	-8,15 %	-6,95 %
Región Andina						
Bolivia	2,78%	4,37 %	5,12 %	4,05 %	6,38 %	10,23 %
Colombia	2,07%	3,17 %	3,34 %	1,48 %	9,15 %	11,20 %
Ecuador	3,39%	4,05 %	3,83 %	3,74 %	5,31 %	3,94 %
Perú	2,94%	1,26 %	3,71 %	5,57 %	5,62 %	7,27 %
Venezuela, RB [2]	0,52%	-4,67 %	-4,57 %	5,61 %	-1,47 %	-1,46 %
Región Centroamericana						
Costa Rica	1,15%	-1,08 %	-2,90 %	-2,67 %	3,09 %	-0,30 %
Honduras	3,78%	2,94 %	3,24 %	4,06 %	4,65 %	2,28 %
Guatemala	3,35%	3,16 %	3,25 %	2,26 %	3,51 %	2,33 %
Nicaragua	2,00%	2,92 %	2,84 %	4,52 %	6,88 %	3,23 %
Panamá	-0,88%	3,53 %	-0,66 %	-0,99 %	1,73 %	-2,11 %
El Salvador	1,04%	1,04 %	0,78 %	0,77 %	3,35 %	2,61 %
Región del Caribe						
República Dominicana	4,23%	2,16 %	1,16 %	1,52 %	10,06 %	13,03 %
Antigua y Barbuda	-0,49%	-2,59 %	13,08 %	0,33 %	-0,21 %	14,76 %
Bahamas	-3,71%	-2,52 %	-2,37 %	-3,16 %	-4,63 %	-9,39 %
Belice	1,39%	-5,78 %	-13,15 %	3,52 %	-3,26 %	-10,13 %
Barbados [3]	…	…	…	0,58 %	-7,10 %	-6,85 %
Dominica	2,23%	-2,15 %	-4,07 %	3,83 %	-1,43 %	-4,09 %
Grenada	1,12%	0,65 %	-2,68 %	-2,49 %	6,32 %	10,44 %
Haití [5]	-0,21%	-3,53 %	-5,44 %	…	…	…
Jamaica	2,27%	-0,27 %	-0,05 %	2,46 %	3,14 %	5,75 %
San Cristóbal y Nieves	-0,80%	-5,26 %	-5,27 %	1,08 %	-6,90 %	-6,08 %
Santa Lucía	-3,67%	-2,63 %	6,99 %	-3,47 %	-4,59 %	4,17 %
Trinidad y Tobago	-1,59%	1,42 %	1,17 %	1,36 %	3,46 %	9,87 %
San Vicente y las Granadinas	0,02%	-0,78 %	-4,19 %	2,55 %	0,50 %	-2,02 %
Región Norte						
Canadá [4,5]	2,15%	-2,09 %	3,35 %	…	…	…
Estados Unidos [2]	1,68%	2,64 %	2,68 %	4,68 %	-6,24 %	-6,05 %
México	1,36%	2,24 %	0,39 %	2,97 %	1,87 %	2,38 %

Notas: 1 VAA en moneda local constante (MLC) y en moneda local deflactados (MLD), que es un ajuste por inflación en el que se utiliza el deflactor implícito del PIB nacional. Las tasas de crecimiento promedio anual se calcularon mediante una función logarítmica. 2 Los datos correspondientes a Venezuela y Estados Unidos son los disponibles a 2014. 3 Los datos en valores constantes no están disponibles. 4 Los datos en moneda local constantes son los disponibles desde 2007. 5 Los datos correspondientes a Haití y Canadá no se encuentran disponibles en valores corrientes.

Fuente: CAESPA con datos del BM (2017).

Dominica, San Cristóbal y Nieves), donde en 2015 los agricultores sufrieron una prolongada estación seca, que afectó los cultivos de raíces y hortalizas, así como los efectos de la sigatoka negra, que dañó las cosechas del subsector del banano y el plátano, y de la infección bacteriana, que afectó la pesca de camarones (GIS News 2015, McKenzie 2015).

En el cuarto grupo de países se encuentra Costa Rica, cuyo caso resulta particular, ya que su producción disminuyó, pero sus ingresos reales aumentaron por el efecto favorable de los precios relativos de los productos que el país produce y exporta. Durante el período 2013-2015 el VAA MLC decreció 2,9 %, debido principalmente a los efectos nocivos del fenómeno El Niño, que afectaron las cosechas de banano y piña, los dos principales cultivos de exportación del país (Mora y Borbón 2015). Sin embargo, en términos de ingresos reales (VAA MLD), el sector creció 3,1 % anualmente durante dicho período.

Los datos preliminares al 2016 indican que la producción agrícola creció en varios países de ALC

Datos preliminares de algunos países de la región correspondientes a 2016[3] indican que el VAA (en moneda local constante) de República Dominicana: 10 % (1,16 %), Santa Lucía: 7,9 % (6,99 %), Costa Rica: 5 % (2,9 %), Brasil: 4,48 % (1,83 %), México: 4,1 % (0,39 %), y Haití 3 % (-5,44 %) creció más que en 2015 (los valores presentados entre paréntesis corresponden a la tasa de crecimiento de 2015).

Este crecimiento contrasta con la desaceleración observada en Guyana: 0,3 % (1,11 % en 2015), Colombia: 0,5 % (3,3 %) y Chile: 3,2 % (4,3 %). Por otra parte, varios países del Caribe se vieron afectados por los efectos del huracán Mathew y por la enfermedad de Pierce en el sector de los críticos (enverdecimiento).

Las proyecciones de cambio para el VAA en 2017 son conservadoras[4]; se estima que serán de aproximadamente 4,9 % para Santa Lucía, 3,5 % para Chile, 3,2 % para México, 2,3 % para Costa Rica, 2,1 % para Colombia, 2 % para Brasil y 1,9 % para Guyana. En otros países las expectativas son menores al 1,5 %, excepto para Haití, donde se estima que tendrá lugar un retroceso de -0,16 %.

Los precios internacionales de los productos básicos muestran una tendencia al alza, con la excepción de los cereales

En promedio, durante el último año los precios de los cereales han bajado 6,2 % (anualizados a febrero de 2017 y ajustados por inflación), siendo la primera vez en los últimos catorce años que los precios de los granos presentan un comportamiento distinto del de los precios de los otros grupos de alimentos (figura 1). Los precios de los lácteos subieron 70 %; los del azúcar, 31 %; los de los aceites, 14 % y los de las carnes, 6 %. A pesar de la caída de los precios de los cereales, en el último año los precios de los alimentos subieron 15,5 %.

La baja en los precios de los cereales responde a producciones e inventarios récord a nivel mundial y a un debilitamiento de la demanda y la economía internacional. El alza tan significativa en los precios de los lácteos (después de una caída del 22,3 % en los tres años previos) se produce en respuesta al aumento de la demanda en los mercados asiáticos y a la caída en la producción global.

3 Según una consulta enviada a las autoridades oficiales a través de las representaciones del IICA en los países durante marzo de 2017 y para la cual se disponía de datos oficiales. Las fuentes de información son las siguientes: SEPSA (2017), CNA y CEPEA (2016), IHSI (2017), Bureau of Statistics, Guyana (2017), Gumucio (2016), DANE (2017), BCCR (2017), Los sectores económicos… (2017), CNA (2017), INEGI (2017) y Banco Central de la República Dominicana (2017)

4 Véase la nota n.o 3 sobre las fuentes de información.

El crecimiento a largo plazo (catorce años) de los precios internacionales de los alimentos es positivo, aunque a una tasa moderada de 2,4 % anual (ajustado por la inflación). Los precios internacionales de todos los grupos de productos que componen el índice de alimentos aumentaron también en este período, aunque lo hicieron a tasas diferenciadas. Sobresale el crecimiento de los precios del azúcar a tasas del 4,9 % anual, que sigue respondiendo a un incremento en la demanda y a una disminución en las expectativas de producción.

Como se ilustra en la figura 1, los precios internacionales de los alimentos se mantienen altamente variables o cíclicos, con períodos continuos de ascenso, seguidos por períodos de descenso. Durante tres años (de marzo de 2013 a febrero de 2016), los precios de los lácteos habían bajado un promedio anual de 22 %, para luego subir 70 % en el último año (de marzo de 2016 a febrero de 2017). En los mismos períodos los precios del azúcar bajaron 13 % y luego subieron 31 %. Los de los aceites bajaron 14 % y después aumentaron casi en la misma proporción. Los precios de las carnes bajaron 7 % y posteriormente subieron 6 %. Contrario a los demás grupos de alimentos, el ciclo de caída en los precios de los cereales se ha prolongado, pero durante 2017 se espera una recuperación moderada, a medida que aumente el ritmo de crecimiento mundial de la economía.

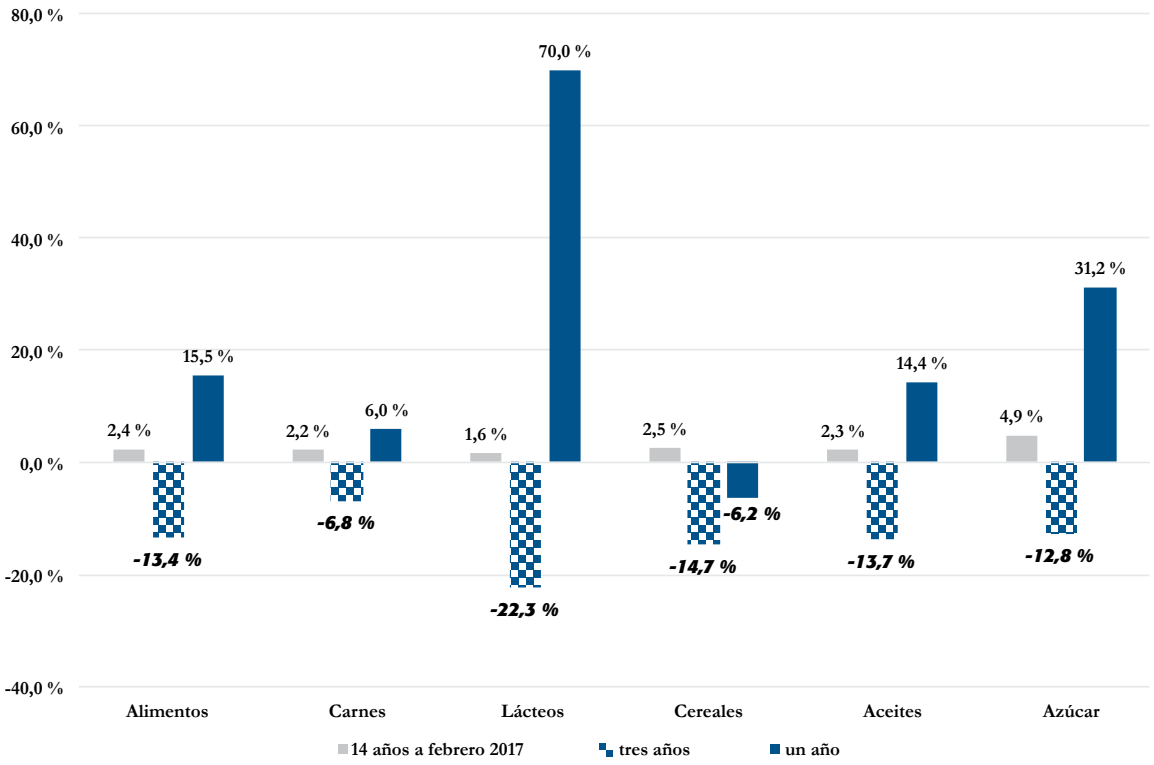
Los precios internacionales de los alimentos, ajustados por la devaluación de las monedas locales, crecieron significativamente en relación con los mismos precios en USD

En el período comprendido entre marzo de 2016 y febrero de 2017 los precios internacionales de los alimentos, ajustados por la devaluación de las monedas locales, crecieron significativamente con respecto a los mismos precios expresados en USD (figura 2). El aumento más notorio, cercano al 40 % anual, se dio con los precios de los alimentos, ajustados por la devaluación del peso mexicano, cuando en dólares constantes la tasa de crecimiento anualizada fue de 15,5 %. Según la figura 2, la situación es muy similar en todos los países incluidos en la muestra de análisis, con la excepción de Argentina y Brasil, donde los precios percibidos en monedas locales fueron de hasta -10 % anual.

Este comportamiento tan distinto de los precios expresados en otras monedas es fundamental por sus efectos diferenciados en la importación y la exportación de productos alimenticios y en la inflación interna. En su mayoría, los productos básicos se tranzan internacionalmente en dólares, de manera que una apreciación de esta moneda (depreciación de las monedas locales) hace que los productos se perciban internacionalmente como más costosos, lo que deprime la demanda mundial. Sin embargo, los productores de los países exportadores perciben más capital en moneda local por cada dólar exportado, lo que hace que una devaluación funcione como un incentivo a la producción. Por el contrario, la devaluación eleva el costo de importación de los alimentos y puede generar una inflación interna, sobre todo en los países importadores netos.

El efecto de los tipos de cambio también ha sido notorio en períodos de baja en los precios internacionales. En el trienio de marzo de 2013 a febrero de 2016 los precios internacionales de los alimentos en dólares constantes cayeron 13,4 % anualmente, pero dicha caída se sintió mucho menos en países como Canadá, México, Colombia, Perú, Chile, Paraguay, Uruguay y Argentina, por el efecto de la devaluación de sus monedas locales con respecto al dólar. En Colombia y Brasil la devaluación fue tal que, en lugar de bajar, los precios internacionales de los alimentos expresados en sus monedas locales subieron. En Guatemala, Trinidad y Tobago y Ecuador el efecto contrario de apreciación de la moneda local (ajustada por inflación) hizo que la caída en los precios internacionales de los alimentos fuera más pronunciada.

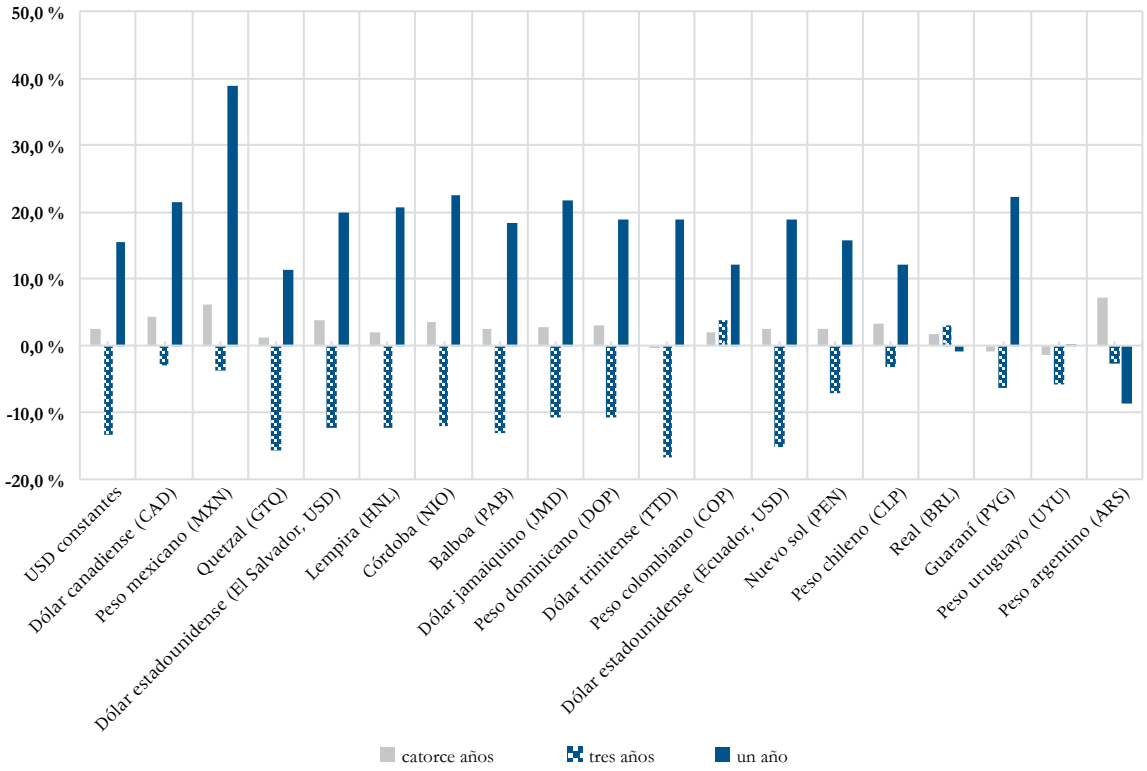
Figura 1. Crecimiento promedio anual de los precios de los alimentos (dólares constantes a largo, mediano y corto plazo).



Fuente: CAESPA, con datos de la FAO (2017) y el FMI (2017).

Durante el período 2003-2017 el efecto de las variaciones en los tipos de cambio a largo plazo provocó que las tasas de crecimiento de los precios internacionales de los alimentos en monedas locales fueran mayores a las tasas de crecimiento expresadas en dólares constantes. Ello ha representado en el largo plazo un escenario favorable para las exportaciones de los países de ALC. En pesos mexicanos (6 %) y pesos argentinos (7,2 %) la tasa de crecimiento de largo plazo fue de más del doble de la tasa en dólares constantes (2,4 %). En dólares canadienses (4,3 %), dólares salvadoreños (3,8 %) y córdobas (3,6 %) las tasas de crecimiento superaron en más de 50 % a la misma tasa de crecimiento expresada en dólares. En el caso de El Salvador, el aumento no se debió a un efecto del tipo de cambio, ya que la economía de ese país está dolarizada, sino principalmente al efecto inflacionario en el país, que fue mayor que el observado en los Estados Unidos. Durante dicho período en promedio se dio una apreciación real de las monedas de Paraguay y Uruguay, lo que explica la tasa negativa de crecimiento de largo plazo en los precios internacionales de los alimentos en monedas locales.

Figura 2. Crecimiento promedio anual de los precios internacionales de los alimentos (a largo, mediano y corto plazo, selección de monedas)



Fuente: CAESPA, con datos de la FAO (2017) y el FMI (2017).

El comportamiento de los precios internacionales difiere aún más según los productos básicos y las monedas

Durante el período de marzo de 2016 a febrero de 2017, la tendencia al alza generalizada de los precios internacionales de productos básicos agrícolas y de las materias primas agrícolas en dólares constantes (cuadro 2) estuvo dominada por el alza en los precios de los lácteos (70 %), el té (58 %), las naranjas (46 %), la carne de cordero (34 %), el café robusta (32,5 %), el azúcar mercado libre (28 %), el algodón (23 %), la lana fina (25 %), el aceite de colza (19,5 %), los camarones (15 %), el aceite de palma (12,5 %), el salmón (12 %), el aceite de soja (8,7 %), el café arábigo (8,3 %), el aceite de oliva (5,4 %) y la soja (2,8 %). Las tasas de crecimiento positivas de estos productos forman parte de una tendencia de crecimiento también positiva a largo y mediano plazos. En los casos de la carne de cordero y, en menor proporción, del aceite de oliva, los precios estuvieron muy por encima de su tendencia de largo plazo, en un caso debido a la escasez de producción resultado de la temporada seca y al aumento en la demanda (Gastesi 2017) y, en el otro, al precio favorable en la producción de lana de cordero.

Cuadro 2. Precios internacionales de productos básicos agrícolas y materias primas en dólares constantes y en una muestra de país de ALC (tasas de crecimiento promedio anualizadas).

Moneda	USD constantes			Selección de monedas (un año: de marzo de 2016 a febrero de 2017)				
Productos básicos	De marzo de 2003 a febrero de 2017[a]	De marzo de2014 a febrero de 2017	De marzo de 2016 a febrero de 2017	BRL[b]	COP	GTQ	MXN	DOP
Todos	**1,8**	**-25,4**	**23,3**	**5,8**	**19,6**	**18,8**	**48**	**26,9**
Alimentos[c]	**2,4**	**-13,4**	**15,5**	**-1**	**12,1**	**11,2**	**38,8**	**18,9**
Carnes	2,2	**-6,8**	6	**-9,2**	2,8	2,1	27,5	9,2
Carne bovina	4	1	-1	-15,3	-3,9	-4,7	19,3	2
Carne de cordero	-5,6	-4,3	34	15,1	30,1	29,2	60,7	38
Carne de cerdo[d]	-0,1	-14,8	-21,9	-33,4	-24,3	-24,9	-5,6	-19,5
Carne de pollo	2,1	3,5	0,1	-14,4	-2,9	-3,7	20,5	3,1
Pescado y mariscos	3,7	5,3	**-4,8**	**-18,6**	**-7,7**	**-8,4**	14,7	**-1,9**
Salmón	3,2	-11,6	12	-4	8,7	7,9	34,7	15,4
Camarones	0,1	-7,6	14,7	-1,6	11,4	10,5	37,9	18,2
Lácteos	**1,6**	**-22,3**	**70**	**46,5**	**65,2**	**64**	**103,1**	**74,9**
Cereales	**2,5**	**-14,7**	**-6,2**	**-19,8**	**-9,1**	**-9,7**	**13**	**-3,4**
Trigo duro	0,8	-18,4	-24	-35,2	-26,3	-26,9	-8,1	-21,7
Maíz	3,3	-18,2	-8,8	-22	-11,6	-12,2	10	-6
Arroz	2,6	-14	-11,3	-24,2	-13,9	-14,6	7,1	-8,5
Cebada	1,2	-20,8	-0,8	-15,1	-3,8	-4,5	19,4	2,2
Aceites	**2,3**	**-13,7**	**14,4**	**-1,9**	**11**	**10,2**	**37,4**	**17,8**
Soja	3	-19,8	2,8	-12	-0,2	-1	23,8	5,9
Pasta de soja	3,7	-17,2	0,1	-14,3	-2,9	-3,6	20,5	3,1
Aceite de soja	1,5	-18,2	8,7	-6,9	5,5	4,7	30,7	11,9
Aceite de colza	-0,1	-14,3	19,5	2,5	16	15,1	43,5	23
Aceite de girasol	1,6	-11,2	-6,5	-20	-9,3	-9,9	12,8	-3,6
Aceite de oliva	-4	4,5	5,4	-9,7	2,3	1,5	26,9	8,6
Aceite de palma	2,6	-15,7	12,5	-3,5	9,2	8,4	35,3	15,9
Maní	6,1	-11,5	-7,1	-20,6	-9,9	-10,6	12	-4,3
Azúcar	**4,9**	**-12,8**	**31,2**	**12,7**	**27,3**	**26,4**	**57,3**	**35**
Azúcar europea	-3,9	-2,7	-19,5	-31,3	-21,9	-22,5	-2,7	-17,0
Azúcar importada de EE. UU.	0,2	7,3	16,2	-0,4	12,7	11,9	39,6	19,6
Azúcar, mercado libre	4,9	-13	27,7	9,7	24	23,1	53,2	31,5
Bebidas	**4,3**	**1,3**	**-3,9**	**-17,8**	**-6,8**	**-7,5**	**15,8**	**-1**

(Continuación Cuadro 2)

Moneda	USD constantes			Selección de monedas (un año: de marzo de 2016 a febrero de 2017)				
Productos básicos	De marzo de 2003 a febrero de 2017[a]	De marzo de2014 a febrero de 2017	De marzo de 2016 a febrero de 2017	BRL[b]	COP	GTQ	MXN	DOP
Cacao en grano	3,4	10,3	-39,3	-48,4	-41,2	-41,7	-26,3	-37,4
Café arábigo	4,5	2,3	8,3	-7,2	5,1	4,3	30,3	11,6
Café robusta	4,9	-6	32,5	13,8	28,7	27,7	58,9	36,4
Té	1,4	13,9	57,9	35,9	53,4	52,3	88,9	62,5
Frutas	**1,8**	**-33,2**	**37,6**	**18,3**	**33,6**	**32,7**	**65**	**41,7**
Banano	4,3	1,3	-3,9	-17,8	-6,8	-7,5	15,8	-1
Naranjas	-2,2	-16,4	46,4	25,9	42,1	41,1	75,3	50,6
Materias primas agrícolas	**0,3**	**-9**	**6,1**	**-9,1**	**2,9**	**2,2**	**27,7**	**9,3**
Algodón	1,1	-13,5	23,4	5,9	19,8	18,9	48,2	27,1
Lana fina	2,6	-7	24,6	7	21	20,1	49,6	28,3
Lana gruesa	3,9	-8,2	-0,1	-14,5	-3,1	-3,8	20,3	2,9
Madera aserrada dura	0,4	-2,7	-19,6	-31,3	-22	-22,6	-2,8	-17,1
Madera aserrada suave	-2,6	-2,8	-1	-15,3	-4	-4,7	19,3	2
Madera dura	0,9	-9,7	-6	-19,6	-8,8	-9,5	13,4	-3,1
Madera suave	0,9	-9,7	-6	-19,6	-8,8	-9,5	13,4	-3,1
Pieles	0,8	-9,5	3,1	-11,7	0	-0,7	24,1	6,2
Harina de pescado	5,4	-0,8	-24,7	-35,7	-27	-27,5	-8,8	-22,3

Fuente: CAESPA, con datos de la FAO (2017) y el FMI (2017).

Notas: [a] Catorce años para mostrar la tendencia de largo plazo y tres años para mostrar la tendencia de corto plazo. [b] En moneda local por dólar ajustados por la inflación relativa en Estados Unidos y en el país: BRL: real brasileño, COP: peso colombiano, QTQ: quetzal, MXN: peso mexicano, DOP: peso dominicano. [c] Índice FAO que incluye cereales, aceites, lácteos, azúcar y carnes. Las frutas y el pescado no están incluidos en el índice. [d] Los productos sombreados indican que las tasas de crecimiento en dólares constantes fueron negativas en el último año.

Es de notar que los precios en dólares constantes de todos los productos básicos, incluidos los de los minerales y los energéticos, aumentaron significativamente de marzo de 2016 a febrero de 2017, más que el precio del grupo de los alimentos (23,3 % contra 15,5 %). En el cuadro 2 las tasas de crecimiento también se expresan en monedas locales de un conjunto seleccionado de países, para mostrar las diferencias entre países en cuanto a la exposición a cambios en los precios internacionales y sus posibles efectos en las expectativas de consumo doméstico, producción y comercio de los productos agrícolas. El impacto final en los precios domésticos depende de muchos otros factores como aranceles, barreras no arancelarias, costos de transacción, logística, seguros, impuestos locales y balanza comercial, entre otros.

La mayoría de los precios que subieron lo hicieron en menor proporción en monedas locales. La excepción son los precios expresados en pesos mexicanos, que aumentaron en proporciones que a veces triplicaron las tasas de crecimiento en dólares constantes (en las carnes la relación fue de 27,5:6,0). Las tasas de crecimiento en pesos dominicanos presentaron aumentos más moderados.

En el otro extremo está el caso de Brasil, cuyos precios expresados en reales bajaron aun cuando subieron en dólares. Los cereales bajaron 19,8 %, aunque en dólares subieron 6,2 %; las carnes bajaron 9,2 %, aun cuando en dólares subieron 6 %; y los aceites bajaron 1,9 %, aunque en dólares subieron 14,4 %.

En el grupo de productos cuyos precios en dólares constantes bajaron desde marzo de 2016 a febrero de 2017 destacan el cacao en grano (-39,3 %), la harina de pescado (-24,7 %), el trigo duro (-24 %), la carne de cerdo (-21,9 %), la madera aserrada dura (-19,6 %) y el arroz (-11,3 %). En países exportadores de trigo y carnes como Brasil la caída expresada en reales fue aún mayor. En países productores de cacao como Colombia y República Dominicana el efecto del tipo de cambio en los precios fue moderado, lo que suavizó la caída en República Dominica y la acentuó en Colombia. Hay que resaltar, sin embargo, que la mayoría de esos precios mantienen una tendencia de crecimiento a largo plazo, con la excepción de la madera aserrada suave, la carne de cerdo y el azúcar (cotización europea).

ALC se posiciona en el mercado mundial agroalimentario en un contexto de caída del comercio mundial

En 2015 las exportaciones mundiales agroalimentarias (capítulo 1-24 del sistema armonizado) cayeron 11,2 % con respecto al año anterior (cuadro 3); sin embargo, en ALC estas solo cayeron 7,7 %, lo que confirma que esta región tuvo un mejor desempeño que otras regiones del mundo.

Cuadro 3. Desempeño del comercio agroalimentario de las Américas: varios indicadores y clasificaciones.

País/región	Cambio % 2015/2014		Valores 2015		Crecimiento 2015/2014	
	Exp[1]	Imp[2]	VCE[3]	VCI[4]	VCE	VCI
Mundo	**-11,2 %**	**-9,2 %**	..	..	..	..
CATEGORÍA I: Países y regiones con VCE > 0 y tasas de crecimiento positivas a diez años						
América Latina y el Caribe[5]	-7,7 %	-7,9 %	1,32	-0,10	0,06	-0,01
Región Central	-2,6 %	0 %	2,07	0,63	0,05	0,03
Región Caribe	-6,3 %	-0,3 %	0,65	0,70	0,16	0,06
Región Sur	-10,5 %	-13,2 %	2,09	-0,34	0,08	0,04
Región Norte	-12,8 %	-1,4 %	0,06	-0,35	-0,09	-0,01
Granada[6]	..	..	..	..	..	..
San Cristóbal y Nieves[7,8]	..	..	..	..	..	..
Belice	-1,9 %	-5,2 %	3,74	1,06	0,44	-0,15
Costa Rica	-2,3 %	-5,6 %	2,17	0,42	0,21	0,01
Ecuador	-3,8 %	-11,6 %	2,42	0,08	0,52	0,10
Perú	-7,1 %	-3,1 %	1,14	0,37	0,07	0,04
Argentina	-8,5 %	0,5 %	2,82	-1,10	0,21	0,05

(Continuación Cuadro 3)

País/región	Cambio % 2015/2014		Valores 2015		Crecimiento 2015/2014	
	Exp[1]	Imp[2]	VCE[3]	VCI[4]	VCE	VCI
República Dominicana	-9,8 %	3,7 %	1,24	0,69	0,07	0,03
Brasil	-10,1 %	-20,4 %	1,95	-0,45	0,07	0,03
Chile	-10,6 %	-7 %	1,29	0,11	0,08	0,03
Estados Unidos	-10,7 %	0,7 %	0,11	-0,39	-0,07	0,01
Jamaica	-11,7 %	-8,1 %	1,15	1,04	0	0,05
Panamá	-11,7 %	1 %	3,25	0,56	0,10	0,11
Paraguay	-17,9 %	-9,4 %	2,93	0,08	-0,16	0,03
Uruguay	-21 %	2,3 %	2,88	0,51	-0,18	0,13
Canadá	-27,7 %	-4,5 %	0,08	0,01	-0,22	0,02
CATEGORÍA II: Países con VCE > 0 y tasas de crecimiento negativas a diez años						
Región Andina	-6,5 %	-6,8 %	1,36	0,24	0,31	0,06
Santa Lucía[6,8]	..	..	0,87	-0,48	..	..
El Salvador	6,6 %	3,2 %	1,01	0,82	0,01	0,01
Honduras[4]	5,3 %	6,1 %	2,77	0,89	0,23	-0,03
Guyana	3,3 %	-2,5 %	1,93	0,37	-0,12	-0,30
Guatemala	-2,3 %	0,5 %	2,19	0,63	-0,03	0,01
San Vicente y las Granadinas[7,8]	-3,1 %	4,8 %	0,36	0,28	-2,82	-0,88
Colombia	-5,4 %	-6,9 %	0,96	0,26	0,43	0,07
Nicaragua	-5,8 %	4,3 %	2,31	0,82	-0,01	-0,01
Barbados	-7,7 %	1,2 %	0,95	1,10	-0,13	0,07
Bahamas	-9 %	0,2 %	0,66	0,98	0,38	0,18
Dominica[8]	-12,1 %	-19,5 %	0,11	0,81	0,06	-0,31
Bolivia	-22,1 %	-14,6 %	0,80	-0,18	0,14	-0,13
CATEGORÍA III: Países con VCE < 0 y tasas de crecimiento positivas a diez años						
Antigua y Barbuda	-16,8 %	1,3 %	-0,41	1,41	-0,35	0,20
CATEGORÍA IV: Países con VCE < 0 y tasas de crecimiento negativas a diez años						
Venezuela[8]	46,8 %	-53,9 %	-2,68	1,03	0,61	-0,26
Surinam[8]	..	..	..	..	..	..
Trinidad y Tobago	7,8 %	-1,9 %	-0,84	0,36	0,37	..
México	4,4 %	-8,3 %	-0,20	-0,33	0,07	-0,12
Haití	4,1 %	-10,5 %	-0,73	1,50	-0,24	-0,20

Fuente: CAESPA con base en datos de ONU (2017).

[1] Exportaciones; [2] importaciones; [3] ventajas comparativas reveladas de las exportaciones; [4] ventajas comparativas reveladas de las importaciones; [5] los totales regionales se calcularon sumando los datos completos de veintidós países correspondientes a todo el período: Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Trinidad y Tobago y Uruguay; [6] al momento de la edición no se disponía de datos de comercio de 2015 y 2014 correspondientes a estos países, pero se presentan clasificados según su tendencia de largo plazo del VCE; [7] para estos países la tasa de crecimiento se calculó mediante una función lineal dividida entre el promedio anual de comercio porque no se dispone de datos de todos los años; [8] los datos se tomaron del ITC (2017), por lo que constituyen datos espejo, calculados a partir de datos comercio de otros países.

Dentro de ALC la subregión Central mostró la disminución más baja (2,6 %) debido a los aumentos en las exportaciones de El Salvador (6,6 %) y a las caídas menos pronunciadas en las exportaciones de Guatemala (2,3 %), Costa Rica (2,3 %), Belice (1,9 %) y Nicaragua (5,8 %). Esto es en parte el resultado de la cercanía de estos países a los Estados Unidos, cuya economía en ese año mostró una importante recuperación, por lo que ese país aumentó en 2,2 % las importaciones de alimentos, animales y bebidas y, particularmente, en 9,8 % las importaciones de frutas frescas. El Salvador aumentó en 35 % sus exportaciones de café, a pesar de que la demanda mundial cayera 2 %, pero cabe mencionar que las exportaciones de El Salvador habían caído a menos de la mitad por efectos de la roya. Por el contrario, Costa Rica logró superar el nivel de exportaciones de café antes de que se percibieran los efectos de la roya. Guatemala, por otro lado, aumentó en 15,6 % las exportaciones de banano, aunque cayeron las de café y aceite de palma (ONU 2016).

Le siguió en orden descendente la subregión Caribe, que experimentó una caída de sus exportaciones agroalimentarias de solo el 6,3 %, ayudada por los aumentos en las exportaciones de Guyana (3,3 %), Trinidad y Tobago (7,8 %) y Haití (4,1 %), aunque cayeron de forma significativa las de Antigua y Barbuda (16,8 %), Jamaica (11,7 %), República Dominicana (9,8 %), Bahamas (9 %) y Barbados (7,7 %). Los países mencionados en conjunto efectúan cerca del 90 % de las exportaciones agroalimentarias caribeñas. Las exportaciones dominicanas de banano cayeron 30,8 %, mientras que las de cacao aumentaron 18,2 %. Por su lado, las exportaciones jamaiquinas de caña de azúcar cayeron 43 % y las de raíces y tubérculos 13,8 %, aunque las exportaciones de café aumentaron 11,7 % (ITC 2017).

A continuación se ubica la subregión Andina, que presentó una tasa de decrecimiento de 6,5 %, más favorable con respecto al promedio de ALC (de 7,7 %), debido a las tasas de decrecimiento de las exportaciones más bajas de Ecuador (3,8 %), a pesar de la caída significativa sufrida por Bolivia (-22,2 %). Ecuador aumentó las exportaciones de banano (7,6 %), cacao (35,7 %) y aceite de palma (8 %), aunque bajaron las exportaciones de crustáceos (43,8 %), de preparaciones de pescado (25,8 %) y de extractos, esencias y concentrados de té o mate (17,1 %). Por otra parte, Bolivia experimentó una caída de 22,5 % en las exportaciones de torta de aceite de soja y de 12,8 % en las de frijoles de soja. En un contexto donde las exportaciones totales cayeron 35 %, Colombia aumentó el valor de las exportaciones de café, favorecido por la devaluación de la moneda (ver cuadro 2 más adelante), aunque cayeron las exportaciones de flores y banano. Por su parte, Perú bajó las exportaciones de productos de la pesca (7 %) y de café (20 %) (ITC 2017).

De acuerdo con el ITC (2017), las exportaciones de la subregión Sur disminuyeron 10,5 %, como resultado de caídas en las exportaciones agroalimentarias de:

- 21 % en Uruguay, explicada principalmente por las exportaciones de oleaginosas, que descendieron 30,8 %, y las de arroz, que sufrieron una reducción de 29,6 %;
- 17,9 % en Paraguay, también debido a las exportaciones de oleaginosas, que cayeron 31 %. Las disminuciones en las exportaciones de oleaginosas en Uruguay y Paraguay fueron mucho mayores a las sufridas por países como Brasil (9,7 %) y Estados Unidos (20,2 %);
- 10,6 % en Chile, por bajas en las exportaciones de productos de la pesca (20 %) y de las uvas (12 %);
- 10,1 % en Brasil; y
- 8,5 % en Argentina, donde bajaron las exportaciones de tortas de aceite (18 %), maíz (11 %) y soja (22 %).

Debido al peso comercial de la subregión Sur, esta fue la responsable del 93 % de la caída en las exportaciones agroalimentarias de ALC (7,15 % de un total de 7,7 %).

Finalmente, las exportaciones de la subregión Norte fueron las que más disminuyeron (12,8 % en promedio), debido a la caída de las exportaciones de Estados Unidos (10,6 %) y de Canadá (27,7 %). En el caso de México, las exportaciones aumentaron 4,4 %, ayudadas por la depreciación significativa del peso. Este aumento de las exportaciones de México tuvo lugar principalmente en las categorías de alimentos, animales vivos, bebidas y tabaco, dentro de las cuales se destacan las de carne bovina (20,3 %) y de frutas frescas (11,4 %) (ONU 2016).

La competitividad de las exportaciones agroalimentarias de ALC aumenta, pero no todos los países comparten la misma suerte

Cuando se analizan los datos de comercio desde el punto de vista de la competitividad, entendida como la capacidad de sostener o expandir la participación de mercado de un producto o grupo de productos, los países de ALC se pueden clasificar en cuatro grandes categorías (cuadro 3). En dicha clasificación se utiliza el nivel promedio y la tasa de crecimiento anual a largo plazo (diez años: 2006-2015) del índice de ventaja comparativa relevada de las exportaciones (VCE) (véanse detalles de esta metodología en Arias-Segura y Segura-Ruiz 2004), que muestra el dinamismo del comercio de un producto o grupo de productos relativo al resto de mercancías que el país comercializa y con respecto al dinamismo comercial de países competidores a nivel mundial. El cuadro 3 (para ahorrar espacio) no muestra los cálculos para el período de diez años, sino los valores del VCE y del índice de ventajas comparativas reveladas de las importaciones (VCI) de 2015, así como su crecimiento anual con respecto a 2014, con el fin de comparar el desempeño del comercio agroalimentario de ese año en relación con la tendencia de largo plazo según las cuatro categorías.

En la primera categoría (VCE > 0 y crecimiento anual positivo en diez años) se encuentran Ecuador, Belice, Argentina y Costa Rica, con aumentos en el VCE agroalimentario en 2015 de 0,52, 0,44, 0,21 y 0,21 puntos, respectivamente. Estos crecimientos se debieron en el caso de Ecuador al banano, el cacao y el aceite de palma principalmente, mientras que en el de Belice, tuvieron lugar por medio de productos del azúcar y hortalizas. Sobre el desempeño de Argentina, es destacable el aumento de 13 % en las exportaciones de frijoles de soja y de 10,02 % en las de aceite de soja, aunque cayeron las exportaciones de torta de aceite de soja (18,3 %) y de maíz (11,2 %). Costa Rica aumentó las exportaciones de carnes, lácteos, hortalizas y frutas (ITC 2017).

Por su parte, en 2015 la subregión Norte redujo su VCE en 0,09 puntos, debido a la caída del VCE agroalimentario de Estados Unidos (-0,07), afectado principalmente por la desaceleración de la demanda mundial y por la apreciación del dólar, que hizo que sus productos de exportación se percibieran más caros en el exterior. Las exportaciones de trigo de Estados Unidos disminuyeron en 28,3 %, perdiendo participación de mercado frente a las exportaciones de Argentina, que aumentaron 71,1 % en 2015, pese a que la demanda mundial de trigo se contrajo 17,1 % (ITC 2017).

En 2015 Uruguay, Paraguay y Canadá también redujeron su VCE alimentaria, al mismo tiempo que aumentaron el VCI agroalimentario, lo que se interpreta como una pérdida de competitividad de los productos generados en el país y destinados al mercado interno, que cedió espacio a competidores externos.

En la segunda categoría (VCE > 0 y crecimiento negativo a diez años, cuadro 3) resaltan los casos de Colombia, Honduras y Bahamas, que ganaron competitividad en 2015, revirtiendo la tendencia negativa de largo plazo que venían experimentando. El crecimiento de VCE de

Honduras se debió principalmente a que las exportaciones agroalimentarias aumentaron 5,35 %, un crecimiento más robusto que el de otros sectores de la economía. Esto se logró a pesar de que las exportaciones de café, el principal producto de exportación de Honduras, cayeron 7 % y gracias a que las exportaciones de pescado y crustáceos aumentaron 29 %. El escenario de Bahamas fue distinto, pues en dicho país se redujeron las exportaciones agroalimentarias y las de otras industrias de mayor peso en la economía (minerales, plásticos y químicos orgánicos), lo que produce una aparente mejora en la competitividad del sector agroalimentario. Algo similar pasó en Colombia, donde las exportaciones totales del país cayeron 35 %, mientras que las exportaciones agroalimentarias se redujeron solo alrededor de 5 % (ONU 2016).

Otro grupo de países que en 2015 presentó una reducción de la VCE alimentaria correspondiente a la misma tendencia de largo plazo incluye a Barbados (pérdida del VCE de 0,13 puntos), Guyana (0,12 puntos), San Vicente y las Granadinas (con la baja más significativa de 2,82 puntos), Guatemala (0,03) y Nicaragua (0,01). La caída tan importante en la VCE agroalimentaria de San Vicente y las Granadinas se debió a que otras industrias ganaron en forma acelerada mayor participación, como es el caso de las de equipos electrónicos, artículos de hierro y acero y bebidas alcohólicas, entre otras (ITC 2017), en comparación con el sector agroalimentario, cuyo desempeño, aunque fue muy positivo, creció a un ritmo menor (las industrias de frutas aumentaron 14 % y la de pescado y crustáceos, 29 %). El caso de Guyana es similar, puesto que aunque sus exportaciones agroalimentarias aumentaron 1,81 %, el crecimiento más acelerado de otras industrias no agrícolas, de minería y de maquinaria y equipo de transporte hizo que el VCE agroalimentario se redujera (ONU 2016). El VCE de Barbados bajó 0,14 puntos porque, si bien sus exportaciones de productos manufacturados no agrícolas (principalmente joyería) crecieron, las de alimentos y bebidas cayeron 7,9 % y las de aceites animales y vegetales, 11,6 % (ONU 2016). Finalmente, la caída en competitividad en Nicaragua, aunque de mucho menor proporción, se debió a menores exportaciones de café, arroz y sorgo, pese a que aumentaron las de carne bovina y pescado (ITC 2017).

En la tercera categoría (VCE < 0 y tasas de crecimiento positivas a diez años) aparece únicamente Antigua y Barbuda. Debido a la significativa baja de sus exportaciones en 2015 (16,8 %), causada principalmente por una reducción en las exportaciones de bebidas alcohólicas, el VCE agroalimentario de este país cayó 0,35 puntos y, además, aumentó el VCI, indicador de mayor competencia de las importaciones del país.

En la cuarta y última categoría (VCE < 0 y tasas de crecimiento negativas a diez años) se encuentra México, cuyo VCE agroalimentario aumentó en 2015 debido al crecimiento en sus exportaciones de vegetales (3 %), frutas (14 %), preparaciones de cereales (5 %) y carnes (13 %), a pesar de que sus exportaciones de azúcar y confitería (4 %) disminuyeron. Haití aumentó sus exportaciones de pescado y crustáceos, frutas y cacao (ITC s. f.), aunque no lo suficiente como para mejorar su VCE agroalimentario en 2015.

A 2016 los datos preliminares muestran una recuperación del crecimiento de las exportaciones agroalimentarias de ALC

Según datos espejo[5] del ITC (2017), en 2016 las exportaciones agroalimentarias a nivel mundial

5 Se consideran datos espejo los que son calculados con base en las actividades comerciales que reportan otros países, por lo que son provisionales hasta tanto se obtengan los datos oficiales.

cayeron 3,58 %. Por otra parte, de acuerdo con datos oficiales de 2016 de doce países de ALC[6] reportados en la base de datos de COMETRADE al momento de la edición de este documento (ONU 2017), indican que las exportaciones agroalimentarias de la región habrían descendido apenas 0,04 %, lo que es poco significativo en comparación con la caída en las exportaciones agroalimentarias a nivel mundial (-3,58 %) y con la disminución observada en las exportaciones totales de mercancías de ALC (de -2,55 %) en el mismo período. Los países que más contribuyeron debido a su peso comercial y a la baja en las exportaciones agroalimentarias de ALC fueron Brasil (4,10 %) y Uruguay (5,55 %). Por otra parte, los países que contribuyeron más a compensar la caída por medio de aumentos importantes en las exportaciones agroalimentarias fueron México (8,82 %), Chile (4,01 %), Perú (4,49 %) y Paraguay (2,42 %).

De acuerdo con SEPSA (2017), en 2016 las exportaciones agroalimentarias de Costa Rica aumentaron 6,2 % con respecto al año anterior, lo que es un reflejo de la recuperación de la producción agrícola del país, que vio aumentar el VAA (en moneda constante) en 5 % en dicho año, luego de haber caído 2,9 % en 2015.

Perspectivas

Se requiere una mayor diversificación de los productos para atender los nichos de mercado que demandan productos especializados y diferenciados

A medida que se acelera el crecimiento urbano, aumenta el número de mujeres que participan en la fuerza laboral y de hogares sin hijos y unipersonales, disminuye la tasa de natalidad, se incrementa la longevidad de la población y aumenta la preocupación por la salud y la nutrición sana. Además, los consumidores valoran cada vez más la conveniencia, por lo que prefieren productos que requieren menores tiempos de cocción, empaques de una sola porción y la comida para llevar, y exigen mayor transparencia e información sobre dónde y cómo se generan los productos, marcadas por factores como inclusión y equidad, respeto al medioambiente, bienestar animal, entre otros. Si bien seguirá habiendo productos de consumo masivo, la diversificación de los productos será mayor, a fin de atender los nichos de mercado que demandan productos especializados y diferenciados. Finalmente, aunque continuará existiendo un amplio grupo de consumidores sensibles a los precios, con el aumento en la población de clase media y en su poder de compra, se incrementará la demanda de productos premium, por lo que el consumidor priorizará cada vez más la calidad respecto del precio de los productos (Cienfuegos 2014, Murcia 2016).

Es importante reconocer que los cambios mencionados en la demanda y las preferencias de los consumidores no se darán en la misma magnitud ni velocidad en todos los países y segmentos poblacionales, ya que estos presentan distintas prioridades, dependiendo de su estado de desarrollo económico y social. Jank (2017) indica que las economías transitan por cuatro olas de transformación (con posibles traslapes entre ellas), a medida que se van modernizando e integrando las cadenas de valor y segmentando y especializando los mercados. En dicho proceso las prioridades de los consumidores van cambiando de la atención de necesidades básicas de alimentación (seguridad alimentaria y autosuficiencia alimentaria), a temas de inocuidad y calidad de los alimentos, trazabilidad, diferenciación, marcas y etiquetado de productos, hasta llegar a la exigencia de una atención más individualizada para atender necesidades en materia de medioambiente, inclusión

6 Colombia, Perú, Barbados, Guyana, Jamaica, Belice, El Salvador, México, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay.

social, bienestar animal, uso de antibióticos, modificación genética, nutrición y salud, como la mostrada por los consumidores de los países más desarrollados (Estados Unidos, Japón, Singapur y países de Europa). El reto para ALC radica en que las cadenas de valor puedan responder de manera oportuna a estas tendencias, especialmente en los países desarrollados, que son sus principales destinos de exportación.

Tales tendencias, junto a la necesidad de políticas que respondan a la doble carga que suponen la obesidad y la malnutrición en los países en desarrollo y los desarrollados, son las que explican el aumento acelerado que se está observando en la actualidad en la demanda de productos orgánicos y de frutas y hortalizas, mientras disminuye el consumo de harinas y almidones.

En 2015 las ventas mundiales al detalle de alimentos y bebidas orgánicas alcanzaron los USD 81 600 millones, mientras que en 1999 representaron USD 15 200 millones. En América del Norte y Europa se llevó a cabo el 90 % de las ventas, siendo Estados Unidos (USD 39 400 millones), Alemania (USD 9500 millones) y Francia (USD 6100 millones) los mayores consumidores. En lo que respecta a América Latina, Brasil es el mercado más importante. En términos del área de producción destinada a la agricultura orgánica, en 2014 en los países de ALC existían alrededor de 460 000 productores manejando 6,7 millones de hectáreas, lo que constituía cerca del 13 % del total mundial. La lista de dichos países está encabezada por Argentina, con alrededor de 3,1 millones de hectáreas; seguido por Uruguay, con 1,3 millones; Brasil, con 750 000 (2014); México, con 584 000; Perú, con 327 000; República Dominicana, con 164 000; Bolivia, con 114 000; Paraguay, con 64 000; y Ecuador, con 46 000 (FiBL e IFOAM 2016 y 2017). Cabe notar que Estados Unidos está importando más maíz y soja orgánicos debido a la limitada oferta nacional y al crecimiento en la demanda de productos cárnicos y lácteos orgánicos.

Por otra parte, se estima que en los próximos cinco años el consumo de frutas (excluido el de los jugos de estas) crecerá 9 %, mientras que el de hortalizas frescas aumentará 8 %. Además, tomando en cuenta el aumento en la población (de 4 %), se esperan incrementos del consumo per cápita de frutas y de hortalizas del 5 % y del 4 %, respectivamente (PBH 2015).

Otra tendencia importante que se observa en Estados Unidos es el menor consumo de harina de trigo (y de otros almidones), como resultado de dietas que suponen un consumo inferior de carbohidratos y del reciente aumento en el consumo de productos libres de gluten (USDA; ERS 2016). También se espera un incremento en el consumo de huevos de gallinas no enjauladas, que responde a la preocupación de los consumidores por el bienestar animal (USDA 2016). Considerando que esta última tendencia inició hace algunos años en Europa y que, gracias al uso de las redes sociales, las organizaciones de productores lograron motivar este cambio en el mercado de los EE. UU., no sería de extrañar que en el mediano plazo se efectúen ajustes en estos tipos de sistemas de producción en los países de ALC.

Asimismo, se observa como tendencia la diversificación del consumo de leche fluida. Hasta hace algunos años las opciones que los consumidores tenían en cuanto a este producto se reducían a leche de vaca entera, semidescremada y descremada. En la actualidad en la mayoría de los mercados se pueden encontrar opciones que van desde la leche de otras especies, como la de cabra, hasta un amplio número de bebidas utilizadas como sustitutos de la leche, entre las que se incluyen bebidas de soja, almendra, avena, arroz y coco. La consultora Canadean Wisdom (FoodBev Media 2016) prevé en el oeste de Europa un descenso de 0,2 % en el consumo de leche animal y un aumento de 2,2 % en el consumo de sustitutos de la leche. Esta tendencia es más acentuada en el caso de los EE. UU., con un descenso de 1,8 % en el consumo de leche animal y un incremento de 3,2 % en el de los sustitutos. El escenario de América Latina

es distinto, ya que se estima un aumento de 1,6 % en el consumo de leche animal y de 2,8 % en el de los sustitutos. Esto responde al incremento en la población de clase media y en su capacidad de compra, que le permite acceder a productos lácteos que antes no formaban parte de su canasta de consumo.

Cabe señalar que, si bien el consumo de leche fluida disminuye en Estados Unidos, el consumo total de productos lácteos (equivalente en leche) aumenta, debido al crecimiento sostenido desde los noventa del consumo per cápita de otros productos lácteos, sobre todo de yogur, mantequilla y quesos dintintos del queso americano y el *cottage* (véanse más detalles en Widmar 2016).

Finalmente, el consumo de productos de "comercio justo" está en aumento. A pesar de la baja generalizada en el comercio internacional de mercancías y productos agroalimentarios que tuvo lugar en 2015 (véase la anterior sección relativa al comercio), Fairtrade International (2017) reporta un aumento de 16 % con respecto a 2014 en las ventas globales de productos de "comercio justo". La cantidad de banano de comercio justo comercializada en 2015 aumentó 12 %; la de cacao, 27 % (véase el Recuadro 3 en el capítulo sectorial agrícola); la de café, 18 %; la de flores y plantas, 6 %; y la de té, 3 %. Por el contrario, la cantidad de caña de azúcar comercializada presentó una disminución de 32 %, principalmente debido a los cambios en la política de la Unión Europea en relación con el aumento de la oferta disponible de azúcar de remolacha. Estos seis productos representaron el 90 % de los productos de "comercio justo" en 2015.

La perspectiva que se presenta es de un crecimiento en el número de productores, ventas y productos de "comercio justo". Ya en 2015 se estimó que la cantidad de productores y trabajadores de "comercio justo" alcanzaba los 1,6 millones (Fairtrade International 2017) y que esta promete crecer en la medida en que este nicho de mercado le pueda garantizar a los productores los ingresos necesarios para pagar salarios dignos a los trabajadores y mejorar sus condiciones de vida, lo que en concreto implica que las primas de comercio justo deben compensar los costos explícitos e implícitos de obtener y mantener la certificación.

De persistir los patrones de consumo y las formas no sostenibles de producción, continuará la degradación ambiental y la presión sobre los recursos naturales

Uno de los desafíos que la humanidad enfrenta actualmente es la degradación de los recursos naturales. Los cambios en los patrones de consumo (FAO 2012) debidos a las dinámicas poblacionales, la urbanización, la mayor cantidad de proteínas animales en las dietas, el aumento en la producción (principalmente de forrajes) y el cambio climático intensificarán la competencia por los recursos naturales, la que ejercerá presión principalmente en el suelo, el agua y los bosques (FAO 2017).

Según cifras de la FAO (2017), en el período 2000-2010 las pérdidas forestales anuales en el ámbito mundial fueron de 7 millones de hectáreas en regiones tropicales y subtropicales. Según el último informe de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) (PNUMA 2016), 306 millones de hectáreas de ALC se han visto afectadas por la degradación de los suelos producida por la acción del ser humano, que ha alcanzado cerca del 22 % de los suelos en áreas con alta o muy alta degradación del suelo. Con respecto a los recursos hídricos, la huella hídrica total de la producción nacional de ALC ascendió a 1 162 000 000 000 m^3/ año en el período 1996-2005, de la cual el mayor porcentaje (94 %) corresponde a la producción de cultivos y pastos (Mekonnen *et al.* 2015). Se estima que para 2050 en el planeta habitarán más de 9000 millones de personas, lo que incrementará la demanda de alimentos; no obstante, el aumento en la

producción de alimentos está condicionado al mejoramiento en la innovación agropecuaria y al uso más eficiente y sostenible de los recursos naturales, especialmente del agua y el suelo (IICA 2014a).

Si bien es cierto que la tasa de conversión de los sistemas naturales ha empezado a disminuir, en general la pérdida de ecosistemas sigue siendo alta (PNUMA 2016)[7]; por lo tanto, cabe resaltar los esfuerzos actuales dirigidos a revertir los problemas de degradación ambiental. Muchos de los esfuerzos nacionales están alineados a las convenciones y los tratados internacionales sobre el cambio climático, de combate a la desertificación y la sequía, y de conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica[8]. Asimismo, existen algunas iniciativas globales como las iniciativas Cuatro por Mil y Veinte por Veinte y el Desafío de Bonn, que buscan restaurar las áreas degradadas y deforestadas de los países mediante la aplicación de prácticas sostenibles como la reforestación, la agroforestería, la restauración de los suelos, la agricultura de conservación, el mejoramiento de los pastos y el reciclaje de los residuos orgánicos, entre otras (IICA 2014a, 2017).

Detener la degradación ambiental y reducir la presión ejercida en los recursos requerirá fortalecer el diseño y la implementación de políticas públicas para la promoción de la producción sostenible, el mejor aprovechamiento y la gestión del recurso hídrico, así como la promoción de instrumentos regulatorios e incentivos económicos y de asistencia técnica para la mejor toma de decisiones y planificación nacional y territoriales.

La agricultura se convertirá en una industria de información y conocimiento

Con la revolución digital en marcha, en un futuro cercano los datos pasarán a tener un rol mucho más relevante en la toma de decisiones a lo largo de las cadenas de valor, permitiendo mejorar sustancialmente el desempeño del sector agrícola, reducir los riesgos y mejorar la eficiencia a lo largo de todos sus eslabones. Esto se logrará gracias a mejoras en la conectividad, el desarrollo del concepto de "Internet de las cosas" (IoT)[9], el avance en la generación y el uso de datos masivos, y a la mayor oferta de herramientas de captura de información, incluidas opciones menos costosas para su almacenamiento, difusión y análisis.

El concepto de datos masivos comprende el uso de aplicaciones, ingeniería y aspectos científicos en la recolección, el almacenamiento, la distribución y el uso de datos (Shi 2014). En general, comprende cuatro grandes criterios: volumen, velocidad, variedad y veracidad. En las comunidades empresariales el término se utiliza en referencia a la recolección masiva de datos complejos, diversos y heterogéneos con alto valor potencial, mientras que los formuladores de políticas lo emplean como un recurso estratégico y un factor clave para impulsar la innovación.

Estimaciones de BI Intelligence indican que en el ámbito mundial la instalación de dispositivos IoT en la agricultura pasará de 30 millones en 2015 a 70 millones en 2020, mientras que OnFarm estima que la finca promedio pasará de generar 190 000 puntos de datos en 2014 a 4,1 millones en 2050, lo que permitirá hacer

7 Por ejemplo, desde 1990 los países del Caribe han aumentado la extensión forestal en un 43 %; sin embargo, en ALC el área boscosa en general ha decrecido 9,5 % durante el mismo período (PNUMA 2016).

8 Los programas de acción de veinticinco países de ALC están disponibles en el sitio de la Convención de Combate a la Desertificación (ONU 2017).

9 Se refiere a la interconexión vía internet de dispositivos informáticos integrados en objetivos de uso cotidiano para el envío y recibo de datos.

un uso más eficiente de recursos como la energía y el agua (Meola 2016).

En las Américas el avance en el uso de los datos masivos en la agricultura ha sido localizado y diferenciado por país. En Estados Unidos, por ejemplo, dicho avance ha sido más rápido, ya que empresas (Monsanto, DuPont, John Deere y otras), el Gobierno y la academia invierten recursos en el aprovechamiento de los datos que el sector genera y en el desarrollo de herramientas y soluciones para el campo. Con base en información proporcionada por la American Farm Bureau Federation, Business Insider (Bobkoff 2015) indica que la totalidad del equipo nuevo dirigido a la actividad agrícola cuenta con sensores y otros tipos de medidores que, de acuerdo con los agricultores, han permitido reducir el costo de los insumos en 15 % y aumentar el rendimiento en 13 %. Otros ámbitos de la producción agropecuaria también se han visto beneficiados con el uso de datos masivos, como el trabajo colaborativo público-privado, que ha permitido a Wal-Mart desarrollar especificaciones sobre el manejo de la carne de pollo y reducir con ello la contaminación por salmonela, mejorando su impacto en la salud de los consumidores.

Hasta el momento algunos factores limitantes para un mayor uso de los datos masivos guardan relación con su almacenamiento, seguridad y propiedad, siendo este último el aspecto de mayor discusión en la actualidad.

En ALC el uso de datos masivos avanza de manera lenta y heterogénea, como resultado de una conectividad deficiente. Según cifras presentadas por Rojas *et al.* (2016), en 2015 el uso de internet en la región se aceleró, alcanzando el 55 % de la población; no obstante, en lo referente a la calidad, en ningún país de ALC al menos el 5 % de las conexiones alcanza velocidades de más de 15 mbps. Otro aspecto importante es la brecha entre las zonas urbanas y las rurales en cuanto al acceso a internet, generada por el rezago en materia de infraestructura, educación y asequibilidad a los servicios que presentan las zonas rurales respecto de las urbanas (UIT 2016). De acuerdo con Rojas *et al.* (2016), Brasil y Colombia (dentro de una muestra) son los países con las brechas más grandes, superiores a 30 puntos, mientras que los países con las menores brechas son Uruguay (país en ALC con el mayor acceso a internet en zonas rurales), Costa Rica y El Salvador.

En ALC han sido principalmente los países productores de mayor escala y las grandes empresas las que han ido incorporando datos masivos a sus procesos. En México, por ejemplo, Grupo Modelo subraya que la implementación de tecnologías como la plataforma SmartBarley[10] permite a los productores locales de cebada tomar buenas decisiones e incrementar sus rendimientos por hectárea (Rodríguez 2017). En Argentina Microsoft presentó recientemente casos de transformaciones tecnológicas en el campo impulsadas por la empresa, entre los que se incluyen la herramienta Kilimo[11], que indica al productor cuánta agua necesita el suelo con base en datos masivos.

El Gobierno, los centros de investigación multinacionales y los organismos internacionales también desempeñan un papel importante para impulsar el uso de datos masivos en la región. Según Shi (2014), iniciativas como Open Data han incentivado la participación de los ciudadanos y la transparencia de las instituciones en los distintos sectores de la sociedad, permitiendo mejorar la planificación y establecer sistemas de alerta y de monitoreo y evaluación. Es por

10 La plataforma SmartBarley fue desarrollada por la empresa AB InBev, que cuenta con una red de productores en todo el mundo, entre ellos Argentina, Brasil, Canadá, México, Estados Unidos y Uruguay. Se puede obtener más información sobre esta plataforma en http://www.smartbarley.com.

11 Más información al respecto se encuentra disponible en http://www.kilimo.com.ar/.

ello que instituciones como la ONU hacen un llamado a la obtención de más y mejores datos y al uso de datos masivos para mejorar el trabajo de las instituciones y la formulación de políticas. En Brasil, uno de los países líderes en datos masivos de ALC, el Gobierno constituye uno de los cinco grandes sectores que está invirtiendo en datos masivos para mejorar la toma de decisiones (Gomes 2014). Desde el sector privado, la compañía brasileña Cignifi desarrolló una tecnología que puede reconocer patrones en llamadas telefónicas de consumidores, mensajes de texto y el uso de datos, que son empleados para predecir estilos de vida y perfiles de crédito (Kshetri 2014)[12]. En 2017 el Gobierno de Colombia busca poner en funcionamiento una política pública sobre datos masivos, liderada por el Departamento Nacional de Planeación (DNP), según el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, que permita aprovechar la información que tiene el Estado y utilizarla en la formulación de políticas públicas. Como primer paso, en 2016 se estableció una alianza de los sectores público y privado y la academia: el Centro de Excelencia y Apropiación en Big Data y Data Analytics (Alianza CAOBA)[13] para fortalecer la generación de soluciones de análisis de datos (DNP 2016).

Recomendaciones

Frente a la desaceleración del crecimiento de la agricultura es necesario redoblar esfuerzos para aumentar la productividad del sector mediante mayores inversiones en investigación y desarrollo, educación rural, servicios de extensión e infraestructura rural (metas 2.3 y 2.a del objetivo de desarrollo sostenible [ODS] 2). Un ambiente de negocios favorable impulsará la oferta y la producción de alimentos y de materias primas, para lo cual resulta apremiante modernizar (en términos de cantidad y calidad) las regulaciones, a fin de que sean más eficientes (en cuanto a tiempo y costo), reduzcan los costos de transacción, aseguren la seguridad y la calidad de los productos y los insumos agrícolas, y se orienten a promover el buen funcionamiento del sector y de los mercados agrícolas (metas 2.b y 2.c del ODS 2). Con respecto a las regulaciones, la logística comercial debe mejorar (metas 9.1 y 9.a del ODS 9) ya que, según estimaciones del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2015), en promedio 25 % de los retrasos en el comercio se deben a las malas condiciones de los caminos y puertos, mientras que el 75 % es el resultado de procesos ineficientes. En cuanto a los productos perecederos, cada día adicional de retraso reduce las exportaciones en 7 %, mientras que en el caso de los productos no perecederos, la reducción es de 1 %. Como medida complementaria se debe mejorar la eficiencia y la transparencia de la administración fronteriza, ya que en ALC, principalmente América Central, constituye en este sentido una de las regiones más ineficientes. En Centroamérica los costos de logística pueden representar hasta el 40 % del precio final, mientras que en Chile representan el 18 %, comparado con el 8 % en los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Ante las oportunidades que ofrecen los nichos de mercado a raíz de los cambios que tienen lugar en la demografía y en los gustos y las preferencias de los consumidores, los productores deben estar dispuestos a generar productos diferenciados y a asumir más riesgos por medio de la profundización en la cadena

12 Puede hallar más información en bigdata-startups.com.

13 De acuerdo con el DNP, la Alianza CAOBA es un centro de excelencia y apropiación, cofinanciado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTic) y el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias) de Colombia. Su entidad ejecutora es la Pontificia Universidad Javeriana. Cuenta con la participación de los grupos Nutresa y Bancolombia, las universidades ICESI, EAFIT y de los Andes, las empresas IBM, EMC, SAS y el Clúster Creatic.

de valor, a fin de incrementar sus ingresos. Para tomar ventaja de las oportunidades que ofrecen los mercados de frutas y hortalizas y de productos orgánicos, nutricionalmente más densos y de "comercio justo" resulta fundamental promover un enfoque de cadena de valor que facilite una visión de largo plazo, producir con un enfoque de mercado para responder más rápido a los cambios en los atributos de la demanda de los alimentos, desarrollar espacios de coordinación y trabajo conjunto y fomentar sinergias entre los actores y un flujo de productos, servicios de financiamiento e información más amplio y eficiente, a fin de reducir los costos de transacción y establecer una relación mucho más estrecha entre la producción y el consumo.

Finalmente, con respecto a la difusión, la expansión y la adopción de datos masivos en ALC, es importante reconocer y atender el problema de escasez de habilidades en el personal que trabaja con los datos, ya que las personas que carecen de las capacidades técnicas y las cualificaciones apropiadas consideran muy complejas las técnicas relativas a los datos masivos, lo que se convierte en un obstáculo para la expansión de este tipo de tecnologías (Kshetri 2014). El potencial de los datos masivos justifica la creación de un programa nacional de fortalecimiento de capacidades tecnológicas para su adopción.

Asimismo, a fin de aumentar su transparencia, los gobiernos deben tomar ventaja de los datos masivos, poniendo a disposición del público información pertinente y convirtiéndose en los principales agentes dinamizadores de un ecosistema de datos masivos, enfrentando el gran reto de facilitar su acceso a pequeños y medianos productores, con el fin de expandir la adopción de tecnologías más efectivas que mejoren la productividad agrícola. Se deberá invertir en la creación de bases de datos útiles para la toma de decisiones de los agricultores, que atiendan primero aquellas necesidades más urgentes relativas a la fertilización eficiente, la realización de catastros agrícolas, el clima, etc.

La agricultura de precisión puede ser impulsada en los países de ALC si se adoptan tecnologías ya implementadas plenamente en los países desarrollados. Se debe trabajar para que los datos sean analizados por medio de algoritmos y expertos y convertidos en asesorías e informaciones personalizadas, para su envío en tiempo real a productores y máquinas, con instrucciones precisas de aplicación de pesticidas, herbicidas y fertilizantes, entre otros, a localidades determinadas y en las cantidades óptimas, lo que mejorará significativamente la productividad. Algunos estudios sugieren que el manejo ineficaz de las fincas, que incluye aspectos como la siembra y la limpieza tardía de las malezas, la ausencia de técnicas apropiadas de preparación del suelo y de la cosecha, el almacenamiento inadecuado, y el albergue inapropiado y la mala alimentación del ganado, pueden reducir la productividad de los pequeños productores hasta en 40 % (Kshetri 2014). La adaptación de la información y la asesoría a los agricultores pueden tener un efecto anual de USD 20 000 millones de dólares en ventas adicionales a nivel mundial (Kshetri 2014).

El desarrollo y la adopción en paralelo de tecnologías y servicios, como maquinaria, cosechadoras, robótica, drones, biotecnología y edición genética, ayudará a una mayor penetración de los datos masivos en ALC (Brown 2017). No obstante, es importante desarrollar protocolos y regulaciones que salvaguarden a los agroempresarios del uso inadecuado de sus datos, como una forma de generar confianza en estas tecnologías. Ello facilitará la expansión del uso de la nube como alternativa a inversiones costosas en computadoras de alto desempeño para el manejo de datos.

Si no se es proactivo en cuanto a la amplia promoción de la adopción de datos masivos en todo el sector agrícola, el riesgo que se corre es que estos se conviertan en otra fuente de inequidad entre los pequeños y medianos productores y las grandes corporaciones.

Referencias

Arias-Segura, J; Segura-Ruiz, O. 2004. Índice de ventaja comparativa revelada: un indicador del desempeño y de la competitividad productivo-comercial de un país. San José, Costa Rica, IICA. 10 p. (Serie InterCambio, n.o 4). Consultado 26 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/CwA5hn.

Banco Central de la República Dominicana. 2017. Producto interno bruto (en línea). Santo Domingo, República Dominicana. Consultado 26 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/zAxyym.

BCCR (Banco Central de Costa Rica). 2017. Indicadores económicos (en línea). San José, Costa Rica. Consultado 25 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/xSZJZi.

BID (Banco Interamericano de Desarrollo, Estados Unidos de América). 2015. La recaída: América Latina y el Caribe frente al retroceso del comercio mundial (en línea). Washington D. C., Estados Unidos de América. Consultado 29 jun. 2017. Disponible en https://goo.gl/d9jRsE.

BM (Banco Mundial, Estados Unidos de América). 2017. Enabling the business of agriculture 2017 (en línea). Washington D. C., Estados Unidos de América. Consultado 29 jun. 2017. Disponible en https://goo.gl/Js1kMD.

Bobkoff, D. 2015. Seed by seed, acre by acre, big data is taking over the farm (en línea). Business Insider, Nueva York, Estados Unidos de América; 15 sept. Consultado 31 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/ychQWs.

Brown, E. 2017. Why big data hasn't yet made a dent on farms (en línea). The Wall Street Journal, Nueva York, Estados Unidos de América; 15 may. Consultado 2 jun. 2017. Disponible en https://goo.gl/yvfMMc.

Bureau of Statistics, Guyana. 2017. National Accounts Department (en línea). Georgetown, Guyana. Consultado 25 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/aU4CcV.

Cienfuegos, J. 2014. Tendencias familiares en América Latina: diferencias y entrelazamientos (en línea). Notas de Población 99:11-37. Consultado 1 ene. 2017. Disponible en https://goo.gl/GynULn.

CNA (Confederación de Agricultura y Ganadería de Brasil). 2017. Noticias da CNA (en línea). Consultado 25 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/5e96yb.

CNA (Confederación de Agricultura y Ganadería de Brasil); CEPEA (Centro de Estudios Avanzados en Economía Aplicada, Brasil). 2016. PIB do Agronegócio Brasileiro. São Paulo, Brasil.

DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia). 2017. Cuentas nacionales (en línea). Bogotá, Colombia. Consultado 25 may. 2017. Disponible en http://www.dane.gov.co/.

DNP (Departamento Nacional de Planeación, Colombia). 2016. Big data: Colombia entra en la revolución de los datos (en línea). Bogotá, Colombia. Consultado 31 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/q8m1jx.

Fairtrade International, Alemania. 2017. Cultivar futuros mejores (en línea). Bonn, Alemania. Consultado 31 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/wbjqgK.

FAO (Organización de las Naciones Unidades para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2012. El estado de los recursos de tierras y aguas del mundo para la alimentación y la agricultura: la gestión de los sistemas en situación de riesgo. Roma, Italia, Mundi-Prensa. 314 p.

FAO (Organización de las Naciones Unidades para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2017. The future of food and agriculture: trends and challenges (en línea). Roma, Italia. Consultado 31 may. 2017. Roma. Disponible en https://goo.gl/n2ThmS.

FiBL (Research Institute of Organic Agriculture, Suiza); IFOAM (Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica, Alemania). 2016. The world of organic agriculture: statistics and emerging trends 2016 (en línea). Frick, Suiza. Consultado 31 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/49Hjrz.

FiBL (Research Institute of Organic Agriculture, Suiza); IFOAM (Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica, Alemania). 2017. The world of organic agriculture: statistics and emerging trends 2017 (en línea). Frick, Suiza. Consultado 31 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/YRgxfx.

FoodBev Media, Reino Unido. 2016. Growth in milk alternatives to outpace white milk, study says (en línea). Bath, Reino Unido. Consultado 1 jun. 2017. Disponible en https://goo.gl/4iBFkb.

Gastesi, A. 2017. El precio del aceite de oliva sube un 40 % en origen por la escasez de producción (en línea). La Vanguardia, Barcelona, España; 5 mar. Consultado 29 jun. 2017. Disponible en https://goo.gl/KAHikp.

GIS News. 2015. 2015: eventful year for agriculture (en línea). Dominica News Online, Roseau, Dominica; 30 dic. Consultado 31 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/wwFNxa.

Gomes, LFAM. 2014. Snapshot of Big Data Trends in Latin America. The Bridge 44(4):46-49.

Gumucio, MA. 2016. Análisis macrosectorial: diciembre de 2016 (en línea). Santiago, Chile, ODEPA. Consultado 25 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/7CZgGa.

IFPRI (Instituto International de Investigación sobre Políticas Alimentarias, Estados Unidos). 2017. 2017 Global Food Policy Report (en línea). Washington D. C., Estados Unidos de América. Consultado 29 jun. 2017. Disponible en https://goo.gl/gWCCbG.

IHSI (Institut Haitien de Statistique et d'Informatique). 2017. Statistiques economiques (en línea). Puerto Príncipe, Haití. Consultado 25 may. 2017. Disponible en http://www.ihsi.ht/.

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Costa Rica). 2014a. Iniciativas internacionales de acción colectiva para enfrentar el cambio climático en el sector agrícola (en línea). San José, Costa Rica. Consultado 17 jul. 2017. Disponible en https://goo.gl/UHS761.

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Costa Rica). 2014b. Plan de mediano plazo 2014-2018: agricultura, oportunidad de desarrollo en las Américas (en línea). San José, Costa Rica. Consultado 17 jul. 2017. Disponible en https://goo.gl/gvYXmF.

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Costa Rica). 2017. Iniciativas globales para la restauración de suelos degradados: Iniciativa 20 x 20/Iniciativa 4 por 1000 (en línea). San José, Costa Rica. Consultado 17 jul. 2017. Disponible en https://goo.gl/QH7V5n.

INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México). 2017. Banco de Información Económica (en línea). Aguascalientes, México. Consultado 25 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/g29TP8.

ITC (Centro de Comercio Internacional, Suiza). 2017. Trade competitiveness map (en línea). Ginebra, Suiza. Consultado 17 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/DR2i4K.

Jank, M. 2017. Meat-ing the challenge: expanding integrated protein supply chains across Asia. In USDA Annual Agricultural Outlook Forum (93, 2017, Virginia, Estados Unidos).

Johansson, R (ed.). 2017. The outlook for U. S. agriculture. Washington D. C., Estados Unidos de América, USDA. 1-11 p.

Kshetri, N. 2014. The emerging role of big data in key development issues: opportunities, challenges, and concerns. Big Data & Society 1(2):205395171456422.

Los sectores económicos que más crecerán en Colombia en 2017 (en línea). Dinero, Bogotá, Colombia; 13 feb. Consultado 25 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/V7zjfy.

McKenzie, J. 2015. Shrimp industry suffers $30 mil loss from bacterial disease (en línea). Amandala, Belice; 18 nov. Consultado 31 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/QbW7Hm.

Mejía-López, R. s. f. Balance preliminar de 2015 y perspectivas de 2016 (en línea). Bogotá, Colombia, SAC. Consultado 31 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/Q5gkkB.

Mekonnen, MM; Pahlow, M; Aldaya, MM; Zarate, E; Hoekstra, AY. 2015. Sustainability, efficiency and equitability of water consumption and pollution in Latin America and the Caribbean. Sustainability 7:2086-2112.

Meola, A. 2016. Why IoT, big data & smart farming are the future of agriculture. Business Insider, Nueva York; 20 dic. Consultado 31 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/uAEUzk.

Mora, S; Borbón, M. 2015. Desempeño del sector agropecuario 2015. San José, Costa Rica, SEPSA. 12 p.

Murcia, JL. 2016. La preocupación por la salud y la curiosidad marcan tendencia en la alimentación (en línea). Distribución y Consumo 1:16-21. Consultado 31 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/4vsDkl.

ONU (Organización de las Naciones Unidas, Estados Unidos de América). 2016. 2015 International Trade Statistics Yearbook (en línea). Nueva York, Estados Unidos de América. Consultado 16 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/v34cJt.

ONU (Organización de las Naciones Unidas, Estados Unidos de América). 2017. UN Comtrade Database (en línea). Nueva York, Estados Unidos de América. Consultado 23 may. 2017. Disponible en https://comtrade.un.org/.

ONU (Organización de las Naciones Unidas, Estados Unidos de América); CNULD (Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación, Alemania). 2012. Region documents (en línea). Bonn, Alemania. Consultado 17 jul. 2017. Disponible en http://www2.unccd.int/.

Paz, J; Benavides, H; Arias, J. 2009. Midiendo el desempeño del PIB agrícola: una nota técnica. San José, Costa Rica, IICA. 10 p. (Serie COMUNIICA, enero-abril 2009).

PBH (Fundación Producir para una Mejor Salud). 2015. 2015 State of the plate: Study on America' s consumption of fruit & vegetables (en línea). Hockessin, Delaware, Estados Unidos de América. Consultado 31 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/XF599i.

PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Kenia). 2016. Global environment outlook GEO-6 Regional Assessment for Latin America and the Caribbean. Nairobi, Kenia. 252 p.

Rodríguez, MA. 2017. Grupo Modelo dejará de importar cebada (en línea). El Economista, Ciudad de México, México; 21 mar. Consultado 31 may. 2017 Disponible en https://goo.gl/Envm1P.

Rojas, EF; Poveda, L; Grimblatt, N. 2016. Estado de la banda ancha en América Latina y el Caribe 2016 (en línea). Santiago, Chile, CEPAL. Consultado 31 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/jNVVuW.

SEPSA (Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria, Costa Rica). 2017. Boletín estadístico agropecuario N.o 27: serie cronológica 2013-2016 (en línea). San José, Costa Rica. Consultado 23 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/nchtbm.

Shi, Y. 2014. Big data history, current status, and challenges going forward. The Bridge 44(4): 6-11.

UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones, Suiza). 2016. Informe sobre Medición de la Sociedad de la Información 2016. Ginebra, Suiza. 274 p.

USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos). 2016. A momentous change is underway in the egg case (en línea). Washington D. C., Estados Unidos de América. Consultado 31 may. 2017. Disponible en https://goo.gl/YXfpbk.

USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos); ERS (Servicio de Investigación Económica). 2016. Per capita wheat flour declines along with other starches (en línea). Consultado 31 may. 2017. Washington D. C., Estados Unidos de América. Disponible en https://goo.gl/Bcfoi2.

Widmar, DA. 2016. Got dairy?: a look at dairy consumption trends (en línea). Consultado 29 jun. 2017. Disponible en https://goo.gl/LvyQfL.

2.2 Agricultura (cultivos)

Agricultura (cultivos)

Después de experimentar algunas caídas durante el bienio 2015-2016, se espera que en 2017 la producción y las exportaciones de la mayoría de cultivos de las Américas se recuperen rápidamente, permitiendo un mayor abastecimiento de los mercados locales y un incremento de la participación en los mercados internacionales. Mientras algunos de los países de Centroamérica, el Caribe y la región Andina recuperarán parte del terreno perdido en los mercados internacionales de cultivos tropicales, la región Sur fortalecerá su potencial como exportadora de cereales. A la vez, muchos países de América Latina y el Caribe seguirán apostando por mercados diferenciados no tradicionales para mejorar la retribución del valor agregado por la pequeña agricultura.

Hechos

- Durante los últimos años, la producción mundial de cultivos agrícolas ha superado el consumo (principalmente la de granos y oleaginosas), lo que ha incrementado las existencias y las presiones a la baja en los precios.
- Durante 2015 y 2016, las condiciones climáticas determinaron gran parte del comportamiento de los rendimientos de los cultivos.
- Algunos de los más importantes países productores y exportadores de cultivos de las Américas promovieron cambios en sus políticas comerciales, principalmente Argentina, Perú, Brasil y Estados Unidos (EE. UU.).
- En algunos cultivos tropicales (especialmente café y cacao), América Latina y el Caribe (ALC) ha recuperado el espacio perdido, aunque los países asiáticos y africanos siguen incrementando su participación en los mercados internacionales.

Tendencias

Caídas en la producción de oleaginosas en Argentina y de cereales en Brasil marcaron el bajo desempeño de la producción y las exportaciones de los principales commodities agrícolas de las Américas durante 2016

Durante 2016, los principales productores y exportadores de oleaginosas y cereales de las Américas tuvieron pocas buenas noticias.

En el caso de las oleaginosas, específicamente soja, Argentina presentó una considerable disminución en su producción en 2016, como resultado del efecto de la reducción de las restricciones a las exportaciones de cereales y oleaginosas implementadas por su gobierno. Esa medida incrementó la rentabilidad de la producción y exportación de maíz y girasol, reduciendo el atractivo de la producción de la soja. Como consecuencia, el área de soja sembrada en Argentina se redujo más de 3 % en 2016, lo cual, junto con condiciones climáticas poco favorables, ocasionó una reducción de más de 6 % en su producción (AMIS 2017b; IICA 2017a).

Durante 2016 también se presentaron caídas leves (menores del 1 %) en la producción de soja de Brasil y EE. UU., los dos principales exportadores mundiales de ese producto. Es interesante indicar que, en el caso de Brasil, esta disminución ocurre después de que en 2015 el país se convirtiera en el principal exportador mundial de dicha oleaginosa. Las caídas en la producción de soja en estos países se dan como respuesta a los menores precios internacionales (El Once 2016).

En el caso de los cereales (figura 1), el desempeño de las Américas durante 2016 fue mixto. Mientras que en Brasil se observó una fuerte caída en los rendimientos de maíz (27 %), que ocasionó que la producción total cayera en un estimado de 22 % (en comparación con la producción de 2015), en otros países, como EE. UU., Canadá y Argentina, la producción aumentó 10 %, 8 % y 17 %, respectivamente (FAO 2017b). Dada la importancia de Brasil en la producción hemisférica de cereales, la caída en su desempeño tuvo un mayor efecto que el incremento en el resto de los países.

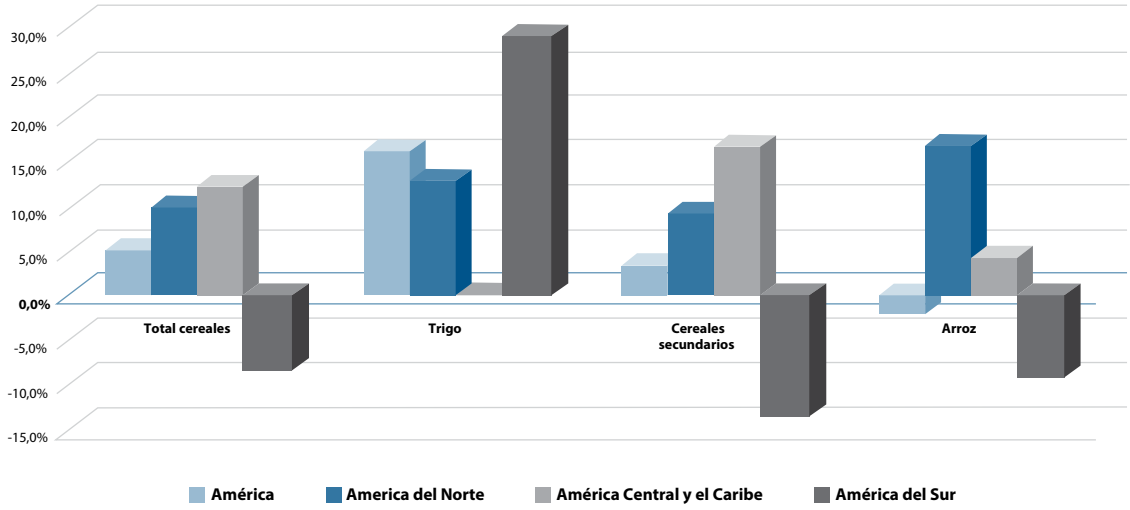
La caída en la producción de maíz en Brasil ocasionó una disminución de casi 48 % (FAO 2017b) en sus exportaciones de este producto, lo que fue compensado parcialmente por el incremento de las exportaciones de Argentina, que llegaron a un récord histórico en 2016. Este incremento en las exportaciones de maíz de Argentina se dio como resultado de la eliminación de las restricciones a las exportaciones y a la mayor disponibilidad de cosecha (FAO 2017b).

A pesar del aumento de las exportaciones de Argentina, durante 2016 las exportaciones de cereales de la región Sur del continente disminuyeron 11 %, en comparación con 2015.

La producción de otros cereales también se redujo debido a diversas variables. Por ejemplo, en Brasil y Argentina la producción de arroz se redujo 15 % y 12 %, respectivamente, como consecuencia de cambios en las áreas de producción por cultivos de mayor rentabilidad (FAO 2017b). Además, en Chile y Paraguay se redujo el área plantada de cereales, debido a sus bajos precios relativos y al incremento de los costos de producción (FAO 2017b), mientras que en Bolivia, Ecuador y Venezuela la caída de la producción de cereales obedeció al surgimiento de plagas y enfermedades.

El caso del trigo es de particular atención, pues de todos los cereales analizados para el año 2016 es en el que se observaron los mayores crecimientos en los países productores (EE. UU., Canadá, Argentina y Brasil), con tasas de crecimiento que fluctuaron entre 12 % y 46 % (figura 1).

Figura 1. Variación de la producción de cereales en América, por regiones en 2016 (versus 2015).



Fuente: IICA (CAESPA), a partir de datos de FAO 2017b.

En México y la mayoría de los países de Centroamérica y el Caribe, el 2016 fue un año de recuperación en la producción de cereales, después de haber experimentado fuertes impactos por el fenómeno de El Niño durante 2015 y el primer semestre de 2016. Las condiciones climáticas favorables mejoraron los rendimientos de los cereales (principalmente maíz) e incentivaron las decisiones de siembra de muchos agricultores que requerían incrementar sus ingresos después de tener grandes pérdidas en 2015 (FAO 2016a).

En Centroamérica y el Caribe, la producción total de cereales se incrementó en 2016 cerca de 12 %, gracias a la mayor producción de arroz y maíz (figura 1), cultivos que en conjunto contribuyen con el 24 % y el 34 % de las calorías consumidas en el Caribe y América Central, respectivamente (FAOSTAT 2017).

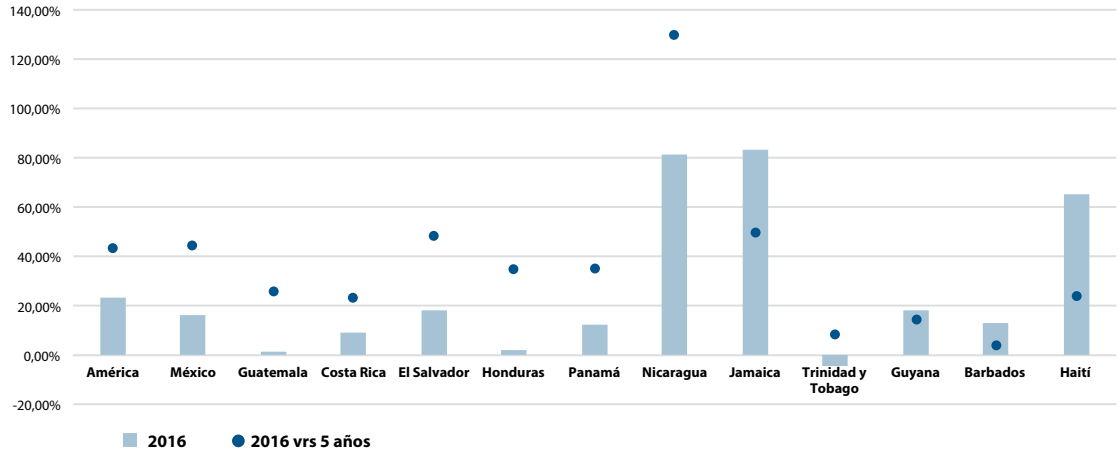
Los principales países importadores netos de granos básicos experimentaron incrementos en los precios domésticos como reacción a los desabastecimientos momentáneos

En términos per cápita, México y Centroamérica son de los mayores importadores netos de granos de las Américas. En 2013, cerca del 35 % de la oferta doméstica de granos fue satisfecha mediante las importaciones (FAOSTAT 2017). En el caso del arroz (Honduras y México), el frijol (Costa Rica) y el maíz (Costa Rica), granos básicos de alta importancia para la alimentación en estos países, el componente importado puede alcanzar más del 70 %.

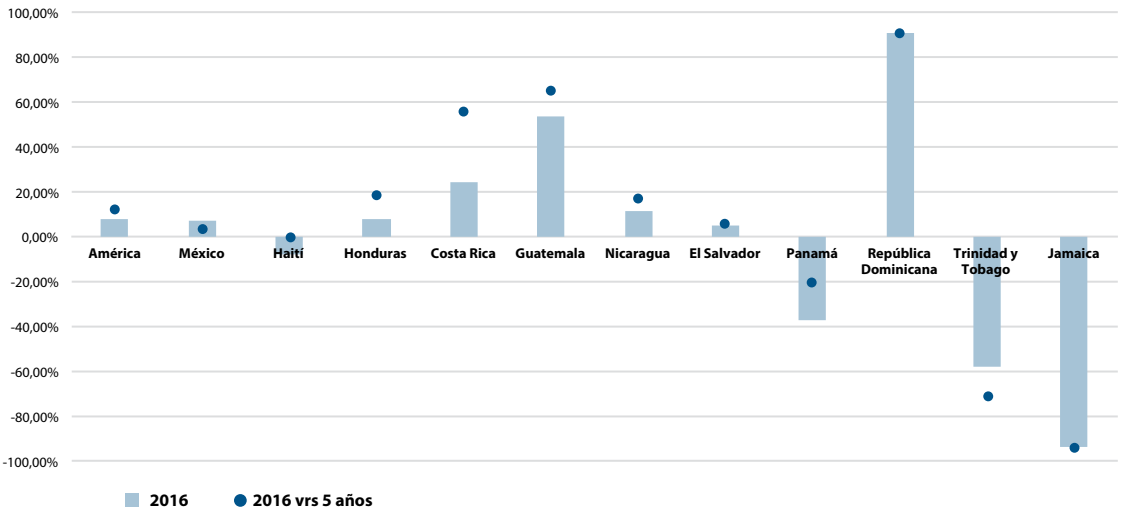
Durante 2015 y 2016, el fenómeno de El Niño causó graves impactos en la producción de granos básicos en estos países. En Centroamérica

Figura 2. Variación interanual de las importaciones de maíz y arroz en México, Centroamérica y algunos países del Caribe (2016 y 2016 versus los cinco años previos).

Variación interanual de las importaciones de maíz de México, Centroamérica y el Caribe



Variación interanual de las importaciones de arroz de México, Centroamérica y el Caribe



Fuente: IICA (CAESPA) a partir de datos de ITC (2017)

y el Caribe, por ejemplo, la producción de cereales secundarios (principalmente maíz) se redujo 9 % en 2015, siendo Honduras y Nicaragua los países más afectados (caídas de 20 %). Se dieron situaciones similares en otros cultivos, como el arroz y los frijoles (FAO 2017b).

Con el objetivo de solventar los desabastecimientos en los mercados locales ocasionados por la caída en su producción, la mayoría de estos países importadores netos de granos incrementaron sustancialmente las importaciones (principalmente de arroz y maíz) durante 2015 y los primeros meses de 2016, llegando a alcanzar en algunos casos niveles récords de importación de maíz durante 2016 (figura 2). Sobresale el caso de Nicaragua, donde la importación de maíz fue 129 % mayor al promedio de los cinco años previos; también resaltan Jamaica, El Salvador y México, donde las importaciones de maíz de 2016 fueron 50 % más altas. En el caso del arroz, algunos de estos países no incrementaron sus importaciones, principalmente Panamá y algunas naciones del Caribe, mientras que otros sí debieron recurrir a los mercados internacionales para solventar las caídas en su producción nacional. Es de notar que durante 2016 las importaciones de arroz en República Dominicana, Guatemala y Costa Rica no solo llegaron a niveles récord, sino que fueron sustancialmente más altas que el promedio de los cinco años previos (90 %, 65 % y 56 %, respectivamente).

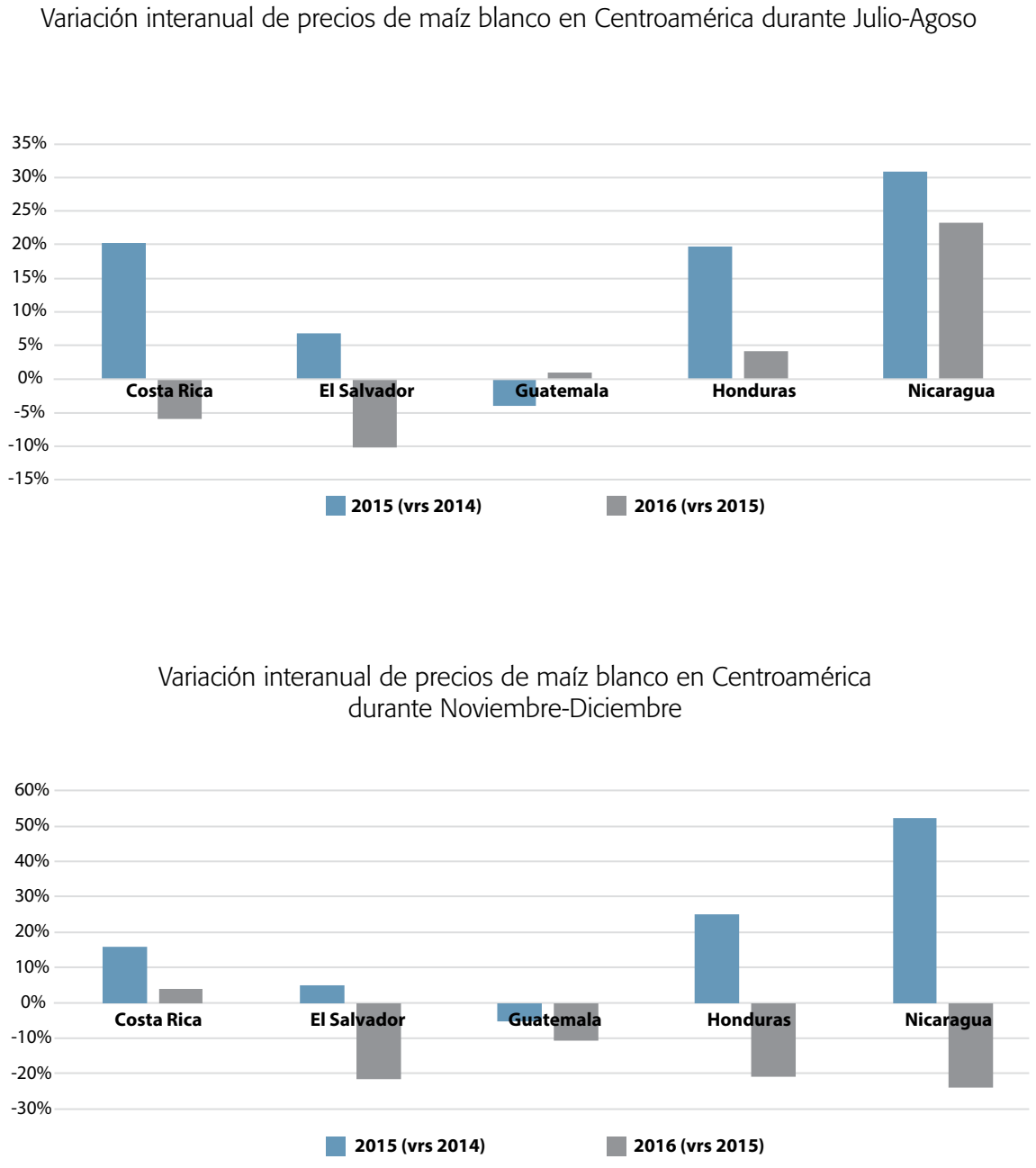
Aunque las importaciones solventaron gran parte de las pérdidas en la producción nacional, en algunos casos las compras en los mercados internacionales no fueron realizadas con la rapidez y la agilidad requeridas. Eso ocasionó que los mercados domésticos de ciertos países importadores netos de granos (principalmente Centroamérica) experimentaran desabastecimientos momentáneos en la oferta doméstica, lo cual, aunado a las expectativas de menor producción, generó presiones al alza e incrementos en la volatilidad de los precios internos (principalmente maíz y frijol).

El IICA (2009) estimó la estacionalidad de los precios domésticos del maíz en Centroamérica en 2009, para lo cual utilizó los precios mensuales del 2000 al 2007. Según los resultados de ese estudio, la mayoría de países de Centroamérica presentaba picos de precios del maíz durante julio y agosto, con excepción de Guatemala (mayor productor y consumidor de maíz de la región), donde se observaron dos picos, uno en julio-agosto y otro en marzo. En prácticamente todos los países, los menores precios domésticos del maíz se presentaban en noviembre-diciembre, cuando la mayoría de las cosechas nacionales entran a suplir a los mercados (figura 3).

Para el período 2015-2016 esta tendencia se mantuvo de manera general; sin embargo, los niveles exhibidos durante los meses de "altos precios" y "bajos precios" fueron significativamente mayores a los niveles observados en 2014 (con excepción de Guatemala). Es decir, los picos a la baja y al alza fueron mucho más pronunciados que el año anterior.

Aunque cada país presentó una dinámica diferente, en la figura 3 se puede observar que el incremento en la magnitud de los picos parece haber sido mayor durante noviembre-diciembre de 2015 (figura de la derecha). Durante estos meses, en la mayoría de los países de Centroamérica la primera cosecha de maíz debía entrar a suplir a los mercados locales; sin embargo, la cosecha había sido altamente impactada por las condiciones climáticas generadas por el fenómeno de El Niño. Dado que la caída en las cosechas domésticas de maíz no fue acompañada de rápidas importaciones, los mercados experimentaron desabastecimientos momentáneos que generaron incrementos en los precios locales. En Honduras y Nicaragua, países donde los efectos en los mercados de maíz fueron mucho mayores, durante noviembre-diciembre de 2015 los precios domésticos del maíz fueron 25 % y 52 % más altos, respectivamente, en relación con los niveles de precios de los mismos meses

Figura 3. Variación interanual de los precios domésticos mayoristas de maíz en algunos países de Centroamérica para los años 2015 y 2016.



Fuente: IICA (CAESPA), a partir de datos de FEWS NET (2017) y ITC (2017).

de 2014. En el segundo semestre de 2016, las cosechas de maíz volvieron a incrementarse, gracias a condiciones climáticas favorables, y los precios domésticos volvieron a retomar sus niveles previos.

Colombia, Centroamérica y Perú aprovechan el bajo desempeño de sus competidores en el mercado mundial de café para aumentar su participación

Durante el período 2008-2013, el mercado mundial de café estuvo caracterizado por un crecimiento acelerado en la producción y exportación de algunos países asiáticos y africanos, dando como resultado una pérdida de participación de mercado para los países latinoamericanos exportadores de café (CEPAL *et al.* 2015).

En el período 2014-2016, el mercado mundial de café sufrió cambios importantes que generaron un reacomodo de sus actores. Los precios internacionales se redujeron considerablemente, a la vez que los principales productores mundiales disminuyeron su producción y exportaciones (durante el período 2014-2016 el valor de las exportaciones mundiales de café se redujo más de 8 %). Como resultado de estos cambios, Brasil, México y algunos países africanos y asiáticos resultaron perjudicados.

En Brasil, el fenómeno de El Niño ocasionó, durante 2015 y algunos meses de 2016, un déficit de lluvias que impactó en la producción y, por tanto, en las exportaciones de café. En 2016, el valor de las exportaciones brasileñas de café decrecieron casi 20 % en comparación con 2014, lo que significó una pérdida de más de 3 puntos porcentuales en la participación del mercado mundial, que pasó de 29 % a 25,5 %. En el caso de México, sus exportaciones se redujeron en más de 25 % durante el mismo período, en parte por la pérdida en la producción ocasionada por la roya del café, que ha azotado al país y a la región centroamericana.

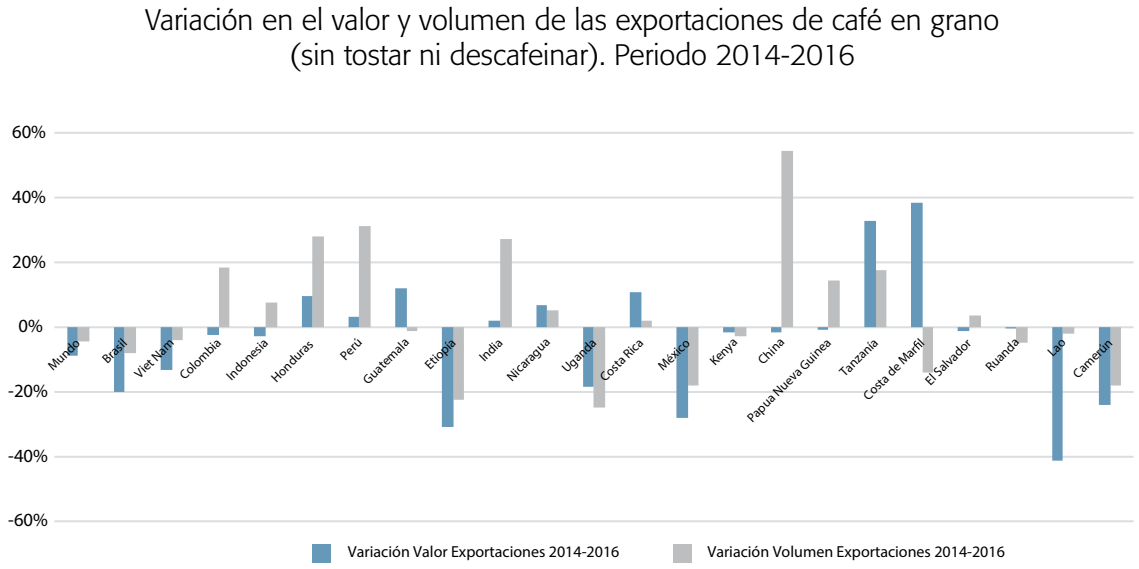
Sin embargo, en el resto de los países de ALC las noticias fueron más positivas para los productores y exportadores de café. Aunque algunos experimentaron enfermedades (principalmente roya) y condiciones climáticas adversas en algunos meses, la recuperación en los niveles de producción y exportación permitió que la mayoría lograran incrementar su participación en el mercado mundial de café, sobresaliendo Colombia, Honduras, Perú, Guatemala, Nicaragua y Costa Rica (figura 4).

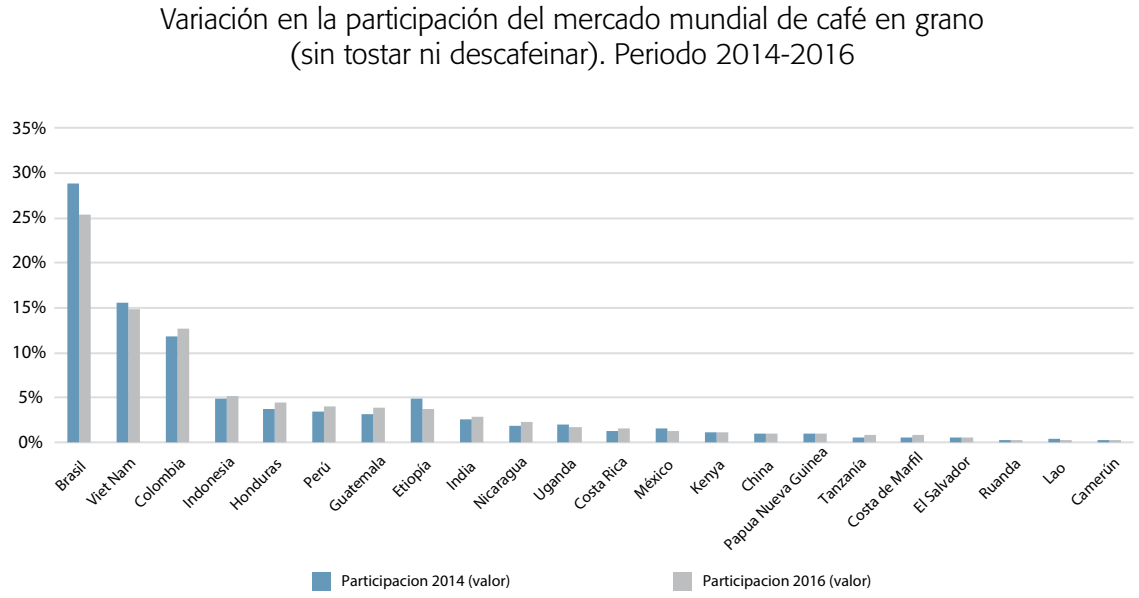
En el caso de Colombia, aunque fue afectado fuertemente por el fenómeno de El Niño, el volumen de las exportaciones de café creció cerca de 19 % en el período 2014-2016 (ITC 2017). De acuerdo con información obtenida por el IICA en el propio país (IICA 2017a), esto se logró gracias a que Colombia ha realizado esfuerzos importantes en la generación de plantaciones tecnificadas, jóvenes y resistentes, permitiendo el logro de la productividad por hectárea más alta de toda su historia (17,7 sacos, equivalente a una tonelada).

Perú experimentó el mayor crecimiento en el volumen de las exportaciones en toda la región (31 %), impulsado principalmente por el aumento de exportaciones a destinos no tradicionales, como China (664 %), Egipto (303 %) y Rusia (290 %) (Agencia Peruana de Noticias 2017). Sin embargo, una caída en los precios recibidos ocasionó que el incremento en el valor de las exportaciones de café para el período 2014-2016 solo alcanzara el 3 %.

En cuanto a los países asiáticos y africanos, solamente Indonesia, Tanzania y Costa de Marfil continuaron con crecimientos sostenidos en la producción y exportaciones de café. El resto de los países productores en ambos continentes experimentó una caída importante en el valor de sus exportaciones. En Vietnam, el segundo exportador mundial de café, el

Figura 4. Variación de las exportaciones y de la participación en el mercado mundial de café en grano para el período 2014-2016.





Fuente: IICA (CAESPA) a partir de datos del ITC (2017)

valor de las exportaciones cayó más de 13 %, ocasionando una pérdida de participación de 1 punto porcentual en el mercado internacional. Además, durante 2014-2016 se presentaron grandes caídas en el valor de las exportaciones de café en Etiopía (31 %), Uganda (19 %), Laos (41 %) y Camerún (24 %).

En Centroamérica, región que contribuye con cerca del 15 % de la producción de café arábica del mundo, la roya limitó sustancialmente la producción durante 2015 y 2016. En términos agregados, la producción centroamericana de café se incrementó cerca de 2,5 % en 2016, después de haber caído significativamente en 2015. El mayor incremento de la producción de café se presentó en Honduras, gracias a la reciente renovación de cafetos con plantas resistentes a la roya, lo cual le permitió a ese país aumentar en 2016 el volumen de sus exportaciones en más de 28 % con respecto a 2014 (figura 4). Además de Honduras, se presentaron importantes recuperaciones de la producción en Nicaragua, como resultado de condiciones climáticas que beneficiaron los rendimientos. En los restantes tres países de Centroamérica, la producción se mantuvo en niveles similares a los de 2015, los cuales están todavía muy por debajo de la producción previa a la crisis de la roya (USDA 2016). En el caso de Guatemala y Costa Rica, el incremento en el valor de las exportaciones se debió a mejoras en los precios pagados por el café.

ALC recupera terreno perdido en el mercado mundial de cacao

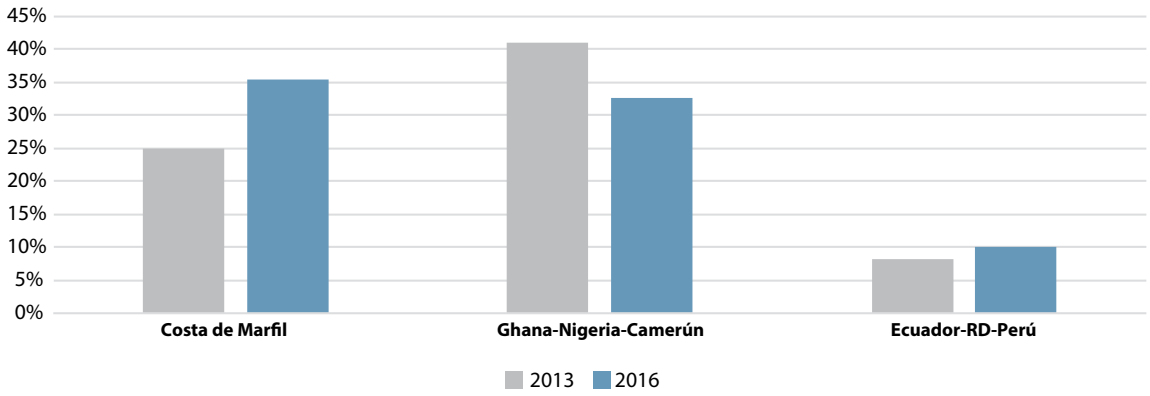
Hasta 2013, ALC venía perdiendo participación en los mercados mundiales de cacao de manera consistente. Durante el período 2008-2013, los países africanos no solo habían aumentado su participación en el comercio mundial de este producto, sino que también eran los que mostraban el crecimiento más acelerado (sobre todo Ghana, Costa de Marfil y Nigeria), a tal grado que las tasas de crecimiento de la producción de estos países africanos triplicaban a las de los países de ALC (CEPAL et al. 2015).

A partir de 2014 este escenario parece haber cambiado, ya que si bien es cierto Costa de Marfil continúa presentando tasas exponenciales de crecimiento en sus exportaciones de cacao (28 % para el período 2014-2016), las exportaciones de otros países africanos de gran importancia como Ghana y Nigeria, segundo y tercer exportadores mundiales de grano de cacao, disminuyeron de una manera significativa (la mayor caída se presentó en 2015 con un 11 % y 15 %, respectivamente). En contraposición, los países de ALC con mayor importancia en este rubro, como Ecuador, Perú, República Dominicana y Colombia, presentaron aumentos en su producción y comercio, lo que les permitió incrementar su participación en los mercados internacionales. Las mayores tasas de crecimiento de la producción y exportaciones de cacao para ALC se presentaron en 2015, cuando fueron superiores al promedio mundial.

Durante 2016 las condiciones climáticas poco favorables redujeron los rendimientos en Brasil y Ecuador.

Como resultado de este comportamiento, los tres países de ALC con mayor importancia en el mercado mundial de cacao (Ecuador, República Dominicana y Perú) incrementaron en 25 % su participación en las exportaciones mundiales, lo que resultó en 2 puntos porcentuales de ganancia en los mercados internacionales (figura 5).

Figura 5. Variación en la participación del mercado mundial de cacao en grano (valores).



Fuente: IICA (CAESPA), a partir de datos de ITC (2017).

Aunque ALC sigue siendo el principal productor y exportador de banano, los países africanos mantienen un crecimiento acelerado que les hace ganar participación

En el caso del banano, la fruta tropical de mayor exportación de ALC (representa cerca del 29 % de las exportaciones de frutas de la región), el comportamiento para el período 2015-2016 fue similar a la tendencia que se ha venido observando desde 2013. Aunque los países de ALC continúan siendo los principales exportadores de banano, son países africanos como Costa de Marfil, Camerún y Ghana los que presentan mayores crecimientos de sus exportaciones. En los últimos tres años, los valores de las exportaciones de banano de estos dos países se han incrementado de manera exponencial. Aunque Ghana es el que presenta el menor crecimiento porcentual en las exportaciones de banano en el último año, para el período 2013-2016 fue el país que creció más (2015 % para todo el período). Como resultado de este salto, los tres países africanos pasaron de tener una participación conjunta menor a 1 % del total de exportaciones mundiales de banano en 2013 a una de 7,2 % en 2016.

Ecuador, principal exportador mundial de este bien, experimentó serias dificultades productivas durante 2015 y 2016. En el último año, este país experimentó una reducción cercana al 5 % en su producción, que se reflejó en una caída del 3 % en las exportaciones, debido a lo cual su participación en el mercado mundial en el período 2013-2016 se redujo en 1,7 puntos porcentuales. En contraposición, Guatemala, Costa Rica, Colombia y especialmente República Dominicana experimentaron importantes crecimientos de la producción y exportaciones de banano, gracias a lo cual la participación conjunta de estos países en el mercado mundial aumentó en 6,4 puntos porcentuales.

RECUADRO 1. El aguacate: un mercado en crecimiento explosivo

El mercado de aguacate ha experimentado un crecimiento vertiginoso en los últimos años, gracias a que es considerado un producto de moda que, además, cuenta con altas propiedades nutricionales (aceites grasos y grasas saludables). En la última década, las exportaciones mundiales de este cultivo crecieron a una tasa anual promedio de 15 %. Producto de este incremento en la demanda, los precios internacionales del aguacate han llegado a niveles históricos. Por ejemplo, en abril de 2017 el precio mayorista de una caja de 10 kilogramos de aguacates Hass mexicanos era de USD 28 en los EE. UU., más del doble del precio de abril de 2016. Ese aumento de los precios se ha convertido en un incentivo para que los productores inviertan en este cultivo. A partir de 2016, el aguacate se convirtió en la segunda fruta más exportada por ALC (por detrás de los bananos), desplazando a las uvas frescas.

México es el país que ha liderado el mercado mundial del aguacate. Actualmente controla cerca del 46 % de las exportaciones mundiales. En la última década sus exportaciones han crecido a una tasa anual de 17 %. Sus principales mercados son los de EE. UU. (el principal comprador mundial, pues adquiere el 43 % de las exportaciones mundiales de este producto), Japón y Canadá. El papel de EE. UU. como gran consumidor de aguacate también se ha acelerado en los últimos años, debido a lo cual el consumo per cápita anual de aguacate ha pasado de 3,5 libras en 2006 a 6,9 libras en 2015 (Pérez y Durisin 2017). Producto del crecimiento en su demanda, las importaciones de aguacate de EE. UU. se han incrementado a una tasa promedio anual de 17 % en la última década.

Además de México, en las exportaciones mundiales de aguacate sobresalen otros países de ALC como Perú y Chile, con una participación del 9 % y el 8 % en las exportaciones mundiales, respectivamente.

Para el 2017 se prevé que el mercado mundial de aguacate sufrirá un desabastecimiento importante a causa de la caída en la producción de México, Perú y EE. UU. En México, la estacionalidad del cultivo y las condiciones secas ocasionarán una caída en la producción; además de que un porcentaje importante se destinará a abastecer el mercado local. En Perú, el fenómeno de El Niño costero impactó varias zonas de producción, afectando no solo las cosechas (se espera un retraso de la primera), sino también la infraestructura de las regiones. En California se espera que la cosecha sea 44 % menor a causa de una caída en los rendimientos producto de la sequía. Como resultado de la caída en la oferta y el incremento en la demanda (la cual inclusive será mayor en fechas festivas y días de pascuas), en 2017 se espera una mayor presión al alza para los precios del aguacate.

Además del crecimiento de la demanda internacional y del aumento significativo de precios, durante los últimos dos años el mercado internacional del aguacate se caracterizó por el conflicto comercial entre Costa Rica y México. Aduciendo preocupación por el eventual contagio del viroide mancha de sol, en abril de 2015 las autoridades sanitarias costarricenses (Servicio Fitosanitario del Estado) cerraron la importación de aguacate desde ocho países (Australia, España, Ghana, Guatemala, Israel, México, Sudáfrica, Venezuela) y desde el

(Continuación Recuadro 1)

estado de Florida, EE. UU. (resolución n.o DSFE 03-2015).

Previo a esta medida (2009-2014), las importaciones costarricenses de aguacate provenientes de México crecían al 15 % anual, hasta llegar a representar el 98 % de las importaciones totales de aguacate de Costa Rica (2014). Como resultado del cierre del mercado mexicano, Costa Rica se vio en la necesidad de incrementar aceleradamente las importaciones desde Chile y Perú; sin embargo, aun así, las importaciones totales de aguacate de Costa Rica se redujeron de manera sustancial (13 % desde 2014), generando alzas de hasta 18 % en sus precios domésticos (Barquero 2017).

Tras casi dos años de reuniones infructuosas entre Costa Rica y México tratando de resolver el conflicto, a inicio de marzo de 2017 México solicitó formalmente la apertura de un proceso contra Costa Rica ante la Organización Mundial del Comercio (OMC) por restricciones a la importación de aguacate Hass desde ese país . El principal exportador mundial de aguacate aduce que el cierre del mercado costarricense no tiene justificación técnica ni científica, dado que, según análisis de laboratorio, no existe riesgo significativo de que el aguacate tipo Hass mexicano provoque un contagio de la mancha de sol. Al momento de preparar este informe este proceso aún se encuentra en marcha.

Fuente: IICA (CAESPA), a partir de ITC 2017; Fresh Plaza 2017, Pérez y Durisin 2017 y Barquero 2017.

La variabilidad climática y la intensificación de los monocultivos facilitaron la reaparición de plagas y enfermedades vegetales en algunos países de ALC

Como es cada día más evidente, el incremento en la frecuencia de los fenómenos climáticos extremos y la variabilidad en la temperatura, la humedad y las precipitaciones han modificado el comportamiento y la distribución de las malezas, las plagas y las enfermedades, lo que ha afectado la producción agropecuaria en la región.

Algunos casos relevantes de plagas de reciente aparición son los siguientes: a) la langosta *(Schistocerca cancellata)* en Bolivia, que hasta abril de 2017 había arrasado con más de 1500 hectáreas de maíz, soya, sorgo y frijol (CNN Chile 2017); b) la mosca asiática (Bactrocera dorsalis) en la Florida, EE. UU., que obligó a declarar estado de emergencia e impidió momentáneamente la comercialización de más de 400 productos agrícolas en el condado de Miami-Dade (APF 2015); c) el gusano cogollero *(Spodoptera frugiperda)*, que dejó en Manabí, Ecuador, más de 7224 hectáreas de arroz, cacao y café perjudicadas (El Diario Manabita de Libre Pensamiento 2017); d) el pulgón amarillo en maíz y sorgo, la mosca de la fruta en mangos y melones y el gusano rosado en algodón, todos en México (Ruiz 2017); e) el pulgón amarillo en El Salvador, que afectó a más de 30 % de la cosecha de maicillo (Quintanilla 2016); y f) la roya, que propició caídas en la producción de café en Centroamérica, Colombia y Perú; la mayor disminución se presentó en El Salvador, donde en 2015 la producción de café cayó 70 % (FEWS NET y PROMECAFE 2016). Además de estos casos, se presentaron incrementos en las incidencias de plagas y enfermedades en cultivos de Honduras (pulgón amarillo en maicillo, mosca del mediterráneo en tomate, gorgojo del pino y HLB en cítricos), Nicaragua (pulgón amarillo en sorgo) y Argentina (picudo del algodonero), entre otros. Estos ejemplos son relevantes, pues la evidencia científica indica que las variaciones en los patrones de agua pueden ocasionar un ambiente idóneo para el incremento del ataque de plagas en edades tempranas de los cultivos (Rosenzweig *et al.* 2001).

Perspectivas de corto plazo

En términos generales, las perspectivas de producción y exportaciones de las Américas en el corto plazo son positivas en la gran mayoría de cultivos. Se espera que el incremento en la demanda mundial de productos agrícolas coincida con aumentos en la producción de cereales, oleaginosas, frutas, hortalizas y bebidas de las Américas, lo que les permitiría a los países de la región no solo fortalecer su posición en los mercados internacionales, sino también, con los instrumentos de políticas adecuados, mejorar el ingreso y las condiciones de vida de sus productores locales, sobre todo de los más pobres. De esta manera, y como se analizará en mayor detalle en el Capítulo Especial del presente documento, la agricultura de la región contribuirá de manera significativa a la consecución de las metas planteadas en los Objetivos de Desarrollo 2030.

La región Sur se fortalecerá como potencia exportadora de cereales y habrá un mayor equilibrio en la producción de la región Norte

Los datos preliminares muestran que las perspectivas de producción de cereales para la cosecha 2017 serán heterogéneas entre los países del hemisferio. Mientras que en EE. UU. se pronostican reducciones en la producción (sobre todo de trigo), debido a las condiciones climáticas poco favorables y al fortalecimiento del dólar (que desincentiva las exportaciones y a la vez las decisiones de siembra), en la región Sur se esperan incrementos en la producción (especialmente de cereales), debido a aumentos en la demanda, los buenos precios esperados y las condiciones climáticas favorables (FAO 2017b).

En el caso de América del Norte, es de resaltar que, de acuerdo con las perspectivas de siembra a la fecha de elaboración de este documento (junio de 2017), la superficie sembrada de trigo en EE. UU. en 2017 será un 10 % menor que en 2016, lo que generará una reducción de más de 20 % en su producción. En Canadá, aunque la cantidad de superficie sembrada no variará de manera significativa, las condiciones climáticas adversas reducirán los rendimientos y generarán una caída en la producción de trigo estimada en cerca del 10 % de la producción alcanzada en 2016 (FAO 2017b).

En la región Sur del hemisferio se estima que en 2017 se presentará un incremento importante en la producción de maíz en Argentina y Brasil, países que en conjunto representan el 66 % de la producción de cereales de dicha región. Datos reportados por la Representación del IICA en Argentina (IICA 2017a) sugieren que la superficie destinada al cultivo de maíz en este país se incrementará 5 % en 2017, lo que responde al incremento en la demanda que se dio gracias a la depreciación de la moneda local (FAO 2017b) y a la reducción de retenciones a la exportación. En Brasil, la Representación del IICA (IICA 2017a) reporta que en 2017 se espera que la superficie sembrada sea aproximadamente 3,5 % mayor que en 2016, gracias a mejores condiciones climáticas, confirmando las expectativas señaladas por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO 2017b). El aumento de la superficie sembrada y del rendimiento producto de un clima más favorable ocasionarán que la producción de maíz de Argentina y Brasil aumente más de 20 % (USA 2017b). También es destacable la expectativa de que en 2017 la superficie sembrada de trigo aumente 8 % en Argentina (campaña 2017-2018), lo que significaría un récord en la superficie dedicada a este cultivo en los últimos diez años (La Nación 2017).

Aunque al momento de elaborar el presente documento no se contaba con datos oficiales, se esperan muy buenas expectativas en las siembras de cereales en otros países, como en Chile y Ecuador, donde los altos precios estimularían la siembra de cereales y las condiciones climáticas favorecerían los

rendimientos. En Bolivia las perspectivas de producción de cereales son inciertas, debido al déficit de lluvias y al impacto de la plaga de langostas en las siembras (FAO 2017b).

El comercio mundial de cereales se recuperará y los países de las Américas jugarán un papel protagónico en el crecimiento de las exportaciones mundiales

Las perspectivas de crecimiento de las economías de los principales consumidores mundiales de productos agrícolas son positivas para 2017 (ver el capítulo sobre el contexto sectorial), lo que se reflejará en incrementos en la demanda internacional de cultivos. Gracias al buen desempeño de los grandes productores y exportadores de las Américas (principalmente la región Sur), el hemisferio será un protagonista en el crecimiento de las exportaciones mundiales de cultivos.

En el caso del maíz, se estima que las exportaciones mundiales crecerán cerca del 25 % en 2017, principalmente por el gran incremento de las exportaciones de Brasil, las cuales prácticamente se duplicarán, después de haber caído 15 % en 2016 (USA 2017b). Este incremento compensará con creces las caídas en las exportaciones de maíz de Canadá (42 %).

En el caso del arroz, el único país de ALC que tiene una ligera participación en las exportaciones mundiales es Brasil, cuya producción se recuperará 8 % en 2017, lo que permitirá que sus exportaciones aumenten ligeramente (después de haber caído casi 35 % en 2016). Además de la recuperación de Brasil, también resalta el comportamiento en los países de Centroamérica, pues las perspectivas de mejora de las condiciones climáticas favorecerán los rendimientos e incentivarán la siembra, lo que haría que las cosechas de arroz de 2017 se incrementen considerablemente, reduciendo las necesidades de importación. El USDA (2017b) estima una reducción en las importaciones de arroz en Centroamérica y el Caribe de más de 8 % en 2017. La excepción es Costa Rica, donde la mayor competencia con las importaciones de arroz ha reducido la rentabilidad de la producción y con ello el área sembrada. De acuerdo con datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica recabados por la Representación del IICA en ese país (IICA 2017a), se espera que en 2017 haya una reducción aproximada de 9 % en la producción doméstica, lo que generará desabastos en los mercados domésticos e incrementos en las importaciones cercanas al 21 %.

En lo referente a trigo, para el 2017 se espera que la demanda mundial se incremente en 3.6 %, valor ligeramente menor a lo observado en 2016, cuando la demanda creció a un ritmo cercano al 5 %. En ALC destaca la caída en las exportaciones de Argentina (7 %), después de haber alcanzado un impresionante crecimiento en 2016 (más del 80 %), y el crecimiento de más de 50 % en Brasil, después de que en 2016 las exportaciones cayeron más de una tercera parte (USA 2017b).

América del Sur será protagonista en la recuperación de la producción y las exportaciones mundiales de oleaginosas

Las perspectivas de todas las instituciones relacionadas con el tema (AMIS 2017b) coinciden en que en 2017 se tendrá un incremento significativo en la producción y en las exportaciones de soja de las Américas. En Brasil se presentará una importante recuperación de la producción (12 %), gracias a las mejores condiciones climáticas que no solo incentivaron a los agricultores a incrementar la siembra (2,2 %) sino que también mejorarán los rendimientos (IICA 2017a). Se estima que las exportaciones de este país crezcan cerca de 7 %, debido al crecimiento de la demanda internacional y a la mayor disponibilidad de la oferta doméstica. Además de Brasil, la producción y las exportaciones de soja se

incrementarán en EE. UU., Paraguay y Bolivia. En los dos primeros países, se espera que en 2017 las exportaciones de soja se incrementen 5 % y 15 %, respectivamente (USDA 2017b).

Por el contrario, en Argentina se acrecentará la competencia de hectáreas con otros cultivos como maíz y girasol, lo cual, aunado a las condiciones meteorológicas poco favorables, hará que se reduzca ligeramente la producción de soja en 2017 en cerca de 2 % (AMIS 2017b). La caída en la oferta doméstica reducirá las exportaciones de soja de Argentina en 6 % en 2017 (USDA 2017b).

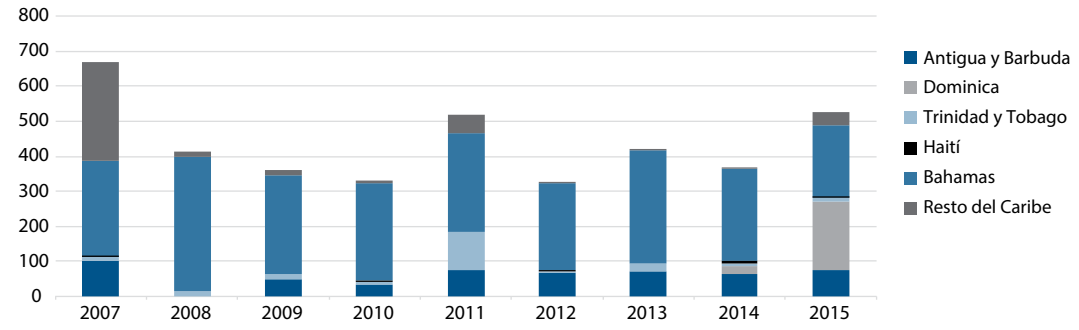
RECUADRO 2. La yuca: una apuesta de los países del Caribe para fortalecer su seguridad alimentaria

Con excepción de 2016, el mercado mundial de la yuca ha presentado un gran crecimiento en los últimos años. Entre 2008 y 2015, el valor de las exportaciones mundiales creció a una tasa sostenida de 15 % anual. En 2016, el mercado mundial disminuyó 14 %, debido a una caída de 28 % en el valor de las exportaciones de Tailandia, país que controla casi una tercera parte de las exportaciones mundiales.

Aunque en los últimos años el crecimiento de las exportaciones de yuca de ALC se ha visto superado por el de países como Camboya, Laos, Tailandia, Vietnam y la India (tema analizado en el documento previo de Perspectivas de la Agricultura), este rubro cuenta con un alto potencial para fortalecer la seguridad alimentaria de algunos de los países de menores ingresos de la región.

En los países del Caribe, la yuca es uno de los tubérculos de mayor importancia para la economía y la dieta local. Representa más del 40 % del total del área cosechada de tubérculos y aporta cerca del 2 % del total de calorías consumidas por persona por día (Kcal/persona/día, año 2013). Su importancia socioeconómica aumenta cuando se considera que la mayoría de su producción en el Caribe (más del 80 %) se realiza en países con altos niveles de pobreza y desnutrición, como Haití.

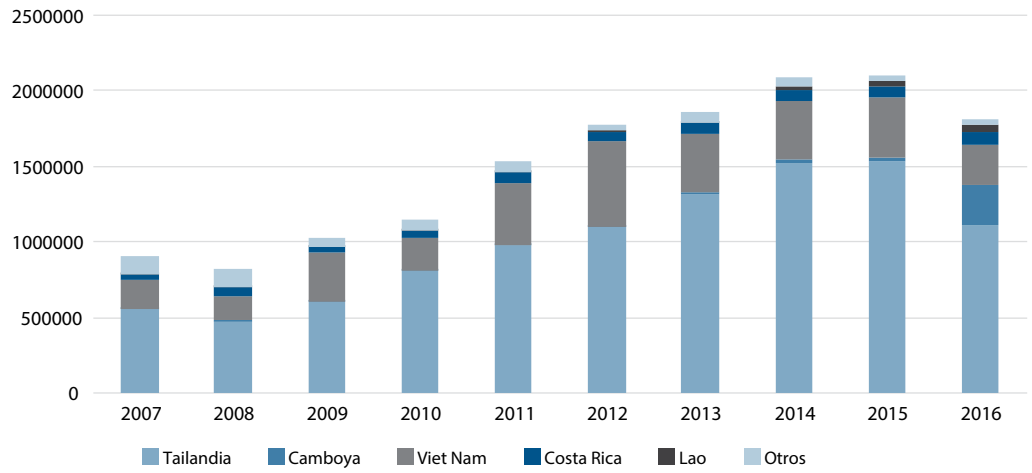
Valor de las importaciones de yuca de países del Caribe (en miles de dólares americanos)



Fuente: IICA (CAESPA) a partir de datos de TradeMap

(Continuación Recuadro 2)

Valor de las exportaciones de yuca (en miles de dólares americanos)



Fuente: IICA (CAESPA) a partir de datos de TradeMap

A pesar de su importancia, desde 2010 las importaciones de yuca en el Caribe han crecido a una tasa promedio anual de 4,5 %, debido especialmente a desabastecimientos momentáneos del mercado local (sobre todo en Bahamas, Dominica y Antigua y Barbados). Según estimaciones de la FAO, en caso de no incrementar la capacidad productiva del Caribe, la factura de la importación de yuca podría incrementar significativamente en los próximos cuatro años.

Dada la importancia de la yuca en la dieta de los habitantes y la base productiva ya existente en el Caribe, algunas instituciones como el IICA, la FAO y la Asociación de Agronegocios del Caribe (CABA) están trabajando en conjunto para impulsar inversiones a lo largo de la cadena. Se espera que, gracias a los esfuerzos de estas instituciones, la yuca pueda no solo aumentar su participación como producto fresco en la dieta de los consumidores, sino también sustituir gran parte de la harina de trigo y maíz para consumo humano y animal. Además, se espera que el fortalecimiento de la cadena de la yuca permita incrementar el empleo y los ingresos de muchos pequeños productores, lo que revitalizará el sector rural del Caribe.

Como parte de estos esfuerzos, el proyecto planteado por las tres instituciones busca inicialmente fortalecer la institucionalidad de la cadena de la yuca en el Caribe para posteriormente incrementar el mercado doméstico. Esto incluye ampliar los usos no explotados del cultivo, los cuales actualmente incluyen la alimentación animal (heno de yuca, patatas fritas, gránulos y piensos) y usos industriales como materia prima de biocombustibles, edulcorantes, alcohol, madera contrachapada y textiles, entre otros.

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos de TIC 2017, FAO 2017a e Imagen Agropecuaria 2016.

Perspectivas de largo plazo

En el largo plazo (diez años), las principales perspectivas apuntan a una reducción en la tasa de crecimiento de la demanda de los cultivos de las Américas y a una mayor concentración en sus exportaciones. Además, se prevé que se incrementarán los encadenamientos con mercados de mayor valor agregado, lo que permitiría mejorar los ingresos de los productores locales.

Disminución en la tasa de crecimiento de la demanda de granos y oleaginosas

Aunque la expansión ganadera que se experimentará en la próxima década incrementará la demanda por cereales para alimentación animal (particularmente maíz), esto no será suficiente para compensar la caída en la demanda que se dará como consecuencia de: a) una reducción en la tasa de crecimiento poblacional; b) una reducción en el crecimiento de las economías en desarrollo; c) un cambio en las políticas agrícolas de muchos países hacia políticas dirigidas al logro de mayor autosuficiencia alimentaria; y d) el menor uso de cereales para la producción de combustibles (OCDE y FAO 2016).

Esta realidad obligará a los países de ALC a redefinir sus políticas y planes de inversión en la agricultura, ya sea hacia el fortalecimiento de la agregación de valor en los cultivos primarios, o bien hacia el desarrollo de estrategias de reconversión productiva/comercial que prioricen productos de mayor demanda.

Incremento en la concentración de las exportaciones

De acuerdo con la OCDE y la FAO (2016), durante la próxima década se incrementará la concentración del comercio mundial en la mayoría de los cultivos agrícolas (excepto en trigo y algodón). Dentro de este fenómeno, la incorporación de nuevas tierras y el aumento de los rendimientos les permitirán a grandes productores y exportadores de las Américas incrementar aún más su participación en los mercados.

Para el caso de la soja, los cinco principales exportadores mundiales llegarán a representar el 95 % de las exportaciones totales. Dentro de esos cinco países sobresalen EE. UU., Canadá, Brasil y Argentina. En lo referente a las exportaciones mundiales de trigo, la participación de los principales exportadores se reducirá, en especial de EE. UU. y Canadá, debido a la aparición y la consolidación de nuevas potencias comerciales, como las ex repúblicas soviéticas (OCDE y FAO 2016). Una situación similar se replicará en el mercado mundial de algodón, en el que con gran fuerza aparecerán nuevos competidores.

Además de los cereales y las oleaginosas, la concentración de las exportaciones se presentará en mercados de cultivos tropicales como raíces, tubérculos y azúcar. Se prevé que en la próxima década Tailandia llegará a concentrar el 45 % del comercio mundial de raíces y tubérculos y que Brasil ampliará su dominio en el mercado mundial del azúcar.

Recuadro 3. Perspectivas para el mercado de cacao: ante la caída de los precios internacionales, los cacaos finos, de aroma y certificados emergen como una oportunidad para el mejoramiento de las condiciones de vida de los productores

Después de un crecimiento sostenido durante varios años, desde finales de 2016 el mercado mundial de cacao ha experimentado una sobreoferta y una caída significativa de los precios internacionales. El crecimiento exponencial de la producción en Costa de Marfil y Ghana, principales exportadores mundiales del grano, aunado a una caída en la tasa de crecimiento del consumo per cápita en los principales consumidores mundiales, generó fuertes presiones a la baja en los precios internacionales (Ahanotu 2017).

En 2017, el crecimiento acelerado de la producción mundial (15 %) y la imposibilidad de incrementar sustancialmente la capacidad de molienda (aumentará solo 3 %) generarán excedentes de grano que seguirán presionando los precios internacionales hacia la baja. Las inversiones de los países productores, así como el incremento en las áreas cosechadas, hacen pensar que el superávit en la oferta será estructural y que la presión hacia la baja de los precios permanecerá por varios años (Bavier y Aboa 2017).

El impacto de la caída en los precios internacionales del cacao podría tener graves consecuencias para los países productores de la región, sobre todo si se considera que en ALC esta actividad es realizada en un 90 % por pequeños y medianos agricultores familiares (Arvelo *et al.* 2016).

Frente a esa situación, el potencial de ALC para la producción y comercialización de cacaos finos, certificados y de aroma se convierte en una oportunidad para mejorar las condiciones de vida de sus productores. Esto es así no solo por el potencial de crecimiento de la industria de cacaos diferenciados y la participación de ALC en este mercado, sino también porque estas cadenas son más inclusivas y presentan mayores beneficios para los productores.

- **Crecimiento de cacaos diferenciados:** A diferencia del mercado del cacao genérico, en los próximos años se espera un incremento en la demanda de los cacaos finos, certificados y de aroma, gracias a que la industria chocolatera responderá aceleradamente a los crecientes intereses del consumidor en temas asociados a la salud, el origen diferenciado y los productos amigables con la diversidad biológica.
- **Participación de ALC en cacaos diferenciados:** Aunque los cacaos finos, de aroma y certificados representan una pequeña porción del mercado internacional (cerca del 5 %), los países de ALC son líderes en su producción. Ecuador es el principal exportador mundial de cacao fino y de aroma (55 % del mercado), seguido de Papúa Nueva Guinea (14 %), República Dominicana (11 %) y Perú (9 %). En el caso del cacao orgánico, la proporción es todavía menor (0,5 % de la producción total) y los principales productores son Madagascar, Tanzania, Uganda, Belice, Bolivia, Brasil, Costa Rica, República Dominicana, El Salvador, México, Nicaragua, Panamá, Perú y Venezuela (Arvelo *et al.* 2016).

(Continuación Recuadro 3)

- **Un mercado con mayor retribución para el productor:** En términos generales, la gran mayoría de los productores de cacao son agricultores familiares que se encuentran en situación de pobreza. Además, el productor solo recibe el 6,6 % de lo que paga el consumidor. Sin embargo, a diferencia de la industria tradicional del cacao, los productores de cacaos de aroma, finos y orgánicos reciben una mayor contribución por el valor de sus productos. *"Aunque no mantienen un patrón definido, se puede afirmar que durante los últimos 3 años los cacaos certificados han logrado precios superiores al precio internacional en un rango del 4 % al 20 %. El cacao fino y de aroma ha alcanzado sobreprecios superiores al 23 % del precio internacional y se estima que los precios premium en cacaos finos exclusivos son superiores al 66 % del precio internacional"* (Arvelo *et al.* 2016).

Fuente: Elaborado con base en Arvelo *et al.* 2016, Ahanotu 2017, Bavier y Aboa 2017, Clarke 2017 y Vanguardia Liberal 2017.

Recomendaciones de políticas

Considerando las tendencias y las perspectivas analizadas en las secciones previas de este capítulo y con la mira puesta en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, es indispensable que los países de las Américas continúen trabajando en tres grandes frentes:

Políticas dirigidas a mejorar la productividad de los cultivos

Como lo detallan las metas del ODS 2 y del ODS 8, el aumento sostenido de los niveles de productividad de la agricultura (principalmente cultivos) es un requisito indispensable para poner fin al hambre, a la inseguridad alimentaria y a las prácticas no sostenibles.

A la luz de lo planteado en este capítulo y retomando algunas de las recomendaciones formuladas en el documento técnico que el IICA y el Gobierno de México presentaron durante el Encuentro de Ministros de Agricultura de las Américas 2015 (IICA 2015), se recomienda a los países: a) conjuntar esfuerzos de largo plazo orientados a mejorar la productividad de la agricultura que involucren no solo a todas las instituciones del Estado, sino también al sector privado, la sociedad civil y la cooperación internacional; b) incrementar de manera sostenida las inversiones en investigación y desarrollo, innovación e infraestructura productiva para la agricultura, principalmente en territorios rurales con mayores brechas y en pequeña agricultura; wc) fortalecer la cultura empresarial, aumentar el acceso equitativo a servicios para los pequeños productores y conjuntar estrategias regionales, nacionales y locales dirigidas a mejorar el ambiente de negocios y a facilitar el comercio de cultivos; y d) rescatar, aprovechar y mejorar la gestión de la riqueza genética, la tecnología, las costumbres y los usos de la agricultura tradicional en todas las estrategias que se construyan.

Políticas para reducir la inequidad a lo interno de las cadenas agroalimentarias, facilitando una distribución equitativa de los beneficios entre todos los actores

Tal y como lo proponen los ODS, para lograr este objetivo los países deben reducir las asimetrías en información de mercados

y conocimiento (sobre todo de los más pequeños), asegurar un acceso equitativo a los factores y servicios productivos y equiparar el poder de negociación de los actores de las cadenas.

Desde la óptica de los planteamientos de este capítulo, se recomienda que los países incrementen el acceso de los productores de cultivos más vulnerables (agricultores familiares, mujeres y pueblos indígenas, entre otros) a infraestructura productiva, activos, conocimientos, insumos y servicios para la gestión de riesgos, permitiéndoles no solo asegurar la producción de cultivos para sus mercados nacionales e internacionales, sino también incrementar los ingresos disponibles para satisfacer sus necesidades básicas y de alimentación. De igual manera, se sugiere que los países fomenten una mayor competencia en los mercados agrícolas (sobre todo de cultivos) que disminuya la concentración de la información y del poder de negociación, permitiendo no solo una mayor retribución del valor agregado por los pequeños productores agrícolas, sino también menores costos de transacción y mejores asignaciones de recursos.

Por otra parte, conviene que los países construyan estrategias interinstitucionales que permitan, en primera instancia, identificar de manera oportuna los desabastecimientos futuros (modelos de prospección de producción nacional construidos con base en parámetros definidos a partir de la técnica) para posteriormente abastecer rápidamente los mercados domésticos ante caídas inesperadas en las cosechas nacionales. Esto incluye el fortalecimiento de las reservas estratégicas de granos básicos (considerando criterios de eficiencia y costo/beneficio), la construcción de sistemas de alerta temprana e información/análisis de mercados y la formulación y aplicación de estrategias que faciliten el comercio agrícola.

Por último, se recomienda que los países fomenten mayores encadenamientos con los mercados diferenciados de bebidas (cacao/café) y de productos tropicales que tienen demandas más estables, presentan menores niveles de volatilidad en sus precios y tienen mayor retribución para los productores (sobre todo los pequeños), principalmente a través del impulso de iniciativas nacionales y/o regionales que faciliten el posicionamiento de los cultivos como productos diferenciados, el mejoramiento de la calidad de los cultivos mediante la adopción de buenas prácticas agrícolas y de manejo, el aumento de la oferta del producto para satisfacer los requerimientos de los canales de comercialización, el establecimiento de convenios comerciales con la industria procesadora que reconozcan en el precio la diferenciación y el cumplimiento de los requisitos para que el producto pueda ser comercializado como diferenciable (sellos) (IICA 2017b).

Políticas orientadas al desarrollo de sistemas basados en una agricultura de mayor resiliencia y de menor impacto a los recursos naturales y al clima

Como lo indican los ODS, es indispensable que los países de las Américas mejoren la sostenibilidad de sus sistemas agrícolas mediante la aplicación de prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad de los cultivos, que contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, que fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático y a la variabilidad extrema del clima y que mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra. Desde la perspectiva de lo planteado en este capítulo, es necesario que los países se concentren en dos áreas primordiales:

En primera instancia, y considerando que el cambio climático va a exacerbar las presiones sobre los sistemas de producción agrícolas, es crítico que los países desarrollen e implementen previamente instrumentos de política pública que reduzcan las presiones de índole no climática. Por ejemplo, es necesario que los países redoblen esfuerzos

para promover e incentivar la recuperación de las tierras degradadas, mejorar la fertilidad de los suelos, incrementar la eficiencia en el uso del agua por unidad de producto, entre otras medidas. Esto permitiría no solo reducir la presión sobre los sistemas productivos sino también optimizar la productividad de los factores de producción (sobre todo para los agricultores más vulnerables). En paralelo, es necesario disminuir los impactos negativos de la producción de cultivos agrícolas en los recursos naturales y el ambiente, asegurando así la sostenibilidad ambiental de los sistemas productivos en el largo plazo. Esto incluye la reducción en la intensidad de emisiones por unidad de producto (lo cual frecuentemente está ligado a aumentos en la eficiencia y la competitividad), la mejora en la gestión y gobernanza del recurso hídrico, etc.

Segundo, es indispensable que los países mejoren sus capacidades para desarrollar y gestionar conocimiento que pueda ser utilizado para la toma de decisiones basadas en evidencia. Es necesario mejorar el desarrollo, diseminación y uso de la información agro-climática, de manera que pueda ser utilizada por los actores a lo largo de las cadenas agrícolas en la toma de decisiones socio-productivas. Además, planificar e implementar las transformaciones necesarias bajo un clima cambiante requiere que los países aumenten sus capacidades para utilizar e interpretar modelos climáticos, biofísicos y económicos que les permitan evaluar los impactos potenciales del cambio climático en la agricultura y en los medios de vida en diferentes escalas espacio-temporales. Este conocimiento es indispensable para valorar y evaluar las diferentes estrategias de adaptación, seleccionando las más adecuadas para cada caso.

Referencias

Agencia Peruana de Noticias. 2017. Exportación de café peruano creció 25% en 2016 al sumar más de US$757M (en línea). América Economía, 5 mar. Consultado 9 mar. 2017. Disponible en http://bit.ly/2rmNjVF.

Ahanotu, D. 2017. Trading cocoa: price survives a forecast of surplus - consolidation likely ahead (en línea). Seeking Alpha, 5 abr. Consultado 16 abr. 2017. Disponible en http://bit.ly/2rxoPJs.

AMIS (Agricultural Marketing Information System, Italia). 2017a. AMIS Market database (en línea). Roma, Italia. Consultado 5 may. 2017. Disponible en http://bit.ly/2pZn0BO.

AMIS (Agricultural Marketing Information System, Italia). 2017b. Market monitor (en línea). Número 48. Mayo. Consultado abr. 2017. Disponible en http://bit.ly/15iCP6U.

APF. 2015. Mosca asiática atemoriza a productores de Florida (en línea). La Prensa; 21 oct. 2015. Consultado 18 abr. 2017. Disponible en http://bit.ly/2rAMit7.

Arvelo, MA; Delgado, T; Maroto, S; Rivera, J; Higuera, I; Navarro, A. 2016. Estado actual sobre la producción y el comercio de cacao en América (en línea). San José, Costa Rica, IICA, CIATEJ. Consultado 13 mar. 2017. Disponible en http://bit.ly/2rxsXct.

Barquero, M. 2017. Cierre al aguacate mexicano redujo importaciones y elevó precios (en línea). La Nación, San José, Costa Rica; 8 feb. Consultado 13 mar. 2017. Disponible en http://bit.ly/2qG1a5w.

Bavier, J; Aboa, A. 2017. World cocoa sector could be in surplus for years – ICCO (en línea). Reuters; 15 mar. Consultado 21 mar. 2017. Disponible en http://reut.rs/2rx67lq.

BBC Mundo. 2017. ¿Por qué están tan caros los aguacates? (en línea); 2 may. Consultado 07 may. 2017. Disponible en http://bbc.in/2qFMuDu.

Bond, J; Liefert, O. 2017. Wheat outlook (en línea). Washington, D. C., Estados Unidos de América, USDA-ERS. 12 may. Consultado 18 may. 2017. Disponible en http://bit.ly/2rDRPiY.

Ceballos, F; Hernández, M; Minot, N; Robles, M. 2017. Grain Price and Volatility Transmission from International to Domestic Markets in Developing Countries (en línea). World Development, Volúmen 94. Consultado 18 may. 2017. Disponible en http://bit.ly/2rArXUQ.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Chile). 2016. Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (en línea). Santiago, Chile. Consultado 13 mar. 2017. Disponible en http://bit.ly/2d92YOb.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Chile); FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia); IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Costa Rica). 2015. Perspectivas de la agricultura y

del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2015-2016 (en línea). San José, Costa Rica, IICA. Consultado 13 mar. 2017. Disponible en http://bit.ly/2rE8Fhj.

Clarke, W. 2017. Big cocoa surplus forecast, as grindings in Europe and US stagnate (en línea). Agrimoney.com; 20 mar. Consultado 14 abr. 2017. Disponible en http://bit.ly/2rxKj8Z.

CNN Chile. 2017. Bolivia está siendo afectada por una agresiva plaga de langostas (en línea). 22 feb. 2017. Consultado 13 mar. 2017. Disponible en http://bit.ly/2qBC3kf.

EFE, España. 2016. Cambio climático destruye 20% del cultivo de papa en Latinoamérica (en línea). La Estrella de Panamá, Panamá; 2 ago. Consultado 13 mar. 2017. Disponible en http://bit.ly/2q2LmdT.

El Diario Manabita de Libre Pensamiento. 2017. Cultivos: 13.895 hectáreas afectadas en tres meses (en línea). Manabí, Ecuador; 6 may. Consultado 15 may. 2017. Disponible en http://bit.ly/2rAuQVW.

El Once. 2016. Brasil fue el mayor exportador de soja en 2015 con 53,9 millones de toneladas (en línea). Paraná, Argentina; 2 feb. Consultado 12 mar. 2017. Disponible en http://bit.ly/2pZJ5jy.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2016a. Perspectivas alimentarias: resúmenes de mercado (en línea). Roma, Italia. Consultado XXX. Disponible en http://www.fao.org/3/a-i6198s.pdf.

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations, Italia). 2016b. Regional Cassava Industry Development Strategy. Bridgetown, Barbados, Subregional Office for the Caribbean.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2016c. Seguimiento del mercado del arroz (en línea). Consultado 18 mar. 2017. Disponible en http://bit.ly/2gENt1K.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2017a. FAOSTAT (base de datos en línea). Roma, IT, División de Estadística. Consultado 23 marzo. 20175. Disponible en http://bit.ly/1BZhgb4.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2017b. Perspectivas de cosechas y situación alimentaria (en línea). N.o 1, mar. Roma, Italia. Consultado 15 may. 2017. Disponible en http://www.fao.org/3/a-i6903s.pdf.

FarmsUY. 2017. The South America Crop Report for January 2017 (en línea). Consultado 18 may. 2017. Disponible en http://bit.ly/2j063Gw.

FEWS NET (Famine Early Warnings Systems Network, Estados Unidos de América). 2017. Base de datos de precios mayoristas para granos básicos en Centroamérica. Ciudad de Guatemala, Guatemala.

FEWS NET (Famine Early Warnings Systems Network, Estados Unidos de América); PROMECAFE (Programa Cooperativo Regional para el Desarrollo Tecnológico y Modernización de la Caficultura en Centroamérica, Panamá, República Dominicana y Jamaica). 2016. América Central: informe especial. El impacto de la roya de café en el sector cafetalero de América Central (en línea). Consultado 19 abr. 2017. Disponible en http://bit.ly/2rALTae.

FEWS NET (Famine Early Warnings Systems Network, Estados Unidos de América); USGS (United States Geological Survey). 2015. Mapa de producción y flujos de mercados: primera y segunda temporada de maíz Centro América (en línea). Consultado 19 abr. 2017. Disponible en http://bit.ly/2rlI08R e http://bit.ly/2rlUaid.

Fresh Plaza. 2017. Resumen del mercado global del aguacate (en línea). 31 mar. Tholen, Países Bajos. Consultado 13 may. 2017. Disponible en http://bit.ly/2qFFd6u.

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Nicaragua). 2009. Mapeo de las cadenas agroalimentarias de maíz blanco y frijol en Centroamérica (en línea). Managua, Nicaragua, Proyecto Red SICTA. Consultado 16 mar. 2017. Disponible en http://bit.ly/2rm2kqL.

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Costa Rica). 2015. Una productividad competitiva, incluyente y sustentable: oportunidad para el continente americano (en línea). In Encuentro de Ministros de Agricultura de las Américas 2015 (Cancún-Riviera Maya, México). San José, Costa Rica. Consultado 22 feb. 2017. Disponible en http://bit.ly/2u1gnDy.

IICA. (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Costa Rica). 2017a. Consulta sobre tendencias y perspectivas de cultivos agrícolas en 17 países de América Latina y el Caribe. San José, Costa Rica.

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Costa Rica). 2017b. Foro: Esquemas de Comercialización que Favorecen la Vinculación de Productores de Cacao con el Mercado (en línea). Proyecto Insignia Competitividad y sustentabilidad de las cadenas agrícolas para la seguridad alimentaria y el desarrollo económico. San José, Costa Rica. Consultado 22 may. 2017. Disponible en http://bit.ly/2uyDncI

Imagen Agropecuaria. 2016. Importan 4 mmd al año en alimentos países del Caribe (en línea). México, 31 oct. Consultado 9 mar. 2017. Disponible en http://bit.ly/2q3OIO2.

ITC (Centro de Comercio Internacional, CH). 2015. Trade Map: Trade statistics for international business development (en línea). Consultado 15 mar. 2017. Disponible en http://legacy.intracen.org/marketanalysis/TradeMap.aspx.

La Jornada. 2017. Variación del clima puede afectar en la eclosión de nuevas langostas en Santa Cruz (en línea). La Paz, Bolivia; 20 ene. 2017. Consultado 13 mar. 2017. Disponible en http://bit.ly/2qBPBML.

La Nación. 2017. Prevén que la siembra de trigo sea la mayor en los últimos diez años (en línea). Buenos Aires, Argentina; 19 abr. 2017. Consultado 8 may 2017. Disponible en http://bit.ly/2qEJE1C.

Mateo, G. 2017. La plaga de langostas amenaza el 80% de los cultivos de Bolivia (en línea). Crónica; 11 feb. Consultado 19 mar. 2017. Disponible en http://bit.ly/2qBYeqB.

OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, Francia); FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2016. Perspectivas agrícolas 2016-2025 (en línea). Roma, Italia, FAO. Consultado 17 mar. 2017. Disponible en http://bit.ly/2gEOZRr.

OIC (Organización Internacional del Café, Reino Unido). 2016. Informe de mercado de café setiembre 2016 (en línea). Londres, Reino Unido. Consultado 23 abr. 2017. Disponible en http://bit.ly/2iJ2PEI.

Pérez, M; Durisin, M. 2017. Avocado prices are skyrocketing (en línea). Bloomberg. Sección de mercados. Nueva York, Estados Unidos de América; 28 abr. Consultado 13 may. 2017. Disponible en https://bloom.bg/2qFuAkr.

Prensa Latinoamericana. 2017. Bolivia implementará programa permanente contra la plaga de langostas (en línea). La Paz, Bolivia; 1 mar. 2017. Consultado 15 mar. 2017. Disponible en http://bit.ly/2qC2G8U.

Quintanilla, L. 2016. Agricultores calculan pérdidas de 1.3 mill de quintales debido a mal clima y desmotivación (en línea). La Prensa Gráfica, San Salvador, El Salvador; 23 dic. 2016. Consultado 9 mar. 2017. Disponible en http://bit.ly/2iJfHdL.

Rosenzweig, C; Iglesius, A; Yang, XB; Epstein, PR; Chivian, E. 2001. Climate change and extreme weather events: implications for food production, plant diseases, and pests (en línea). Lincoln, Nebraska, University of Nebraska. Consultado 4 mar. 2017. Disponible en http://bit.ly/1g63kqa.

Ruiz, C. 2017. Invirtió Sedrua 130 mdp para el control de plagas en 2016 (en línea). Quadratín, Michoacán, México; 2 ene. Consultado 3 mar. 2017. Disponible en http://bit.ly/2iJ9VsX.

USDA (United States Department of Agriculture). 2016. Coffee: world markets and trade (en línea). Washington, D. C., Estados Unidos de América. Consultado 6 may. 2017. Disponible en http://bit.ly/2fyubil.

USDA (United States Department of Agriculture). 2017a. USDA Agricultural Projections to 2026 (en línea). Washington, D. C., Estados Unidos de América, Interagency Agricultural Projections Committee. Consultado 13 mar. 2017. Disponible en www.usda.gov/oce/commodity/projections/.

USDA (United States Department of Agriculture). 2017b. World Agricultural Supply and Demand Estimates Report (WASDE) (en línea). Washington, D. C., Estados Unidos de América, OCE. Act. 9 mar. Consultado 23 mar. 2017. Disponible en http://bit.ly/2qBp8im.

Vanguardia Liberal. 2017. Precio del cacao se rige por mercado internacional y TRM (en línea). Bucaramanga, Colombia; 23 may. 2017. Consultado 24 may. 2017. Disponible en http://bit.ly/2rxwtUn.

2.3 Ganadería

Ganadería

En la última década en América Latina y el Caribe (ALC) la producción de carne y leche ha crecido con rapidez, principalmente como resultado del incremento de la producción avícola. Mientras Brasil sigue dominando la industria ganadera de ALC, otros países de la región continúan avanzando, entre los que se incluyen Argentina, México, Uruguay, Colombia y Chile. En el ámbito mundial se hace más énfasis en el desarrollo de sistemas de producción sostenibles, a la vez que su intensificación va en aumento. Los esfuerzos dirigidos a erradicar y controlar las enfermedades animales han tenido éxito, lo que ha permitido la expansión de la producción y el acceso a los mercados mundiales.

Hechos

- ALC aporta más del 25 % de la producción mundial de carne vacuna y más del 20 % de la de aves.
- En el hemisferio occidental la producción de carne de vacuno está aumentando, como resultado del impulso que se le está dando en ALC, el más significativo en el mundo.
- El crecimiento de los inventarios ganaderos y el mejoramiento en la productividad continúan estimulando la producción de carne y leche en ALC.
- Del 50 % al 70 % de los inventarios de las principales especies de ganado de la región corresponden a los tres mayores países productores de ALC, mientras que del 70 % al 80 % pertenecen a los cinco mayores.
- En la última década las exportaciones de carne vacuna de ALC se han más que duplicado, mientras que las de carne de cerdo y de aves de corral de Brasil y Chile se han más que cuadruplicado.
- Los precios bajos de los granos para la alimentación animal continúan fomentando la intensificación de la producción de carne y lácteos.
- La disponibilidad de tierras adicionales para la producción extensiva continúa frenando la adopción de innovaciones y el mejoramiento en la seguridad alimentaria, la economía y la sostenibilidad ambiental.
- La competencia de mercado impulsada por el aumento del comercio continúa promoviendo la inversión en cadenas de suministro modernas, el almacenamiento en frío y la calidad de los alimentos.
- Es probable que la incertidumbre relacionada con las políticas comerciales haya aumentado en ALC (Brasil) y fuera de los Estados Unidos.
- Aproximadamente el 85 % de la población bovina de América del Sur es reconocido como libre de fiebre aftosa. Sin embargo, otras enfermedades como la tuberculosis bovina, la influenza aviar y el virus de la diarrea epidémica porcina siguen afectando la producción y los mercados.
- El sector ganadero de ALC enfrenta el gran desafío de incrementar su producción mediante la reducción de las amenazas al entorno.

Tendencias[1]

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), aprobados en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, representan el consenso de gobiernos y actores diversos en pos de una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental.

Asimismo, reconocen que, en adelante, no se puede considerar por separado la alimentación, los medios de vida y la gestión de los recursos naturales. La alimentación y la agricultura son fundamentales para poner fin a la pobreza y al hambre, responder al cambio climático y conservar nuestros recursos naturales (FAO 2016b).

En ese sentido el crecimiento sostenible del sector ganadero puede contribuir al logro de varios ODS, una vez que los animales de granja proporcionan un amplio espectro de beneficios para la sociedad, entre los que se incluyen ingresos y empleo, alimentos y nutrición, estiércol, suministro de energía y servicios de transporte, ahorros, seguros, y servicios ambientales y de salud (Zezza et al. 2016). El ganado es de vital importancia para la nutrición y la seguridad alimentaria, ya que brinda medios de subsistencia a cerca de un billón de personas, así como servicios significativos tales como ahorro de activos, tracción, estiércol para combustible y fertilizantes y fibra. No obstante, el sector se enfrenta a desafíos sin precedentes. Se estima que para 2050 la demanda de productos pecuarios crecerá 70 % a causa del aumento en la población mundial, la riqueza y la urbanización. Este crecimiento de la demanda sucede en un momento en que las preocupaciones sobre la escasez de recursos, el cambio climático y la necesidad de un desarrollo más equitativo cobran cada vez más importancia, tal como lo plantea la Agenda 2030 (OCDE y FAO 2016).

No hay duda de que el sector ganadero de las economías en desarrollo tiene un enorme potencial, particularmente como: a) fuente de alimentos de alta calidad para la nutrición y la salud; b) aporte a los medios de vida de los habitantes rurales y, por tanto, al avance económico global de los países en desarrollo; c) elemento que contribuye a la sostenibilidad social, puesto que los pequeños productores son altamente dependientes de los animales para su sobrevivencia; y d) factor que favorece el mantenimiento de los ecosistemas (Díaz 2012).

Aunque es importante lograr todos los ODS, existe cierto consenso en que cinco de los objetivos son más relevantes en materia de ganadería: a) poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo (ODS 1); b) poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible (ODS 2); c) garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles (ODS12); d) adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos (ODS 13); y e) proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad (ODS 15) (FAO 2016b).

El crecimiento de la industria ganadera de ALC puede contribuir a mitigar la pobreza

La producción ganadera de ALC mantiene su rápido ritmo de crecimiento. Aunque

1 Las fuentes de los datos se indican en los cuadros adjuntos. En general, todos los datos sobre carne y leche proceden de la OCDE (2017) y los datos sobre inventario de ganado se tomaron de la FAO (2017a).

representan solo el 9 % de la población mundial, los países de la región producen alrededor de una cuarta parte de la carne y de las aves de corral del mundo (cuadro 1). En el caso de los huevos y la leche, la región aporta aproximadamente el 10 % de la producción mundial de ambos productos y cerca del 7 % de la carne de cerdo del mundo. ALC está emergiendo claramente como un importante proveedor mundial de proteína animal.

En ALC el rápido crecimiento de la producción ganadera está ayudando a mejorar la calidad de vida de gran parte de los casi dos tercios de la población dedicada a la agricultura, cuyos medios de vida dependen parcialmente de dicha producción, ya que se estima que, de una forma u otra, esta actividad se efectúa en el 84,5 % de la superficie dedicada a la agricultura (Salcedo y Guzmán 2014). Debido a su cercanía a los centros de consumo, los agricultores familiares de la región que viven en puntos próximos a las áreas urbanas están en mejores condiciones de aprovechar el rápido crecimiento de la demanda de carne y de productos de origen animal derivado del desarrollo urbano, pero también enfrentan mayores presiones sociales y ambientales, dada la naturaleza de las ciudades y el desconocimiento por parte de sus habitantes con respecto a la complejidad de la producción animal. Estas pequeñas operaciones suelen beneficiarse de la producción por contrato o de la complementación directa de los suministros de los mayoristas y los minoristas de alimentos urbanos. En las zonas más remotas, donde las condiciones y la infraestructura son menos adecuadas, los pequeños productores están subordinados en gran medida a las economías locales, que generalmente son insuficientes para asegurar un desarrollo más amplio de la actividad ganadera.

Indistintamente de su localización, los agricultores de ALC que dependen de la ganadería, muchos de los cuales pertenecen a grupos indígenas o son agricultores de pequeña escala o de subsistencia y sin tierras, siguen enfrentando obstáculos críticos para beneficiarse plenamente del crecimiento de la demanda de productos de origen animal, entre los cuales se incluyen la falta de acceso a tecnologías, crédito y financiamiento, la carencia de insumos para la producción, de información y de capacitación, y el surgimiento de nuevos brotes de enfermedades animales (FAO 2017b).

Las inversiones estratégicas en infraestructura, la extensión de la capacitación, la entrega de nuevas tecnologías, el fortalecimiento de la capacidad nacional de gestión de los recursos zoogenéticos, la mayor eficiencia de los sistemas de gestión de la producción, los servicios de sanidad animal y otros insumos en dichas áreas podrían generar grandes cambios sociales al permitir que las pequeñas y medianas operaciones participen más plenamente de los beneficios del crecimiento general de la industria. A fin de que el crecimiento del sector ganadero contribuya de manera más eficiente a aliviar la pobreza, las estrategias deben prestar especial atención a la eliminación de los factores que limitan el acceso de los hogares rurales a los activos, en particular a la tierra y el capital. Un desempeño macroeconómico exitoso es una condición previa necesaria para combatir la pobreza. La ganadería es uno de los subsectores agrícolas que ha mostrado un crecimiento más rápido en los países en desarrollo; sin embargo, las experiencias muestran que dicho crecimiento per se podría no traducirse automáticamente en beneficios para los pobres (Acosta et al. 2017).

De acuerdo con lo anterior, la evidencia de la relación entre el crecimiento de la producción ganadera y la reducción de la pobreza todavía no es concluyente, lo que limita el potencial del sector para respaldar estrategias dirigidas a reducir la pobreza de los hogares rurales, a pesar de que para la mayoría más pobre de estos productores la ganadería representa un importante capital complementario a la actividad agrícola, como fuente de diversificación de ingresos e inversión en diferentes actividades, de alimentos e insumos

agrícolas y de prestigio y respeto (FAO 2009, Kristijanson et al. 2010 y Njuki y Sanginga 2013).

La avicultura y la producción de leche son las actividades que más han crecido en ALC

Desde el 2000 la producción de aves de corral en ALC se ha más que duplicado, llegando a alcanzar los 25,9 millones de toneladas de carne de pollo en 2016, es decir, 26 % más que en los Estados Unidos (cuadro 1). Por otra parte, con una producción de 85,3 millones de toneladas en 2016, la producción de leche en la región creció alrededor de 32 % entre 2000 y 2016, una tasa algo superior a la de los Estados Unidos (de 27 %), pero bastante inferior a la tasa de crecimiento promedio mundial (41 %) correspondiente a ese período. En términos absolutos, la producción de leche de toda la región de ALC, que alcanzó un volumen de 85,3 millones de toneladas, permanece muy por debajo de la de los Estados Unidos, país que produjo 96,7 millones de toneladas en 2016.

En ALC el rápido crecimiento de la producción ganadera y de carne es más el resultado del crecimiento de los inventarios que de la adopción de tecnologías para aumentar el rendimiento. En general, los agricultores más pobres crían animales como aves de corral, cerdos, ovejas y cabras en lugar de bovinos, debido a la menor inversión de capital que ello supone y a la mayor eficiencia obtenida en la producción de carne. Sin embargo, no es sorprendente que desde el 2000 gran parte del crecimiento de la producción de aves y cerdos sea el resultado del aumento de la escala de producción y la integración vertical, lo que conduce a un mayor número de animales en manos de unos pocos productores, como en el caso de Chile (Bickford y Herrera 2013).

Desde el 2000 la expansión del 53 % de las parvadas ha sido el principal impulsor del rápido crecimiento de la producción de aves de corral de la región. Los rendimientos aumentaron solo 2 % durante el mismo período. En el caso de la leche, el crecimiento de la producción ha sido el resultado de un aumento más equilibrado en los inventarios (19,2 %) y en la eficiencia de la producción (10,7 %).

La producción de carne bovina y de cerdo también está en aumento

En Estados Unidos, entre 2000 y 2016 la disminución en los inventarios ganaderos, de casi 10 %, y en la producción de carne bovina, de alrededor de 9 %, fue cubierta con la expansión en los inventarios y la producción de ALC, que crecieron 17 % y 31,5 %, respectivamente, durante ese mismo período (cuadro 1). En los últimos años la recuperación posterior a la sequía y los precios récord han facilitado el crecimiento del inventario ganadero y de la producción de carne de Estados Unidos, lo que aumentará la competencia comercial. La producción de carne bovina en ALC es ahora casi 70 % superior a la de los Estados Unidos y comprende más de un cuarto de toda la producción mundial de carne vacuna. Entre 2000 y 2016 la producción de carne de cerdo en la región creció a un ritmo más rápido que la producción en dicho país y en el mundo (31,1 % frente al 6,5 % y al 9,4 %, respectivamente), pero en términos absolutos, sigue siendo casi dos tercios del volumen de la producción estadounidense. La producción de carne de ovinos en ALC continúa aumentando lentamente y se estima que en el corto plazo no llegará a ser un sector de mayor significancia, a pesar de su trascendencia para ciertos nichos de mercado.

Las exportaciones de carne bovina desde ALC han seguido diversas tendencias

Las exportaciones de todos los tipos de carne provenientes de ALC, excepto la de ovino, aumentaron entre 2000 y 2016 (cuadro 3). En Paraguay y Uruguay, países que siguen dominando las exportaciones de carne bovina, estas representan alrededor del 60 % de la producción de cada uno. Las exportaciones brasileñas de carne de vacuno han aumentado casi 2,5 veces desde el 2000, lo que representa alrededor del 21 % de la producción de carne del país. Las exportaciones de carne bovina de Argentina siguen en descenso, alcanzando una disminución de casi 28 % durante dicho período. Una severa sequía que tuvo lugar en 2008 en dicho país provocó la venta de ganado vacuno en 2009 y la subsiguiente escasez de carne. Los agricultores argentinos se mostraron reacios a reinvertir en la producción de ganado bovino debido a las restricciones gubernamentales a la exportación y al control de los precios de la carne vacuna. A principios de 2016 el Gobierno levantó tales restricciones para ayudar a asegurar precios internos razonables (Reuters staff 2016). Por otra parte, los países centroamericanos continúan sufriendo una falta general de competitividad de sus exportaciones de productos pecuarios, en parte debido a la debilidad de los sistemas de sanidad animal e inocuidad de los alimentos de la región (Martínez 2012), lo que les ha impedido tomar ventaja de los numerosos acuerdos de libre comercio de los que son signatarios.

Las exportaciones de carne de cerdo y aves de corral presentan un incremento significativo

En ALC el crecimiento en las exportaciones de carne de cerdo y aves de corral ha sido sobresaliente. El aumento porcentual de las exportaciones de carne de cerdo de Argentina, Brasil, Chile y México fue de tres dígitos entre 2000 y 2016, lo que significó un crecimiento promedio de las exportaciones de ALC de 344 % en dicho período (cuadro 3). Después de muchos años, los esfuerzos que Chile ha dirigido a erradicar la enfermedad del síndrome reproductivo y respiratorio porcino (SRRP) han reducido la incidencia a menos del 5 % de la de años anteriores, a lo cual las exportaciones están respondiendo (Martínez Herráez 2016).

Brasil sigue siendo el principal exportador de carne de aves en ALC, ya que realiza más del 90 % de todas las exportaciones avícolas de ALC. Impulsada por las coyunturas generadas por los problemas de abastecimiento de carne roja en los mercados domésticos, las nuevas oportunidades de exportación, los precios más bajos de los piensos y un mejoramiento significativo de las condiciones sanitarias, la industria de pollos de engorde de Argentina está creciendo rápidamente, con una producción que en 2016 alcanzó niveles sin precedentes. Aunque este país exporta solo 10 % de su producción, desde 2008 sus niveles de exportación crecieron 128 %. Además, en la actualidad Argentina exporta más pollo a los países vecinos de América Latina que Brasil.

Aumentó la producción de lácteos y disminuyeron sus importaciones

Si bien los países latinoamericanos han sido principalmente importadores netos de productos lácteos en polvo, la participación de ALC en las importaciones mundiales de leche entera y en polvo desnatada disminuyó de 24 % en 2000 a 15 % en 2016 (OCDE y FAO 2017). El rápido crecimiento de los ingresos per cápita en la región ha impulsado la demanda de productos lácteos y las importaciones, estimulando un crecimiento del 32 % en la

producción lechera de ALC, en particular en Brasil y México. Durante el período 2000-2016 las importaciones netas de leche en polvo (entera y descremada) aumentaron solo 11 %, mientras que la relación entre el consumo total y el consumo de esas importaciones se incrementó casi 50 % en el 2000, casi igual que en 2016 (FAO 2017a). Durante muchos años Venezuela ha sido el mayor importador de productos lácteos de América del Sur y el segundo mayor importador de productos lácteos de las Américas después de México. Sin embargo, en los últimos años este país suramericano ha tenido que enfrentar una recesión severa con la caída de los precios del petróleo y la incertidumbre política: la falta de reservas de divisas y la depreciación de la moneda ha limitado la inversión en la industria láctea nacional, lo que ha dado lugar a altos precios internos de los productos lácteos, la reducción de las importaciones y la escasez de productos lácteos en el país.

En ALC los inventarios ganaderos se hallan principalmente en unos pocos puntos geográficos

Los inventarios ganaderos en ALC se concentran en relativamente pocos países. Los tres principales productores (Brasil, Argentina y México) tienen entre el 50 % y el 70 % de los inventarios de las principales especies ganaderas, mientras que los cinco principales, del 70 % al 80 %. Los inventarios de aves de corral y ovinos son los menos concentrados en los cinco primeros países, con proporciones de 67,5 % y 52,7 %, respectivamente. En la región Brasil es el primer productor de las principales especies ganaderas, con 52 % de ganado bovino, 50 % de ganado lechero, 43 % de cerdos, 40 % de aves y 22 % de ovinos. El apoyo financiero del Gobierno, destinado a la expansión de la empresa privada, la reconstrucción del hato, el mejoramiento genético y de los pastizales, programas de mejoramiento ganadero y el sostenimiento de los precios del ganado ha incrementado la ventaja competitiva de la industria ganadera brasileña.

Con el 13 % de los inventarios, Argentina constituye el segundo mayor productor de carne vacuna de ALC. México es el segundo mayor productor de cerdos (18 %) y aves de corral (16 %), y el tercer mayor productor de ganado lechero de la región (5 %), detrás de Colombia (14 %), y el tercer productor de carne vacuna. Argentina es el segundo mayor productor de ovinos de ALC (18 %). Perú, Bolivia, México y Uruguay (en ese orden) representan en conjunto casi la mitad de todos los inventarios de ganado ovino de ALC. En América Central se espera que la producción nicaragüense de leche vuelva a crecer, tras los conflictos sanitarios que llevaron al cierre temporal de mercados vecinos como Costa Rica.

En América Central la producción ganadera puede estar repuntando, luego de tener lugar el peor evento del fenómeno de El Niño registrado en el Corredor Seco Centroamericano tras dos años consecutivos de sequía. Aún así, en Guatemala, El Salvador y Honduras alrededor de 3,5 millones de personas lucharon por alimentarse, gran parte de las cuales dependen de la ayuda alimentaria para sobrevivir (Moloney 2016). La sequía probablemente obligó a algunos productores ganaderos, particularmente a los jóvenes, a abandonar sus operaciones y emigrar hacia el norte, creando presión adicional a lo largo de la frontera entre México y Estados Unidos (Baez et al. 2017). Los pronósticos para 2017 indican un déficit moderado continuo de agua en gran parte de México, con déficits extremos persistentes en algunas áreas y excedentes de agua en otras en gran parte de América Central (ISCIENCES 2016). Como consecuencia de ello, habrá una presión continua sobre la producción pecuaria de la región, con un impacto particular en los pequeños agricultores.

El crecimiento en la producción pecuaria ayuda a reducir el hambre y mejora la seguridad alimentaria en la región

En ALC el crecimiento de la producción pecuaria ha contribuido a mejorar la ingesta diaria de calorías por persona, que en promedio es de 572 kcal, lo que supera el promedio del agregado de los países en desarrollo (189 kcal/persona/día) y el promedio mundial (514 kcal/habitante/día) (FAO 2017a). No obstante, el consumo de productos de origen animal en la región representa solo cerca del 42 % del de los Estados Unidos. Durante la última década en los países de ALC la cantidad de calorías diarias proporcionadas por los productos pecuarios aumentó casi 6 %, mientras que en los Estados Unidos disminuyó 4 %. En la región la leche es el producto de origen animal que más aporta a la ingesta calórica diaria de los consumidores de estos productos (168 kcal/persona/día), que es aproximadamente 2,5 veces la de los países en desarrollo, pero solo el 45 % de la de los Estados Unidos.

A partir del 2000 la creciente disponibilidad de carne en la región ha facilitado un crecimiento sustancial de su consumo per cápita, en particular, la de aves de corral y de cerdo (cuadro 2). En América Latina el hogar promedio gasta 19 % de su presupuesto para alimentos en carne y productos lácteos (FAO 2017b). Las dietas de ALC parecen estar cambiando de carne vacuna a otras fuentes de proteína, dado el descenso de más de 2 % en el consumo per cápita de carne bovina y el crecimiento en el consumo per cápita de otras carnes a partir del 2000. El cambio en el consumo de carne vacuna en ALC es coherente con la disminución en su consumo per cápita de casi 20 % en los Estados Unidos y de 35 % en el mundo durante el mismo período. Por el contrario, en ALC el consumo per cápita de carne de cerdo y de aves ha aumentado 28 % y 59 %, respectivamente, durante dicho período.

En 2016 el consumo de productos lácteos per cápita anual reportado por Uruguay fue 2,5 veces el de los Estados Unidos (175 kg y 74,6 kg, respectivamente) (cuadro 2) y el de Brasil también superó el de ese último país (76,4 kg vs 74,6 kg). Entre los principales consumidores de productos lácteos frescos per cápita en la región se incluyen Chile, cuyo consumo disminuyó 20,1 % entre 2000 y 2016 (con un consumo per cápita anual de 56.4 kg en 2016) y México, cuyo consumo aumentó casi 23 % durante el mismo período (alcanzando un consumo per cápita anual de 42,8 kg en 2016). De manera conjunta el resto de los países de ALC consumieron un promedio de casi 69 kg de productos lácteos por persona anualmente en 2016, lo que significa un crecimiento de 8,5 % desde el 2000.

La industria ganadera en ALC en materia de sostenibilidad

La intensificación de la producción ganadera puede llevar a producir más con menos recursos, pero causa preocupación en términos de sostenibilidad. La falta de inversiones públicas adecuadas en el transporte, los puertos, la distribución, la comercialización y la infraestructura conexa impide a la industria alcanzar su máximo potencial. Los bajos niveles de inversión pública y privada siguen restringiendo el crecimiento competitivo de sistemas de producción ganaderos eficientes y sostenibles.

La producción ganadera de ALC representa una oportunidad económica sustancial para los pequeños productores, los grandes productores comerciales y las economías generales de muchos de sus países. Por ejemplo, el sector ganadero lleva a cabo el 36 % de las exportaciones agropecuarias nicaragüenses (Van der Hoek et al. 2016). En Costa Rica, donde este sector genera el 30 % de las emisiones nacionales y ocupa

el 35,5 % del territorio, varias instituciones nacionales públicas, privadas y de la academia están trabajando para alcanzar un ambicioso objetivo de neutralidad de carbono en 2021 (Schubert 2015).

En ALC La producción pecuaria impacta el medioambiente en forma variada, de modo que las oportunidades que ofrece esta creciente industria ganadera pueden representar una amenaza para el desarrollo sostenible de la región (Davies 2014). Alrededor del 70 % de los pastizales sufre una degradación de moderada a severa. Además, la producción ganadera está cada vez más relacionada con la deforestación, la degradación del suelo y los pastizales, la pérdida de la biodiversidad, la disminución de las fuentes de agua y las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) (Davies 2014). Las áreas donde el choque entre la necesidad de crecimiento de la producción ganadera y su amenaza para el medioambiente es más severo son la selva amazónica de Brasil, la región semiárida del Chaco en Argentina, Paraguay y Bolivia, y las zonas áridas y semiáridas de Argentina y Chile (Davies 2014). Este dilema también afecta a América Central, donde la producción extensiva de ganado de doble propósito (leche y carne) está llevando a la degradación del suelo, la deforestación, altos niveles de emisiones de GEI por unidad de producto y un desplazamiento de la frontera agrícola hacia el Caribe (Van der Hoek *et al.* 2016).

La abundancia de tierras fértiles, particularmente en América del Sur, ha inhibido la adopción de tecnologías que mejoran la productividad en la industria ganadera de ALC (Thorton 2010). Algunos productores avanzan hacia el uso de sistemas mixtos de cultivos/ganadería más intensivos. Un incremento en el costo de la tierra para la producción extensiva sería un incentivo para adoptar tecnologías y prácticas que ahorrarían tierra y aumentarían la productividad ganadera (Wirsenius et al. 2010). Estas prácticas podrían incluir el pastoreo en menor escala, el uso de piensos de mejor calidad, la aplicación de tecnologías más eficientes de mejoramiento genético, mayores intervenciones de salud y eficiencia reproductiva, y una gestión de pastizales más eficaz (Havlík *et al.* 2014). El resultado sería sistemas ganaderos más eficientes, como los sistemas mixtos de cultivo-ganadería y ganadería industrial (Havlík *et al.* 2014). En ALC la transición hacia dichos sistemas se ha promovido como un medio seguro para mitigar las emisiones de CH_4 y N_2O por unidad de producto y, al mismo tiempo, aumentar la productividad (Havlík *et al.* 2014).

La industria ganadera de ALC muestra otras tendencias clave

En la actualidad varias cuestiones conexas están afectando la industria pecuaria en ALC, entre las que se incluyen las siguientes: a) la incertidumbre política, b) la inversión extranjera en la agricultura (aspecto que ha sido tratado en los capítulos macro y sectoriales de este informe), c) la tecnología de producción y d) las enfermedades animales.

La incertidumbre política limitó el crecimiento de la ganadería en varios países de la región. Argentina empleó políticas que influyeron negativamente en sus industrias ganaderas, incluidas restricciones en las exportaciones de carne vacuna y el establecimiento de precios máximos. Ambas medidas condujeron a precios más bajos que resultaron en una menor producción de carne bovina. El actual Gobierno está implementando nuevas políticas que se espera que fomenten la producción y ayuden a recuperar el nivel de exportaciones del país. Por otra parte, Brasil sigue enfrentando una recesión económica (Soto y Cascione 2016). Aunado a esta recesión, Brasil ha experimentado recientemente problemas con las condiciones de inocuidad de la carne (Romero 2017), lo que condujo a la suspensión de las importaciones de carne vacuna brasileña por parte de muchos de sus mayores clientes y al cierre de diversas plantas de procesamiento. Si bien en muchos países

estas suspensiones fueron solo temporales, Brasil trabaja para fortalecer sus sistemas de inocuidad, asegurar la calidad de los productos que exporta y recuperar su prestigio en los mercados internacionales.

En los Estados Unidos, un importante cliente y competidor para muchos exportadores de ALC, la incertidumbre con respecto a las políticas comerciales se ha extendido a todo el comercio agroalimentario, incluido el de productos de origen animal. A pesar de que el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) ha permitido el comercio libre de aranceles en muchas categorías de carne y ganado, principalmente entre México y los Estados Unidos, los recientes comentarios del Gobierno estadounidense en relación con un potencial aumento o la implementación de nuevas tarifas y la renegociación o el abandono del propio TLCAN ha creado gran incertidumbre entre los productores de ambos países, muchos de los cuales se encuentran integrados verticalmente. Se espera que en los próximos doce meses dicho tratado sea "renegociado" entre los tres países firmantes, ya que ello volvería a dar seguridad a los intercambios comerciales entre ellos. De forma contraria a esta postura, las conversaciones para el establecimiento del acuerdo de expansión comercial continúan entre los Estados Unidos y Brasil, lo que permitirá un comercio renovado de carne fresca y congelada entre ambos países.

El crecimiento de la industria ganadera de ALC se debe no solo al aumento de los inventarios, sino también a la adopción de tecnologías de producción ganadera, incluidas técnicas modernas de cría. La industria brasileña de carne de vacuno se moderniza y en todo ALC la selección genética para la cría de ganado vacuno ha avanzado. Sin embargo, aún existe una gran brecha entre las tecnologías e innovaciones utilizadas en los países de altos ingresos y aquellas empleadas en la mayoría de las explotaciones ganaderas de la región, en gran parte debido a los costos, pero también a la falta de sistemas de extensión que permitan llevarlas a los ganaderos, principalmente a los familiares o de pequeña escala. Para que la industria ganadera de ALC se mantenga competitiva en el mercado global, los sistemas de producción deberán centrarse no solo en la eficiencia de la producción, sino también en la calidad del producto, el bienestar de los animales, la resistencia a las enfermedades, el buen uso de los antimicrobianos y el uso óptimo de los recursos naturales. Al mismo tiempo, las crecientes preocupaciones ambientales impulsarán la investigación sobre la adaptación de las razas a las condiciones climáticas que existirán en la región, así como el desarrollo de sistemas de producción que aseguren la calidad de los productos en estas nuevas condiciones climáticas.

A medida que continúa el rápido crecimiento de la industria ganadera de ALC, las enfermedades animales representarán una amenaza constante. Además, el cambio climático creará nuevos problemas de expansión o resurgimiento de enfermedades. Por lo tanto, una comprensión más detallada de los vectores y la transmisión de enfermedades a los seres humanos contribuirá a mantener la salud pública en la región. Asimismo, el uso inapropiado de antimicrobianos en la producción animal contribuye a las crecientes tendencias de resistencia a los antimicrobianos (RAM) y a las infecciones humanas en todo el mundo (Acosta *et al.* 2017). Dado lo anterior, el Plan de Acción Mundial sobre la RAM, elaborado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), subraya la necesidad de adoptar el enfoque de "una salud" con la participación de las autoridades sanitarias y veterinarias, los sectores agroalimentarios y otros asociados pertinentes. A este respecto, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) elaboró un plan de acción sobre la RAM (FAO 2016a).

La Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) prevé que en 2018 Brasil será certificado como libre de fiebre aftosa con vacunación (Melo 2016). Los países de América Central y el Caribe están libres de fiebre aftosa sin

vacunación (Estrada y Orozco 2014), al igual que Chile. En junio de 2017 se registró un brote de dicha enfermedad en Tame Arauca, Colombia, luego de ocho años de ausencia (OIE 2017). En la Región se deben destinar más recursos al fortalecimiento de los programas de erradicación y, como parte de ellos, a los sistemas de vigilancia epidemiológica y a la preparación para la gestión y la atención de emergencias. La manutención de los temas de salud animal entre los temas prioritarios de la agenda política de los países puede ser el factor más crítico para el control y la erradicación de las enfermedades animales en ALC.

A pesar de las preocupaciones de los productores estadounidenses, en 2016 el Gobierno de los Estados Unidos suspendió la prohibición de importaciones de carne vacuna de zonas libres de fiebre aftosa con vacunación del norte de Argentina y de catorce de los veintisiete estados de Brasil, llegando a la conclusión de que Argentina y Brasil podían cumplir con los requisitos de certificación de importación de su país. Las evaluaciones de riesgo de los Estados Unidos indican que la carne de vacuno (refrigerada o congelada) puede ser importada con seguridad, siempre que se cumplan ciertas condiciones que aseguran que la carne exportada a dicho país está libre de fiebre aftosa (News Desk 2015 y Stradheim 2016).

En los países de ALC la propagación mundial de la influenza aviar (IA) es motivo de preocupación. A pesar de los brotes que han tenido lugar en América del Norte en los últimos años, recientemente no se han notificado nuevos brotes en ALC fuera de México y Estados Unidos (OIE 2017). Es probable que la IA siga propagándose en México y hacia el sur, a través de las poblaciones de aves migratorias. Sin embargo, las autoridades mexicanas han implementado restricciones a aves de corral vivas, embarques y aves vivas para fines de reproducción en cuarentena provenientes de Estados Unidos debido al brote de influenza aviar de alta patogenicidad (IAAP) que se presentó en dicho país. La amenaza de la IAAP que ocurre en los Estados Unidos ha obligado al sector a implementar medidas permanentes de seguridad y bioseguridad y a buscar alternativas para reducir el riesgo de contaminación.

En 2017 la OIE otorgó a Paraguay la certificación de libre de la peste porcina clásica (PPC). No obstante, investigaciones efectuadas en México, Chile y Colombia indican que el síndrome reproductivo y respiratorio porcino (SRRP) sigue siendo un desafío importante para la salud porcina en América Latina (PRRS in Latin America… 2016). Asimismo, durante el período 2013-2014, el brote del virus de la diarrea epidémica porcina (PEDv), que surgió en los Estados Unidos, se propagó ampliamente, por lo que México y Colombia también han enfrentado brotes de PEDv (Effects of porcine… 2016).

Perspectivas

El crecimiento continuo de la industria ganadera de ALC dependerá cada vez más de la eficiencia derivada de la adopción de tecnologías y la integración vertical. La intensificación, la sostenibilidad, los impactos ambientales, el cambio climático y las políticas gubernamentales afectarán el ritmo y la trayectoria de la expansión de la producción.

En ALC aumentarán la producción, el consumo y la exportación de carne y leche

Se espera que en ALC la producción de carne y lácteos continúe aumentando rápidamente, siguiendo la misma trayectoria de la década anterior (cuadro 4). La tasa de crecimiento de la producción será suficiente para cubrir los incrementos en el consumo, así como para aumentar las exportaciones de la región. La participación de ALC en los inventarios

mundiales de ganado, los suministros de carne y las exportaciones mundiales de dicho producto se incrementarán, junto con su consumo per cápita. Entre los factores clave del desempeño esperado de la industria cárnica de la región figuran los bajos precios de los granos, la intensificación de la producción, el aumento de los ingresos per cápita, un cambio continuo de las preferencias de los consumidores de carne de vacuno y ovino a carne de pollo y cerdo, y políticas diseñadas para estimular la producción y minimizar el impacto ambiental.

El crecimiento del comercio de productos ganaderos de ALC seguirá contribuyendo a la mejora de la infraestructura. Anderson et al. (2016) detallan dicho mejoramiento entre México y los Estados Unidos, desde la aprobación del TLCAN. Los proveedores mexicanos de carne son cada vez más competitivos en el mercado norteamericano. La competitividad de las empresas cárnicas de ALC probablemente aumentará, mejorando la calidad de los alimentos y la infraestructura de la cadena de suministro. Sin embargo, es posible que la creciente exportación de carne de la región genere tensiones dentro de ella. El aumento de las oportunidades de exportación de carne de vacuno de Brasil a los Estados Unidos quizás desplace las exportaciones de otros países latinoamericanos. Si bien las oportunidades de exportación fuera de ALC crecerán, puede ser que aumente la competencia en la región.

Es poco probable que el crecimiento del sector por sí solo ayude a reducir la pobreza y contribuya a la seguridad alimentaria y nutricional de los productores más vulnerables, en especial cuando es inequitativo y no se traduce en mejores oportunidades de empleo e ingresos para los habitantes rurales. En general, este crecimiento se ha caracterizado por el aumento en el tamaño de las unidades de producción especializadas, una mayor presión sobre los recursos naturales y el ambiente y, con algunas excepciones, una reducción en el número de explotaciones de pequeños y medianos productores, principalmente por la falta de políticas diferenciadas y programas específicos que promuevan la producción pecuaria familiar.

En este sentido, existen oportunidades para aumentar la eficiencia productiva de ALC, en particular cuando el rendimiento se compara con el de los Estados Unidos. Al respecto, Ahola (2014) trata algunos aspectos dignos de destacar, como:

- En promedio, América del Sur sacrifica cada año 20 % de su inventario de ganado, lo que equivale aproximadamente a la mitad de la matanza que realizan los Estados Unidos (37 %).

- En ALC los cuatro principales productores de carne de vacuno exportan un porcentaje mayor de su producción que el que exportan los Estados Unidos o algunos otros grandes productores (por ejemplo, Uruguay exporta del 70 % al 80 % de su producción).

- Aparte de Paraguay, el productor promedio del Cono Sur tiene más ganado vacuno que el productor promedio de los Estados Unidos, quien posee una media de 98 cabezas por explotación ganadera -lo que incluye los ranchos, las lecherías y los corrales de engorde.

- América del Sur posee más del triple de cabezas de ganado por persona (1,1) que los Estados Unidos (0,3).

- En Sudamérica la mayoría de los bovinos son sacrificados a los treinta meses o más de edad, mientras que en los Estados Unidos la matanza de novillos y vaquillas se efectúa aproximadamente a los diecisiete meses de edad.

- En América del Sur el peso promedio de la canal es de casi 227 kg, mientras que en los Estados Unidos el peso medio

de la canal de novillos y vaquillas en 2012 fue de 378 kg (superior en más del 60 %).

La producción de carne bovina tiene un gran potencial de demanda

Se espera que entre 2017 y 2025 Argentina, Uruguay y Brasil alcancen un crecimiento de 12,8 % en la producción de carne de vacuno de ALC (cuadro 4). Asimismo, se prevé que en el corto plazo la ganadería de América Latina se beneficiará de las sanciones impuestas a Rusia, que reducen las exportaciones de carne a ese país desde Estados Unidos, Noruega, Canadá, Australia, la Unión Europea (UE) y Nueva Zelanda. Las exportaciones de carne de cerdo realizadas desde Brasil a Rusia son un ejemplo de tal beneficio, ya que después de que Rusia prohibió las importaciones de cerdo de la UE en 2014, dicho país suramericano cubrió cerca del 89 % de todas las importaciones de este tipo de carne efectuadas por Rusia en 2016 (Vanderberg 2016).

Un crecimiento del 13 % previsto en la producción brasileña de carne de bovino entre 2016 y 2025 permitirá un aumento de 19 % en sus exportaciones, pero solo un pequeño incremento del 2,6 % en el consumo per cápita (cuadro 4). El crecimiento de la producción estará respaldado por las escasas inversiones subvencionadas por el Gobierno en materia de genética, pastos, maquinaria, capacidad de almacenamiento en frío y otros programas gubernamentales, que no necesariamente favorecerán la expansión de la producción o beneficiarán a los más pobres. Se espera que en Argentina la eliminación de las restricciones a la exportación de carne vacuna aumente las exportaciones del país en casi 140 % para 2025 con respecto a 2016 (cuadro 4).

En la actualidad los mayores retos por superar son lograr la eficiencia en la producción y emplear tecnologías, la gestión y la genética para aumentar la producción de carne por unidad de producto (inventario de ganado, pienso o acres de tierra). Además, los brotes de enfermedades como la fiebre aftosa seguirán impidiendo la exportación de carne de bovino de América del Sur (como vacunos vivos), que es fundamental para el crecimiento de la producción nacional. La producción sostenible de carne de vacuno, que no afecta el medioambiente (en particular las selvas amazónicas de Brasil), constituye también un desafío importante. Las mismas dificultades que se presentan en los Estados Unidos, como las relacionadas con el bienestar animal, la calidad del producto final, la palatabilidad, la trazabilidad y la comunicación entre los segmentos de la industria, se enfrentan en ALC, a fin de lograr el crecimiento de la industria ganadera. Otros retos por superar serán los relativos a los costos crecientes de la tierra, el trabajo y los recursos naturales.

Otros países de la región competirán por el predominio que Brasil tiene sobre la producción de carne de cerdo en ALC. Aunque se espera que en dicho país esta producción crezca 18 % entre 2016 y 2025, también se cree que en ALC tal aumento alcanzará un promedio de alrededor de 14 % en ese mismo período, liderado principalmente por Argentina, México y Chile (cuadro 4).

En la última década la producción de aves de corral de ALC se duplicó, pero se prevé que en la próxima década crecerá solo 16 % (cuadro 4). Se cree que las exportaciones de estas aves aumentarán en la región, duplicando la tasa de aumento de la producción, lo que permitiría un incremento en el consumo per cápita de 4,5 % en 2025.

La producción lechera de ALC crece continuamente

Se espera que en la próxima década la producción de lácteos frescos de América Latina continúe aumentando, aunque a una tasa más lenta (12 %), en comparación

con el incremento observado en la década anterior (32 %) (véase los cuadros 1 y 4). Brasil es uno de los mayores importadores de lácteos del mundo; no obstante, las exportaciones superan las importaciones. El apoyo gubernamental y los bajos costos de producción han impulsado a Brasil a convertirse en el quinto mayor productor de leche del mundo. El ganado lechero brasileño está cada vez más dominado por vacas de raza pura gir, originarias de Gujarat, India, que son altamente eficientes en cuanto a la producción de leche. De acuerdo con diferentes informes, la producción de leche proporciona empleo a casi un millón de personas en Brasil (Sheth 2017). El apoyo continuó pero relativamente pequeño del Gobierno brasileño para la reconstrucción de hatos y la realización de mejoras genéticas puede respaldar hasta cierto punto el crecimiento de la industria láctea. Una expansión significativa en los mercados lácteos mundiales requerirá que dicho país resuelva los problemas de la cadena de suministro y la calidad láctea.

Se han logrado avances en la reducción de brotes de enfermedades animales

En el caso de la ganadería bovina, en América del Sur se han logrado avances en la erradicación de la fiebre aftosa, con un número mayor de países reconocidos por la OIE como libres de dicha enfermedad con o sin vacunación. En ALC el crecimiento de la ganadería bovina ha estado ligado históricamente a la eliminación de la fiebre aftosa, en particular cuando los países se vuelven más dependientes de las exportaciones, por lo tanto, los países de la región continuarán trabajando arduamente para erradicar esta enfermedad y prevenir nuevos brotes. Es probable que aumenten los brotes de enfermedades endémicas y epidémicas en los sistemas intensivos, ya que la alta concentración de animales, la variabilidad climática y el uso inadecuado de antibióticos pueden generar nuevas especies y cepas de patógenos. Los países continuarán fortaleciendo sus sistemas de vigilancia y de atención a emergencias sanitarias en todos los niveles, con el reto principal de hacerlos llegar a los pequeños productores ganaderos (Perry et al. 2013). Dado que muchas enfermedades de los animales atraviesan fácilmente las fronteras, una cooperación multinacional eficaz resultará útil en su vigilancia y control. Por otra parte, será necesario reforzar los estándares mínimos entre instituciones regionales, subregionales y nacionales para atender crisis transfronterizas de sanidad animal e inocuidad de los alimentos, mejorando en particular las etapas de anticipación (monitoreo y preparación).

A medida que los productores de pequeña y mediana escala intensifican su producción, crecerá la demanda de servicios, insumos, piensos y recursos genéticos, lo que requerirá una mayor participación del sector privado, que deberá complementar los servicios del sector público.

Recomendaciones

Para enfrentar los desafíos que implica el desarrollo sostenible del sector pecuario, se requiere implementar estrategias integrales de políticas públicas y trascender el ámbito sectorial en cuanto a inversión, financiamiento, innovación, desarrollo sostenible e inclusión social. No basta con considerar el sector por medio de políticas plenamente asociadas a la producción; este debe establecer vínculos con otros sectores y, sobre todo, articular dichas estrategias.

Es importante avanzar en torno a las evidencias de la contribución del sector pecuario a la reducción de la pobreza, la seguridad alimentaria y nutricional, el consumo y la producción responsable y el uso sostenible de los recursos y los servicios ecosistémicos. Tales evidencias deben obtenerse en forma de indicadores y cifras que permitan a los tomadores de decisiones generar incentivos y efectuar inversiones

estratégicas, dado el impacto del sector en materia social, económica y ambiental.

Resulta fundamental fortalecer no solo la institucionalidad del sector, sino también la participación de las organizaciones de productores, el sector privado y la academia en los marcos de desarrollo y en el diálogo sobre políticas.

Además, se deberán reforzar los esfuerzos, la articulación, la cooperación y la coordinación entre los gobiernos, el sector privado, la sociedad civil y los organismos de cooperación.

Se debe minimizar aún más el impacto de las enfermedades animales

Se han logrado grandes avances en la minimización de los impactos de las enfermedades animales en varios países de América Latina, tales como Brasil, Argentina y Uruguay. También se han desarrollado e implementado sistemas de trazabilidad animal. Sin embargo, se pueden generar oportunidades adicionales para el crecimiento de la industria apoyando la implementación de estos sistemas en toda la región. Cabe mencionar que Estados Unidos está rezagado con respecto a varios países latinoamericanos en la implementación de un sistema integral de rastreo de animales, lo que ha debilitado su capacidad para competir en los mercados mundiales.

Ningún sistema funcionará sin la participación de los productores. Los esfuerzos dirigidos a educarlos sobre la importancia de la bioseguridad y el monitoreo de la ocurrencia de enfermedades y a informar a los funcionarios de salud animal sobre las sospechas de enfermedades constituirán un avance en su eliminación. Entre los roles de los funcionarios de salud animal del Gobierno se incluye el de trabajar con los productores para establecer normas prácticas. Los gobiernos pueden establecer con eficacia marcos de control y erradicación de enfermedades en varios países.

Se requiere reducir las restricciones al desarrollo

A medida que la industria crezca y se intensifique, aumentará la presión sobre los pequeños productores, ya que el incremento en la producción se traducirá en precios más bajos, lo que les dificulta competir y prosperar. Por lo tanto, se deben aplicar varias políticas que los beneficien, entre ellas:

- Inversiones en el desarrollo de sistemas de mercadeo o asociaciones que ayuden a los pequeños productores a acceder a mercados más grandes y a oportunidades abiertas solo a los productores de gran escala.
- Programas de educación sobre procedimientos de producción alternativos, salud animal y mercadeo, entre otros temas.
- Asignación de recursos a la implementación de sistemas de transporte y al mejoramiento de la infraestructura, que podría incluir inversiones en sistemas de almacenamiento en frío, carreteras e información de mercado, entre otras, que faciliten a los productores de pequeña escala competir con productores más grandes y de menor costo (metas 9.1 y 9.a del ODS 9).
- Inversiones en investigación y desarrollo en materia de seguridad alimentaria, nutrición, razas de calidad adaptadas al clima y al medioambiente, y eficiencia reproductiva (meta 2.a del ODS 2).
- Asistencia para invertir en un mayor número de reproductores de alta calidad y/o en el mejoramiento del recurso genético disponible (meta 2.a del ODS 2).

Para lograr el desarrollo sostenible del sector se deben realizar varios esfuerzos

El desarrollo sostenible del sector ganadero implica optimizar su desempeño,

interrelacionando aspectos de producción, ambientales y de justicia social. Para ello se deben formular e implementar iniciativas que contribuyan a aprovechar más eficazmente los recursos, fortalecer la resiliencia, garantizar la equidad y la responsabilidad social de la actividad ganadera, robustecer los marcos de políticas públicas que favorecen el desarrollo de una ganadería sostenible, afianzar y articular las capacidades institucionales de los organismos encargados de abordar las interacciones entre la ganadería y el ambiente, y promover la generación y la adopción de tecnologías productivas para una ganadería sostenible.

El desarrollo de indicadores de sostenibilidad permitiría la medición y la gestión de los recursos de los países, de acuerdo con un conjunto de metas. Ello obedecería a los ODS como un consenso entre gobiernos y actores diversos en pos de una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental.

Según lo anterior, es necesario: contar con información más precisa acerca de los ganaderos pobres y los trabajadores de las cadenas de suministro, a fin de reforzar el papel de la ganadería en la erradicación de la pobreza; recabar de manera sistemática información sobre cómo mejorar el acceso a los mercados de los pequeños agricultores; encontrar vías para eliminar la competencia entre alimentos y piensos y priorizar el uso de materiales no comestibles para los humanos en la alimentación animal; limitar el desperdicio a lo largo de las cadenas de suministro; fortalecer la gestión local de los recursos zoo genéticos en la producción ganadera; generar cambios en los hábitos de consumo de los productos de la ganadería; mejorar la gestión de los recursos hídricos y la selección de características de resistencia a las sequías; mejorar la salud animal y el control de las enfermedades y lograr avances con respecto al pastoreo y la movilidad de los animales; llevar a cabo intervenciones en materia de agro silvicultura, garantía de abastecimiento de piensos para la ganadería y diversificación de ingresos; y mejorar la gestión del pastoreo para contribuir a la restauración de los pastizales, al secuestro de carbono en el suelo y a la reducción de la deforestación.

Conclusiones

La industria ganadera apoyará el crecimiento económico de ALC; sin embargo, dicho crecimiento también contribuirá al logro de otros objetivos dentro de los países, incluidos la reducción de la pobreza, el aumento de la seguridad alimentaria, la provisión de oportunidades económicas y el uso eficiente y responsable de los recursos naturales.

A medida que aumentan los ingresos, el incremento en la demanda de productos de origen animal en todo el mundo abrirá nuevas oportunidades. Los menores costos de producción intensificarán la producción animal, el crecimiento económico supondrá desafíos a través de la industria en cada país y cada opción de desarrollo traerá compensaciones.

Debemos reconocer que este crecimiento tendrá lugar. La oportunidad consiste en establecer las "reglas del juego" para dirigir el crecimiento de manera sostenible y obtener los resultados esperados, con el fin de beneficiar a la sociedad en general.

Los productores pecuarios familiares son agentes centrales del desarrollo y cumplen un rol estratégico en el logro de la seguridad alimentaria y nutricional del sector rural. Una mayor atención a la integración de estos productores en los mercados no solo ayudará a satisfacer la demanda futura de alimentos de origen animal de alta calidad, sino también abrirá mayores oportunidades para que los productores puedan avanzar en la escala social y, eventualmente, salir de la pobreza.

Referencias

Acosta, A; Roland-Holst, D; Otte, J; Emmer, T; Lubroth, J; Badi, B; Steinfeld, H. 2017. Advancing livestock towards the 2030 Agenda for Sustainable Development. Roma, Italia, FAO.

Ahola, J. 2014. What U.S. should know about South American beef production (en línea). Progressive Cattleman, Idaho, Estados Unidos; 24 feb. Consultado 11 mayo 2017. Disponible en https://goo.gl/ZntQQU

Anderson, DP; Adcock, FJ; Rosson, CP; Ahn, H. 2016. Estimated impacts of Mexican transportation infrastructure improvements on the U.S. meat complex. Texas, Estados Unidos, Center for North American Studies, Texas A&M University, College Station. Informe n.o 2016-2.

Baez, J; Caruso, G; Mueller, V; Niu, C. 2017. Heat exposure youth migration in Central America and the Caribbean. American Economic Review 107(5):446-450.

Bickford, R; Herrera, MJ. 2013. Chile: food processing ingredients, Chile's food processing sector (en línea). Santiago, Chile, USDA. 28 p. (Serie GAIN). Informe n.o CI1318. Consultado 7 julio 2017. Disponible en https://goo.gl/pFeSXs

Capper, JL. 2011. The environmental impact of beef production in the United States: 1977 compared with 2007. Journal of Animal Science 89(12):4249-4261.

Davies, W. 2014. Uruguay's world first in cattle farming (en línea). BBC News, Londres, Reino Unido;26 nov.:1. Consultado 21 junio 2017. Disponible en https://goo.gl/2438W9

Díaz, T. 2012. Marco orientador para el fortalecimiento de la producción pecuaria familiar en América Latina y el Caribe. Santiago, Chile, FAO. 31 p.

Duarte, Y. 2015. Brasil: China to invest 53.3 billion in South America's largest economy. Washington D. C., Estados Unidos de América, USDA. 3 p. (Serie GAIN). Informe n.o BR0968.

Effects of porcine epidemic diarrhea in Latin America (en línea). 2016. The Pig Site, Sheffield, Reino Unido; 23 sept.:1. Consultado 17 mayo 2017. Disponible en https://goo.gl/Hk1Fie

Estrada, C; Orozco, C. 2014. USDA's support for FMD eradication in Latin America: history, current status, and future challenges (en línea). Presentación. Reunión anual de la USAHA (118, 2014, Misuri, Estados Unidos de América). Misuri, Estados Unidos de América. 32 p. Consultado 15 mayo 2017. Disponible en https://goo.gl/4WShT3

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2009. El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2009: la ganadería, a examen (en línea). Roma, Italia. Consultado 19 de abril 2017. Disponible en https://goo.gl/EHZjpo

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2016a. El plan de acción de la FAO sobre la resistencia a los antimicrobianos 2016-2020: apoyo a los sectores de la alimentación y la agricultura en la aplicación del Plan de Acción Mundial sobre la Resistencia a los Antimicrobianos para minimizar el impacto de la resistencia a los mismos (en línea). Roma, Italia. Consultado 2 mayo 2017. Disponible en https://goo.gl/Z9j5J1

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2016b. Síntesis-ganadería y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Programa Mundial de Ganadería Sostenible (en línea). Roma, Italia, AGAL. Consultado 4 mar. 2017. Disponible en https://goo.gl/UUC1Ue

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2017a. FAOSTAT (en línea). Roma, Italia. Consultado 20- abr. 2017. Disponible en http://www.fao.org/faostat/es/#home.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2017b. Producción pecuaria en América Latina y el Caribe (en línea). Roma, Italia. Consultado 4 mar. 2017. Disponible en https://goo.gl/zaoKaz

Havlík, P; Valin, H; Herrero, M; Obersteiner, M; Schmid, E; Rufino, MC; Mosnier, A; Thornton, PK; Böttcher, H; Conant, RT; Frank, S ; Fritz, S; Fuss, S; Kraxner, F; Notenbaert, A. 2014. Climate change mitigation through livestock system transitions (en línea). Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 111(10):3709–3714. Consultado 30 junio 2017. Disponible en https://goo.gl/bNdSwE

Herrero, M; Thornton, PK. 2013. Livestock and global change: emerging issues for sustainable food systems. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 110(52):20878-20881.

ISCIENCES. 2016. Mexico, Central America, & the Caribbean: water deficits in Mexico & Guatemala (en línea). Estados Unidos de América, Global Water Monitor & Forecast Watch. Consultado 25 mayo 2017. Disponible en https://goo.gl/C7ZMmS

ISID (Sociedad Internacional de Enfermedades Infecciosas, Estados Unidos de América); API (Asociación Panamericana de Infectología, Panamá). 2017. ProMED-ESP (en línea). Massachusetts, Estados Unidos de América. Consultado 29 junio 2017. Disponible en https://goo.gl/EDYB8y

Kristjanson, P; Waters-Bayer, A; Johnson, N; Tipilda, A; Njuki, J; Baltenweck, I; Grace, D; MacMillan, S. 2010. Livestock and women's livelihoods: a review of the recent evidence. Nairobi, Kenia, International Livestock Research Institute. Documento de trabajo n.o 20.

Martínez, ER. 2012. Livestock health and safety in Central America and Dominican Republic: - a priorities and investments agenda: Belize (en línea). San José, Costa Rica, RUTA. Consultado 28 mar. 2017. Disponible en https://goo.gl/uvJo1z

Martínez Herráez, N. 2016. Chilean pork industry has grown 800% in last 30 years (en línea). The Pig Site, Sheffield, Reino Unido; 29 jun.:1. Consultado 27 mar. 2017. Disponible en https://goo.gl/E72UCB

Melo, R. 2016. Brazil will be considered free from foot and mouth disease (en línea). BrazilGovNews, Brasilia, Brasil; 21 nov.:1. Consultado 28 mar. 2017. Disponible en https://goo.gl/qe29im

Moloney, A. 2016. Nearly three million people need food aid in drought-hit Central America: U.N. (en línea). Reuters, Londres, Reino Unido; 27 may.:1. Consultado 5 abr. 2017. Disponible en https://goo.gl/LtbhwX

Myers, M; Jie, G. 2015. China's agricultural investment in Latin America: a critical assessment. Washington D. C., Estados Unidos de América, The Dialogue.

News Desk. 2015. Ban lifted on beef imports from Argentina, Brazil (en línea). Food Safety News, Seattle, Estados Unidos de América; 1 jul.:1. Consultado 9 junio 2017. Disponible en https://goo.gl/ScDk52

Njuki, J; Sanginga, P (eds.). 2013. Women, livestock ownership and markets: bridging the gender gap in Eastern and Southern Africa. Abingdon, Reino Unido, Routledge.

NRC (National Research Council, Estados Unidos de América). 2015. Critical role of animal science research in food security and sustainability. Washington D. C., Estados Unidos de América, The National Academies Press. 436 p.

OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, Francia); FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2016. OCDE-FAO Perspectivas agrícolas 2016-2025. París, Francia, OECD Publishing.

OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, Francia); FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2017. OECD-FAO Agricultural Outlook: Edition 2016 (en línea). París, Francia, OECD. Consultado 28 marzo 2017. Disponible en https://goo.gl/5ihRhS

OIE (Organización Mundial de Sanidad Animal, Francia). 2017. Wahis interface (en línea). París, Francia. Consultado 5 jul. 2017. Disponible en https://goo.gl/DNNzjf

Perry, B.D., D. Grace, and K. Sones. 2013. Current drivers and future directions of global livestock disease dynamics. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 110(52): 20871-20877. Consultado 6 junio 2017. Disponible en: https://goo.gl/SEGhgh

PRRS in Latin America (en línea). 2016. The Pig Site, Sheffield, Reino Unido; 29 jul.:1. Consultado 12 abr. 2017. Disponible en https://goo.gl/Q8xYbp

Reuters staff. 2016. Argentina lifts beef export quotas, agriculture secretary says (en línea). Reuters, Londres, Reino Unido; 11 ene.:1. Consultado 27 mar. 2017. Disponible en https://goo.gl/4dakoY

Romero, S. 2017. Acusan a las mayores empresas alimentarias de Brasil de vender carne vencida y adulterada (en línea). The New York Times, Nueva York, Estados Unidos de América; 20 mar.:1. Consultado 21 mar. 2017. Disponible en https://goo.gl/mUCfZN

Salcedo, S; Guzmán, L (eds.). 2014. Agricultura familiar en América Latina y el Caribe: recomendaciones de política (en línea). Santiago, Chile, FAO. Consultado 24 mar. 2017. Disponible en https://goo.gl/PFf6X1

Schubert, C. 2015. "¿Cómo un Proyecto puede apoyar las metas de mitigación?" (en línea). Programa de Investigación del Cambio de la Clima, la Agricultura y la Seguridad Amlimentaria, CGIAR, Wageningen, Países Bajos; 12 mayo. Consultado 16 Mayo 2017. Disponible en https://goo.gl/VxJSpE

Sheth, K. 2017. Top cows' milk producing countries in the world (en línea). Worldatlas, Quebec, Canadá; 1 mar.:1. Consultado 24 marzo 2017. Disponible en https://goo.gl/PXNE6J

Soto, A; Cascione, S. 2016. Brazil cuts 2017 growth forecast as recession lingers (en línea). Reuters, Londres, Reino Unido; 21 nov.:1. Consultado 25 marzo 2017. Disponible en https://goo.gl/94seRP

Stradheim, C. 2016. Beef from Brazil to soon arrive in United States (en línea). The Fence Post, Colorado, Estados Unidos de América; 19 oct.:1. Consultado 24 mar. 2017. Disponible en https://goo.gl/6EgHrv

Thorton, P.K. 2010. Livestock production: Recent trends, future prospects. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences 365:2853–2867. Consultado 17 mar. 2017. Disponible en https://goo.gl/KE2U9K

Vanderberg, R. 2016. Russian federation: 2016 livestock products annual report (en línea). Washington, D. C., Estados Unidos de América, USDA. 33 p. (Serie GAIN). Informe n.o RS1648. Consultado 16 marzo 2017. Disponible en https://goo.gl/1e1Gat

Van der Hoek, R; Mena, M; Corrales, R; Mora, MA; Ojango, J. 2016. Sustainable milk and beef production in Nicaragua: actions and opportunities for an inclusive value chain (en línea). In Tropentag 2016 Conference on Solidarity in a Competing World—Fair Use of Resources (2016, Viena, Austria). Cali, Colombia, CIAT. Consultado 30 mar. 2017. Disponible en https://goo.gl/CitFNt

Wirsenius, S; Azar, C; Berndes, G. 2010. How much land is needed for global food production under scenarios of dietary changes and livestock productivity increases in 2030? (en línea). Agricultural Systems 103(9):621-638. Consultado 8 jun. 2017. Disponible en https://goo.gl/D3zRfS

Zezza, A; Pica-Ciamarra, U; Mugera, HK; Mwisomba, T; Okello, P. 2016. Measuring the role of livestock in the household economy: a guidebook for designing household survey questionnaires. Washington D. C., Estados Unidos de América, BM.

Anexos

Cuadro 1. Producción de carne y leche en ALC, EE. UU. y el mundo en 2016, variación porcentual de 2000 a 2016 y porcentaje de la producción mundial.

	Producción 2016			Cambio porcentual (2000-2016)			Porcentaje de la producción mundial	
	ALC	EE. UU.	Mundo	ALC	EE. UU.	Mundo	ALC	EE. UU.
	Millones de toneladas			%			%	
Vacuno	18,3	10,8	69,1	31,5	-8,6	16,6	26,5	15,6
Cerdo	7,7	11,2	118,4	53,1	33,1	31,1	6,5	9,4
Ovino	0,4	0,1	14,5	6,7	-33,4	26,9	2,7	0,5
Aves	25,9	20,5	113	108,1	28,4	68,2	23,7	19,2
Leche	85,3	96,7	817	31,7	27,3	41	10,9	12,3

Fuente: OCDE y FAO 2017.

Cuadro 2. Consumo per cápita de carne y productos lácteos 2016 y variación porcentual en el período 2000-2016, seleccionados por países de ALC.

	Vacuno		Cerdo		Ave		Ovino		Lácteos[a]	
	kg/ca	cambio %	kg/ca	cambio %	kg/ca	cambio %	kg/ca	cambio %	kg/ca	cambio %
Uruguay	46,7	-15,2	14,4	83,9	13,7	-9,8	5,7	-37	175,4	-18,8
Argentina	41,4	-8	8,3	38,6	36,6	65,1	1,2	-17,7	44	13,7
Brasil	25,5	4	12	11,5	40,5	57,1	0,4	-4,3	76,4	17,4
Chile	15,1	-4,1	17,6	38,4	31	29,2	0,4	-43,8	56,4	-20,1
México	8,8	-15,3	11,6	30,5	26,5	49,9	0,5	-25,7	42,8	22,8
Otros de ALC	12,1	6,9	8,3	44,5	19,1	97,1	0,6	-11,5	81,9	7,1
ALC	17	-2,2	9,5	27,9	31,9	59,4	0,5	-19	68,6	8,5
EE. UU.	25	-19,6	22,9	-1,6	48,5	12,7	0,4	-22,3	74,6	-16,9
Mundo	6,5	-3,5	12,4	9	13,7	40,5	1,7	6,1	57,3	21,6

[a] Productos lácteos frescos según la definición de la OCDE y la FAO (2017).

Fuente: OCDE y FAO 2017.

Cuadro 3. Variación porcentual de las exportaciones de carne en el período 2000-2016 y cuota de exportación de la oferta nacional de 2016 de países de ALC y seleccionados.

	Argentina	Brasil	Chile	México	Paraguay	Uruguay	ALC
	% cambio						
Vacuno							
Exportaciones	-27,8	241,1	1/	49,1	540,5	53,5	128,8
Cuota de exportación	8,8	21,1	8,2	22,2	57,7	61,5	19,8
Cerdo							
Exportaciones	820,3	314,1	759.5	201,4	1/	15,5	344,1
Cuota de exportación	3,1	13,1	30	7,3	1,2	0,1	10
Ovino							
Exportaciones	140,5	1/	17,8	30,6	-77,7	-48,4	-27,0
Cuota de exportación	5,9	0,6	35,7	0,1	0	33,3	5,3
Aves							
Exportaciones	1/	340,5	420,5	464,8	-97,6	3636,4	358,6
Cuota de exportación	11	30,1	20,7	0,1	0	26,1	17,7

Nota: 1/ = porcentaje de cambio grande a partir de un número pequeño.
Fuente: Calculado a partir de datos de la OCDE y la FAO (2017).

Cuadro 4. Crecimiento previsto de la producción de carne y productos lácteos, consumo per cápita y exportaciones en ALC en países seleccionados, EE. UU. y el mundo durante el período 2016-2025.

	Uruguay	Argentina	Brasil	Chile	México	Otros ALC	ALC	EE. UU.	Mundo
	% cambio								
Vacuno									
Producción	0,7	22,5	12,7	-5,3	12,8	6,2	12,8	11,2	11
Consumo per cápita	4,3	-0,5	0,3	2,1	1,4	2,2	0,2	3,3	2,6
Exportaciones	-3,4	138,8	38,1	-3,9	186	-1,4	35,1	43,8	19,4
Cerdo									
Producción	0,9	18	17,7	4,1	12,1	8	14,3	9	9,2
Consumo per cápita	3,9	10,7	10,5	2,5	4,8	3,2	6,8	1,8	0,9
Exportaciones	0	-17,4	21,7	-9,6	-1,7	-69	11,8	17,4	12,5
Ovinos									
Producción	12,4	8,7	0,9	1,5	11	12,3	72	6,1	18
Consumo per cápita	3,7	3,4	-4,8	1,5	-1	40,7	0,3	-3,2	8,7
Exportaciones	26	-31,4	-45,1	-13,3	43,1	0	4,9	0,8	14

(Continuación Cuadro 4)

	Uruguay	Argentina	Brasil	Chile	México	Otros ALC	ALC	EE. UU.	Mundo
Aves									
Producción	-6,7	15,1	17,3	7,3	24,6	15	16,1	9,4	11,6
Consumo per cápita	3,4	2,7	4,3	2	9,3	1,4	4,5	1,9	3,1
Exportaciones	-3,8	47,7	33,1	-4,4	10,7	0,1	32,3	18,7	22,3
Productos lácteos[a]									
Producción	4,3	13,1	15,6	7,2	9,6	77,8	12	6,6	19
Consumo per cápita	1,6	5,4	6,6	-0,1	0,6	0,4	4,3	0,8	9,9

[a] Productos lácteos frescos según la definición de la OCDE y la FAO (2017).
Nota: 1/ = porcentaje de cambio grande a partir de un número pequeño.
Fuente: OCDE y FAO 2017.

2.4 Pesca y acuicultura

La pesca y la acuicultura

La producción pesquero-acuícola de América Latina mantiene un ritmo de crecimiento por encima de las tasas promedio de otras regiones del mundo, impulsada fundamentalmente por la acuicultura, dado que la región posee la mayor superficie con potencial de expansión a escala global.

Hechos

- Los volúmenes de captura de las principales pesquerías de América Latina, como las de anchoveta, jurel chileno y merluza, mostraron importantes signos de contracción en el último decenio (6 % entre 2008 y 2015). La conjunción de la sobrepesca y los efectos de la variabilidad y el cambio climático son determinantes en este escenario.
- Lejos del nivel máximo de capturas registrado en el 2000, de 19,8 millones de toneladas, la producción pesquera regional se situó en 11 millones de toneladas en 2016, volumen que corresponde al máximo umbral esperado para los próximos años.
- El cultivo de salmón sigue representando casi el 50 % de la producción acuícola regional, mientras que el de camarón parece haberse estancado y el de tilapia y algunas especies amazónicas mantiene un importante crecimiento en volumen y superficie cultivada.
- Al igual que los demás sectores primarios, la acuicultura presenta a escala industrial un proceso de concentración empresarial, con una elevada inversión internacional, como resultado de la adquisición de empresas locales y una integración vertical, principalmente en Chile, Brasil, México, Costa Rica y Honduras.
- El segmento de acuicultores de recursos limitados y de la micro y pequeña empresa contribuye de forma significativa a la producción acuícola de países como Colombia, Paraguay y Bolivia, superando el 65 % de la producción nacional en todos los casos.
- En los países de América Latina y el Caribe (ALC) el consumo de pescado se ha incrementado de manera sostenida, alcanzando en promedio 9,5 kg/cápita/año y superando en países como Guyana, Perú, Panamá, México y Brasil, supera los 12 kg recomendados por los organismos internacionales de salud.

Tendencias

Los sectores de la pesca y la acuicultura se hallan en una situación disímil, pero enfrentan retos comunes

Desde la perspectiva productiva, la pesca y la acuicultura de la región presentan situaciones opuestas; sin embargo, también hacen frente a algunos desafíos comunes. Mientras que la pesca de captura muestra contracciones significativas en su volumen, en particular en las pesquerías marinas de gran escala (anchoveta-*Engraulis ringens, jurel chileno-Trachurus murphyi,* merluza-*Merluccius gayi),* al experimentar una disminución acumulada entre 2008 y 2015 de 6 %, la acuicultura mantiene una tasa de crecimiento superior al 6 % en los últimos cinco años (Wurman, 2016), aun con la recurrencia de enfermedades en poblaciones cultivadas, las cuales constituyen una amenaza a la producción acuícola, principalmente a la de escala industrial (cuadro 1).

Por otra parte, las comunidades pesqueras y acuícolas enfrentan retos comunes como los efectos del cambio climático que, en un caso, reducen la abundancia de recursos pesqueros en los caladeros y, en el otro, disminuyen la productividad acuícola debido a la disponibilidad reducida de agua. Otro desafío para ambos sectores es el bajo nivel de priorización política relativa que se les otorga en las agendas de desarrollo nacionales.

Las capturas provenientes de la pesca marina mantienen una tendencia decreciente en la región

El máximo volumen pesquero alcanzado en la región en el presente siglo, logrado en el 2000 (19,8 millones de toneladas), fue seguido por una tendencia decreciente sostenida que, en términos generales, ha permitido ubicar la producción máxima esperable en alrededor de 15 millones de toneladas por año, aun cuando en2016 fue de poco menos de 11 millones de toneladas, debido principalmente a disminuciones importantes en las capturas de anchoveta peruana, que la situaron hasta en 3,8 millones de toneladas en 2015 (cuadro 1).

Factores extrínsecos asociados a la variabilidad y al cambio climático, además de elementos intrínsecos derivados de la sobrepesca y las debilidades institucionales en cuanto a la gestión sostenible de los recursos pesqueros, han conducido a escenarios de ordenamiento que en muchos casos impiden la adición de nuevas embarcaciones o establecen la reducción de cuotas de captura, lo que demandará alternativas económicas a los pescadores que deban dejar su actividad en aras de la sostenibilidad de los recursos pesqueros.

La pesca continental es un sector poco visible, pero de gran relevancia en materia alimentaria y social

En la región la pesca continental, es decir, la que se practica en aguas interiores, no costeras, genera una producción de cerca de medio millón de toneladas, lo que representa casi el 3 % del total de la producción pesquero-acuícola de ALC. Constituye la principal fuente de proteína animal para miles de comunidades, muchas de las cuales viven en condiciones de pobreza y pertenecen a pueblos originarios ubicados a lo largo de las cuencas hidrográficas y los sistemas fluvio-lagunares de al menos veintitrés países de la región (Wurman, 2017)

Si bien los registros estadísticos oficiales de producción de la pesca continental muestran un crecimiento de 5 % en la última década, es muy probable que las cifras reportadas subestimen significativamente la producción real, en virtud de la dispersión geográfica y la

Cuadro 1. Volúmenes y valores de producción de la acuicultura, volúmenes de capturas pesqueras e incidencia de la acuicultura en el volumen total de la producción pesquera en las regiones de ALC, por países cuya producción supera las 100 toneladas por año

País/región	Volumen de producción de la acuicultura				Valor de producción de la acuicultura				Volumen de capturas			Volumen de la producción acuícola / volumen de capturas (%)		
	Miles de toneladas métricas				Millones de USD				Miles de toneladas métricas					
	2006-2008	2009-2011	2012-2014	% total 2012-2014	2006-2008	2009-2011	2012-2014	% total 2012-2014	2006-2008	2009-2011	2012-2014	2006-2008	2009-2011	2012-2014
Caribe	**41,8**	**36,2**	**31,6**	**1,2**	**87,7**	**68,7**	**45,7**	**0,3**	**185,3**	**199,4**	**185,6**	**22,6**	**18,2**	**17**
Cuba	33,8	30,7	28,4	1,1	47,9	39,3	35,3	0,3	62,4	56,3	50,5	54,2	54,5	56,2
República Dominicana	1	1,6	1,5	0,1	7,9	9,4	5,5	0	15,1	15,8	15,1	6,9	9,8	10,2
Haití	0,1	0,4	0,7	0	0,3	0,8	1,3	0	13,6	15,8	17,2	0,9	2,5	4,2
Jamaica	6,5	3,4	0,7	0	28,1	17,6	2,2	0	22,2	19,8	16,4	29,4	17,3	4,4
Otros	0,3	0,2	0,1	0	3,5	1,7	1,4	0	72	91,7	86,4	0,5	0,2	0,2
América Central	**275,3**	**257**	**328,3**	**12,9**	**1 066,6**	**953,8**	**1 240,4**	**9,3**	**2 410**	**2 488,6**	**2 324**	**11,4**	**10,3**	**14,1**
México	151,3	140,1	169,9	6,7	568,7	445	620,7	4,7	1 622,9	1708,9	1 740,2	9,3	8,2	9,8
Honduras	52,4	35,6	66,6	2,6	205,9	153	281,4	2,1	70,2	47,4	77,5	74,7	74,9	85,9
Costa Rica	24,3	26,4	27,3	1,1	54,1	60,5	57,6	0,4	43,8	54,7	68,8	55,5	31,5	39,4
Nicaragua	12,9	17,2	27,1	1,1	54,1	60,5	57,6	0,4	43,8	54,7	68,8	29,6	31,5	39,4
Guatemala	17,1	20,3	18,5	0,7	78,8	104,5	84,1	0,6	36,7	41,1	39,9	46,6	49,4	46,4
Panamá	8,6	6,7	8,7	0,3	40,4	31,6	38,5	0,3	246,9	203,6	187,7	3,5	3,5	4,6
Belice	5,1	6,1	6,7	0,3	23,8	22,7	23,1	0,2	290,3	333,3	101	1,8	1,8	6,7
El Salvador	3,5	4,6	3,4	0,1	8	10,6	10,1	0,1	53,9	52	59,8	6,6	8,8	5,7
América del Sur	**1 406,6**	**1 670,5**	**2 188,0**	**85,9**	**7 180,4**	**8 591,8**	**12 007,3**	**90,3**	**15 489,2**	**13 911,9**	**11 840,2**	**9,1**	**12**	**18,5**
Chile	805,7	816,3	1 106,4	43,4	4 971,3	4 996,7	7 407,3	55,7	4 650,6	3 881,9	3 279,5	17,3	21	33,7
Brasil	297,3	403,7	506,3	19,9	684,0	1 307,7	1 341,6	10,1	1 082,1	1 195,7	1 290,5	27,5	33,8	39,2
Ecuador	171,2	267,1	340,9	13,4	829,5	1 253,4	1 631,7	12,3	623,4	735,4	904,8	27,1	36,3	37,7
Perú	37	75,2	104,4	4,1	267	546,3	663,2	5	7 244,5	6 569,0	4 863,3	0,5	1,1	2,1
Colombia	68,3	81,6	90,4	3,5	329,8	297,3	267,5	2	181,1	173,3	174,8	37,7	47,1	51,7
Venezuela	20,7	19	27,9	1,1	73	157,6	637	4,8	340,1	264,5	240,2	6,1	7,2	11,6
Paraguay	2,4	3,5	6,5	0,3	3,9	7,1	23	0,2	22,6	21,3	23,5	10,4	16,4	27,5
Argentina	2,7	2,8	3,6	0,1	16,8	14,1	23,2	0,2	1 053,6	825,2	816,5	0,3	0,3	0,4
Bolivia	0,6	0,9	1,2	0	1,9	3,6	5,6	0	6,8	7,9	8,2	8,2	10,9	14,4
Guyana	0,5	0,4	0,3	0	1,3	1,8	1,2	0	48,3	44,4	47,2	1,1	0,9	0,6
Uruguay	0	0,1	0,2	0	1,1	5,6	5,2	0	117,2	81,5	67	0	0,1	0,3
Otros	0,2	0,1	0,1	0	0,9	0,5	0,6	0	109,9	112,7	124,7	0,1	0,1	0,1
Total	**1 723,7**	**1 963,7**	**2 547,9**	**100**	**8 334,8**	**9 614,3**	**13 293,4**	**100**	**18 084,5**	**15 599,9**	**14 349,8**	**9,5**	**11,8**	**17,8**

Fuente: Wurman, 2017.

incapacidad institucional para tomar registros de volúmenes de captura cuyo destino principal es el consumo familiar (Valbo-Jørgensen *et al.* 2008).

Brasil y México efectúan de manera conjunta más del 70 % de la producción pesquera continental de la región. Sostienen importantes pesquerías basadas principalmente en la acuicultura de tilapia para su comercialización en mercados locales; no obstante, comunidades amazónicas de Brasil, Perú y la cuenca del Orinoco capturan volúmenes importantes de especies nativas para la alimentación familiar, sobre los cuales no hay datos precisos debido a que no se les da un seguimiento estadístico apropiado (Valbo-Jørgensen et al. 2008).

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible constituyen una oportunidad para fortalecer la sostenibilidad de los recursos pesqueros

En concordancia con el reconocimiento global de la necesidad de atender urgentemente el acelerado crecimiento de las pesquerías oceánicas y continentales y de lograr que esta actividad asegure la conservación de la biodiversidad y los recursos, los países de la región han asumido compromisos políticos en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en particular del ODS14, orientados a fortalecer la sostenibilidad de los recursos pesqueros y, consecuentemente, a proteger y mejorar los medios de vida de los más de 2,4 millones de familias en América Latina que dependen de estos sectores para garantizar su seguridad alimentaria e ingresos familiares (FAO 2016a). Lo anterior representa sin duda una oportunidad importante para incorporar en las prioridades de las agendas nacionales el fortalecimiento de los sistemas de evaluación, ordenamiento y gobernanza sostenible de los recursos pesqueros.

En el ámbito industrial la pesca y la acuicultura se dirigen a la exportación

En general, la pesca y la acuicultura de escala industrial orientan su producción hacia los mercados de exportación. En este sentido, los principales países productores de América Latina continúan siendo Perú y Chile. En el primer caso, con alrededor de 3 millones de toneladas, la pesquería históricamente importante de anchoveta dirigida a la producción de harina y aceite de pescado para la alimentación animal contribuye significativamente al producto interno bruto (PIB) nacional (de 0,7 % a 1,5 %), mientras que la producción acuícola de Chile, que se basa en salmones y truchas para los mercados de exportación y que superó los 1,2 millones de toneladas en 2015, representa una de sus principales fuentes de divisas.

A través de la acuicultura, otros países, entre los que se incluyen Ecuador, México, Costa Rica y Honduras, han incrementado sustancialmente su producción de camarón y tilapia para la exportación. Ecuador mantiene su posición como principal exportador regional de camarón a los Estados Unidos, mientras que Honduras se ha posicionado como el primer exportador de tilapia a ese mismo mercado.

Algunas amenazas emergentes mantienen en alerta a las autoridades sanitarias sectoriales. Si bien Chile logró superar la crisis causada por enfermedades virales que azotó la industria del salmón entre 2008 y 2010, los sistemas de alerta se mantienen y se implementan prácticas de cultivo más sostenibles. Por su parte, la industria regional del cultivo de camarón se ha visto afectada por enfermedades como el síndrome de la muerte temprana (SMT), que en 2012 perjudicó la industria en países como México y Honduras, pero que ha sido ampliamente superada. Asimismo, la tendencia sostenida de bajos precios del camarón en los mercados globales ha desestimulado la expansión de la producción en los últimos cinco años (FAO 2017b).

En 2014 la aparición en Asia del virus de la tilapia lacustre (TiLV), que afecta a poblaciones cultivadas de tilapia, activó sistemas de alerta en varios países de la región, que cerraron sus fronteras a importaciones de especies provenientes de países donde se había detectado la presencia de este patógeno, que provoca mortalidad en estanques acuícolas aun cuando no representa ninguna amenaza a la salud humana (Eyngor *et al.* 2014).

Brasil desempeña un importante papel en el ámbito de la acuicultura

Como resultado de diversas políticas estructurales, entre las que se incluyen un plan de desarrollo de la actividad acuícola (Plano Safra Pesca e Aqüicultura) con un presupuesto sin precedentes en la historia sectorial (2000 millones de reales), Brasil alcanzó de forma anticipada sus metas y rebasó sus propias predicciones de producción acuícola, logrando en 2015 un volumen superior a 580 000 toneladas, convirtiéndose en el segundo productor acuícola regional después de Chile (FAO 2016b).

En virtud de la eficacia de sus campañas comunicacionales para elevar el consumo interno de pescados y mariscos, impulsadas por el entonces Ministerio de Pesca y Acuicultura, la demanda interna de pescado creció aceleradamente hasta alcanzar los 12 kg/cápita/año en un período menor a ocho años (a partir de 6,15 kg/cápita/año en el 2000), lo que ha generado un mercado interno fuerte, que prácticamente demanda toda la producción acuícola nacional. Sin embargo, paradójicamente, la velocidad de la demanda ha superado la de la oferta interna, lo que ha favorecido las importaciones (SEBRAE 2015).

A pesar del cierre del Ministerio de Pesca y Acuicultura en 2015, el país sostiene un importante ritmo de expansión de su sector acuícola, que empieza a considerar la implementación de un ambicioso plan de concesión ordenada de cuerpos de agua continentales (presas hidroeléctricas) de jurisdicción nacional que, de concretarse, permitirá al país convertirse en los próximos años en el primer productor acuícola del continente.

El cambio climático se convierte en una interrogante en la ecuación productiva de la pesca y la acuicultura en la región

En algunos casos los efectos de la dinámica ambiental, que se ve afectada por el cambio climático en la región, superan la capacidad de respuesta de instituciones y comunidades pesqueras y acuícolas para hacer frente a nuevos escenarios que les demandan, por un lado, una mayor capacidad de adaptación, incluida la diversificación de sus medios de vida y, por el otro, la adopción corresponsable de medidas de ordenamiento más firmes y eficaces que abonen a la sostenibilidad de los recursos pesqueros.

Los cambios tienen lugar mucho más rápido de lo que indican numerosos pronósticos, por lo que muchas comunidades pesqueras se enfrentan a: i) la disminución de los recursos en las zonas de pesca, lo que les exige una inversión mayor en la navegación y provoca conflictos con otras comunidades cuando se accede a zonas ya asignadas; ii) cambios en la composición de las capturas, que las obligan a reconvertirse tecnológicamente para poder pescar nuevas especies; y iii) afectaciones directas a sus espacios de vida, debido a la elevación del nivel medio del mar o a una mayor incidencia de fenómenos meteorológicos (FAO 2013).

De igual forma, los productores acuícolas, muchos de los cuales son también agricultores familiares, ven amenazados sus medios de vida por diversos factores, entre los que se incluyen: i) cambios en la temperatura del agua que rebasan la capacidad biológica de adaptación de las especies cultivadas o alteran

sus ciclos de vida; ii) una menor disponibilidad del líquido a consecuencia de cambios en los patrones hidrológicos; iii) la aparición de nuevos y más virulentos patógenos asociados a climas extremos; y iv) afectaciones directas a sus espacios productivos y de vida, como resultado de una mayor incidencia de desastres naturales (FAO 2013).

Sin embargo, la mayoría de los países de la región dirige esfuerzos a fortalecer la resiliencia de sus comunidades rurales y, gradualmente, de las pesqueras y acuícolas. En algunos casos, como los de Perú y Chile, se cuenta con diagnósticos de vulnerabilidad sectorial al cambio climático (Alarcón et al. 2013 y PRODUCE 2016) y se desarrollan estrategias nacionales de adaptación de la pesca y la acuicultura. La formulación de políticas orientadas a la gestión del riesgo de desastres y al establecimiento de mecanismos de adaptación con un enfoque más sistémico (multisectorial) es cada vez más común en los países de la región.

La pesca ilegal no declarada y no reglamentada constituye una amenaza creciente

Con una población humana en aumento en las zonas costeras, como resultado de la dinámica demográfica intrínseca y los procesos migratorios, la presión en los recursos pesqueros está superando la capacidad biológica de algunas especies, lo que se acentúa con la inestabilidad que muestran los sistemas institucionales de seguimiento y vigilancia de la aplicación de medidas regulatorias. Dada su naturaleza de clandestinidad, la pesca ilegal no declarada y no reglamentada (pesca INDNR) que se realiza en las aguas territoriales de los países de la región, particularmente en el segmento artesanal, se convierte en un problema cada vez mayor y de dimensiones aún no calculadas que requiere atención inmediata.

Un creciente número de países de la región avanza hacia la adhesión al Acuerdo sobre Medidas del Estado Rector del Puerto (AMERP) o su ratificación, lo que constituye un importante primer paso, ya que se trata del único mecanismo vinculante adoptado por la comunidad internacional para combatir estos problemas, promovido por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Actualmente Chile, Costa Rica, Cuba, Panamá y Uruguay son partes del Acuerdo, que también permite acceder de forma más transparente a los mercados globales.

En este sentido, la dimensión artesanal de la pesca INDNR es percibida como la principal amenaza, ya que afecta directamente la sostenibilidad de los medios de vida de los pescadores más vulnerables que están legalmente registrados. En muchos casos estas prácticas ilegales en aguas territoriales guardan relación con otras actividades delictivas como el narcotráfico, por lo que representan un peligro para la estabilidad social de las comunidades costeras y la sostenibilidad de los recursos pesqueros. Un ejemplo específico de esta actividad en aumento es la pesquería de pepino de mar y la de medusas en varios países centroamericanos (UNODC 2016).

La concentración de medios de producción en la acuicultura es un fenómeno reciente

En la actualidad un fenómeno similar al observado en otros sectores de la región analizados en este documento caracteriza a la acuicultura industrial de América Latina: la gradual concentración de unidades y concesiones de espacios y licencias de producción. Países como Chile, Costa Rica y Honduras registran un incremento sostenido en la producción de salmónidos y tilapia, generada por un número cada vez más reducido de empresas acuícolas que han

adquirido unidades de producción de menor escala. Mientras que desde la perspectiva microeconómica lo anterior puede reflejar un incremento en la eficiencia productiva, en el plano social podría significar una contracción en el empleo rural asociado a estos proyectos.

El aumento sostenido en los precios de los insumos para la producción, particularmente en el del alimento balanceado para la acuicultura, ha afectado los costos de producción, generando un impacto mayor en los pequeños productores. Por otro lado, los bajos precios de los productos acuícolas provenientes de Asia han impedido a los productores latinoamericanos trasladar este costo marginal al precio de venta, lo que ha disminuido la competitividad de los medianos productores e incluso la de muchos de pequeña escala, vinculados a sistemas complejos de comercialización orientada a la exportación.

Como resultado de ello, empresas transnacionales adquirieron activos y concesiones productivas, un fenómeno que está reduciendo la mediana empresa acuícola a dos niveles: la acuicultura industrial y la de la micro y pequeña empresa, esta última con numerosas variantes que se clasifican dentro de la categoría de "acuicultura de recursos limitados".

La acuicultura de la micro y pequeña empresa y, en general, la de recursos limitados se mantienen en expansión, generando autoempleo y brindando seguridad alimentaria a las comunidades rurales de prácticamente todos los países de la región; en los casos de Colombia, Paraguay y Bolivia, su contribución a la producción nacional supera el 60 %. Estimaciones recientes indican que en la región más de 500 000 familias dependen directamente de la actividad acuícola a estas escalas (Flores-Nava et al. 2017).

La pesca y la acuicultura cumplen una función fundamental en la seguridad alimentaria y nutricional

Si bien la pesca y la acuicultura gradualmente se reconocen como importantes pilares de la seguridad alimentaria y nutricional de miles de comunidades a lo largo de las costas y de las vastas cuencas hidrográficas de América Central y del Sur, el desarrollo pleno de su potencial aún no constituye una prioridad en las agendas nacionales de desarrollo, como el de otros sectores primarios.

Una mayor sensibilización social, principalmente en la población urbana, propiciada por eficaces campañas comunicacionales oficiales en redes sociales, ha estimulado el incremento en el consumo de pescados y mariscos en los países de América Latina en los últimos años, alcanzando un promedio de 9 kg/cápita/año, que está aún lejos del de 20,5 kg que se consume a escala global. Dos hechos son destacables en este sentido: i) en todos los países de la región se ha registrado un incremento en el consumo de pescados y mariscos; y ii) Brasil, Guyana, México, Panamá y Perú han alcanzado y superado el nivel de ingesta mínima recomendada por las organizaciones internacionales de salud, de 12 kg/año. No obstante, aún se registran importantes asimetrías entre países y entre regiones dentro de los países; por ejemplo, entre Bolivia, con menos de 2 kg/cápita/año, y Guyana, con más de 35 kg/cápita/año.

Evidencias empíricas muestran que diversas comunidades indígenas costeras mantienen una prevalencia de desnutrición significativamente inferior a las de las comunidades no costeras en igual condición de pobreza, lo que sugiere que el acceso a los productos de la pesca puede ser el factor determinante de tales diferencias (Villanueva y Flores-Nava 2016). La inclusión del pescado en los programas sociales y, particularmente,

en los programas de alimentación escolar (PAE) es aún incipiente en la región.

En este sentido, entre los recientes esfuerzos realizados por la FAO en los países de América Latina se incluyen proyectos de organización de productores como proveedores de los PAE, así como la elaboración de dietas basadas en pescado, acordes con la cultura local, y proyectos piloto para su inclusión en escuelas primarias de Guatemala, Honduras y Paraguay (FAO 2017a).

Perspectivas

La pesca tiene pocas expectativas de incremento

No se prevén modificaciones sustantivas al escenario actual de producción pesquera en la región. Las tendencias muestran una evidente estabilización de los volúmenes de captura de las principales pesquerías, que fluctúan entre 11 y 15 millones de toneladas; así, es probable que la anchoveta peruana mantenga oscilaciones en su producción asociadas directamente a fenómenos climáticos, en especial al fenómeno de El Niño, en tanto las pesquerías de jurel chileno y merluza del Pacífico requerirán la aplicación de fuertes medidas de manejo para empezar la recuperación de sus poblaciones, aunque la incertidumbre climática juega en contra de predicciones más precisas.

Los procesos de certificación internacional de sostenibilidad de pesquerías han intervenido en el mejoramiento de las prácticas de algunas pesquerías de la región, tales como la de la merluza argentina *(Merluccius hubbsi)*, la de los langostinos del norte de Chile (langostino amarillo - *Cervimunida johni*, langostino colorado - *Pleuroncodes monodon* y camarón nailon - *Heterocarpus reedi)* y las de la langosta del Pacífico de México *(Panulirus interruptus)*.

Otro fenómeno asociado al cambio climático, que afecta la pesca y la acuicultura en diversos puntos de la geografía regional, es la mayor frecuencia de floraciones algales nocivas (mareas rojas) que influyen en la distribución de cardúmenes de especies de importancia comercial y que pueden causar mortalidad a los organismos fijos al fondo y en cultivo. Sin duda, esta condición será recurrente, por lo que los sistemas de alerta temprana que en la actualidad desarrollan países como Chile y el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA) serán de gran relevancia para minimizar los impactos de estos fenómenos (OIRSA 2017).

De mantenerse aceptables las condiciones ambientales, las pesquerías de diversas especies de camarones tradicionalmente importantes en México, América Central, Colombia, Argentina y el norte de Chile sostendrán su producción, en muchos casos en los niveles más elevados, en tanto sean objeto de mejores medidas de ordenamiento con participación social. La desaparición de prácticas de colecta de estadios juveniles de camarones en el medio natural seguirá permitiendo la coexistencia armónica de la pesca de captura y de la acuicultura basada en la producción controlada de semilla, al igual que la segmentación del mercado, con tallas superiores generadas por la pesca.

En algunos países el mercado de la tilapia presenta una mayor posibilidad de conflicto. En México, por ejemplo, su oferta, derivada de pesquerías acuaculturales ubicadas en embalses (con base en la liberación de estadios juveniles producidos de forma controlada) es muy elevada, ya que sobrepasa las 60 000 t, mientras que la producción de cultivos controlados se expande y, aunque su orientación exportadora sugeriría una segmentación del mercado, las tallas menores de estas operaciones son canalizadas a mercados locales, donde se ofrecen productos de las pesquerías acuaculturales con amplia base social, lo que genera competencia desleal.

Crecientes esfuerzos tecnológicos y normativos son dirigidos a reducir la pesca incidental y los descartes de fauna de acompañamiento de pesquerías de arrastre, actividades cuya magnitud global alcanza los 7 millones de toneladas al año, de acuerdo con la FAO (2011). La tendencia decreciente de ambas prácticas se mantendrá en los próximos años, estimulada por condicionantes de mercado más estrictas que contribuyen a su eventual eliminación (FAO 2011).

En América Latina la pesca artesanal, con su amplia heterogeneidad de escalas, especies y niveles de organización, seguirá siendo un sector sumamente importante, debido a sus aportes al empleo y la economía rural. De acuerdo con la FAO (2016c), su contribución al empleo en la pesca es de 90 %. Recientemente, con la asistencia técnica de dicha organización, el Parlamento Latinoamericano aprobó y publicó la Ley Modelo de Pesca Artesanal, que pretende proporcionar una referencia a los países de la región para la formulación de marcos legislativos nacionales que garanticen los derechos de los pescadores artesanales y brinden protección a sus familias, a la vez que promueven la gestión sostenible de los recursos pesqueros. En este sentido, actualmente se fomenta un número cada vez mayor de marcos legislativos específicos, entre ellos, los proyectos de ley de Costa Rica, Honduras y El Salvador.

Se debe establecer un diálogo permanente entre las entidades rectoras de la pesca y los mercados de productos derivados de especies en condición de sobreexplotación, para introducir de manera conjunta medidas que garanticen la sostenibilidad de los recursos y la paz social en las comunidades costeras. Esto será particularmente importante en las pesquerías de pepino de mar (género *Holothuroidea*), medusa *(Stomolophus meleagris)*, caracol (*Strombus* spp.), langosta (*Panulirus* spp.) y totoaba *(Totoaba macdonaldi)* en América Central y México.

Con la reciente adquisición de buques de investigación pesquera de última generación en países como México, Argentina, Perú y Chile se abren nuevas oportunidades de cooperación internacional a través de esquemas de cooperación sur-sur, que permiten la pesca exploratoria compartida e incluyen a los países litorales que carecen de estos importantes recursos para investigar el capital natural de sus mares territoriales y desarrollar nuevas pesquerías.

Por su parte, la pesca continental podría verse afectada de forma significativa por procesos asociados al clima y a diversas actividades antrópicas, como la minería o el represamiento del agua. Resulta indispensable iniciar el análisis de su situación en el ámbito nacional y en las cuencas transfronterizas, a fin de establecer medidas que garanticen la recuperación y la sostenibilidad de las especies en estado crítico.

La acuicultura mantendrá su crecimiento sostenido

América Latina cuenta con la mayor superficie con potencial para la expansión acuícola a escala global. Aun cuando se trata de una actividad relativamente reciente con respecto a la evolución regional de los demás sectores primarios, su tasa de crecimiento promedio acumulado entre 2006 y 2014, de 11 % (cuadro 2), es muy superior a la de otros sectores primarios, por lo que se espera que el incremento en su producción se mantenga en los próximos años, estimulado por el crecimiento en la demanda de productos acuícolas en los mercados de los países de la región y el aumento gradual de la inversión privada en la maricultura.

Además de las principales especies producidas en la actualidad por volumen y valor, que pertenecen principalmente a cuatro grupos taxonómicos (salmónidos, camarones, tilapias y mejillones), un número importante de

especies emergentes puede contribuir de forma relevante al espectro acuícola comercial de la región en la próxima década; entre ellas se incluyen la concha de abanico *(Argopecten purpurata)* en Perú; las cachamas blanca *(Piaractus brachypomus)* y negra *(Colossoma macropomum)* en Colombia; el paiche *(Arapaima gigas)* en Perú y Brasil; el surubí (*Pseudopltystoma* spp.), el pacú *(Piaractus mesopotamicus)* y el tambaqui *(C. macropomum)* también en Brasil; y los atunes *(Tunnidae)* cultivados en México (cuadro 2).

Cuadro 2. Principales especies cultivadas en ALC en el período 2000-2014.

Especie		Nombre científico	Volúmenes, miles de toneladas y porcentajes						Valor, millones de USD en 2015 y porcentajes					
			2000-2002	2006-2008	2009-2011	2012-2012	% del total 2012-2014	% acumulado	2000-2002	2006-2008	2009-2011	2012-2012	% del total 2012-2014	% acumulado
1	Camarón patiblanco	*Penaeus vannamei*	186,9	459,4	514,5	627,4	24,6	24,6	1331,9	2171,2	2524,3	3460,4	26	26
2	Salmón común	*Salmo salar*	228,8	365,5	207	512,2	20,1	44,7	1105,4	2757,3	1561,4	3492,6	26,3	52,3
3	Tilapias	*Oreochromis (=tilapia) spp.*	70,3	125,2	203,2	271,4	10,7	55,4	230,8	303,9	540,5	588,5	4,4	56,7
4	Chorito o mejillón	*Mytilus chilensis*	33,3	155,8	225,7	241,4	9,5	64,9	52,9	470,7	723,1	1750	13,2	69,9
5	Trucha arcoiris	*Oncorhynchus mykiss*	116,9	175,2	253,3	236	9,3	74,1	496,1	1092,7	1786,1	1461,5	11	80,9
6	Salmón del Pacífico	*Oncorhynchus kisutch*	110,9	105,3	146,4	155,2	6,1	80,2	500,9	457,3	88,3	721,1	5,4	86,8
7	Cachama negra	*Colossoma macropomum*	23	47,5	65,8	113,5	4,5	84,7	70	121,5	193,6	306,4	2,3	88,6
8	Tilapia del Nilo o mojarra plateada	*Oreochromis niloticus*	35,2	82	105,2	99	3,9	88,5	108,1	209,2	349	308,5	2,3	90,9
9	Viera peruana	*Argopecten purpuratus*	22,1	34,4	54,4	54,2	2,1	90,7	169,3	380	516,3	508,8	3,8	94,8
10	Tambacu	*P. mesopotamicus x C. macropomum*	12,4	12,4	22,3	36,2	1,4	92,1	35,6	28,5	59	81	0,6	95,4
11	Pacú	*Piaractus brachypomus*	10,1	2,9	13,8	22,8	0,9	93	37,6	8,1	41,9	64,7	0,5	95,9
12	Ciprínidos	*Cyprinidae*	0	11,3	27,5	22	0,9	93,9	0	31,2	78,2	51,5	0,4	96,3
13	Choro	*Perna perna*	10,6	11,7	13,6	18,9	0,7	94,6	7,6	9,5	20,8	27,3	0,2	96,5
14	Cachama	*Piaractus mesopotamicus*	6,1	13,4	18,1	16,1	0,6	95,2	21,5	38,2	59,5	48,4	0,4	96,8
15	Bagres	*Siluroidei*			3,3	15,7	0,6	95,8			14,5	56,6	0,4	97,3
16	Carpa plateada	*Hypophthalmichthys molitrix*	14,4	17,4	16,1	15,6	0,6	96,5	15,1	18,8	16,6	14,6	0,1	97,4
17	Tambatinga	*C. macropomum x P. brachypomus*	0,1	2,9	6,2	10,7	0,4	96,9	0,4	6,7	16,4	30,2	0,2	97,6

(Continuación Cuadro 2)

Especie		Nombre científico	Volúmenes, miles de toneladas y porcentajes						Valor, millones de USD en 2015 y porcentajes					
			2000-2002	2006-2008	2009-2011	2012-2012	% del total 2012-2014	% acumulado	2000-2002	2006-2008	2009-2011	2012-2012	% del total 2012-2014	% acumulado
18	Yamú	*Brycon amazonicus*			2,1	8,1	0,3	97,2			7,4	24,7	0,2	97,8
19	Osteíctios	*Osteichthyes*	21,1	14	13	7,7	0,3	97,5	24,8	15,7	28,2	28,6	0,2	98
20	Bagres	*Clarias gariepinus*	0,4	1,8	5,7	6,6	0,3	97,8	1,3	2,4	6,4	6,2	0,1	98
21	Paiche o pirarucú	*Arapaima gigas*		0	0,9	5,8	0,2	98		0,1	5,9	25,8	0,2	98,2
22	Atún aleta azul	*Thunnus orientalis*	0,3	2,4	2,9	5,4	0,2	98,2	6,8	21	17,3	38,6	0,3	98,5
23	Ostión de placer	*Crassostrea corteziensis*	0,4	0,6	0,9	4,8	0,2	98,4	0,6	0,9	1,3	2,3	0	98,5
24	Carpa común	*Cyprinus carpio*	67,4	39,1	3,5	4,6	0,2	98,6	97,6	46,3	5,8	7,6	0,1	98,6
25	Boga	*Leporinus spp.*			0	3	0,1	98,7			0,1	9	0,1	98,7
26	Ostra marina	*Crassotea spp.*	1,6	2,3	2,1	2,7	0,1	98,8	3,4	5,1	4,9	3,9	0	98,7
27	Sábalo	*Prochilodus spp.*	2,9	3,2	4,1	2,7	0,1	98,9	6,7	4,6	13,1	8,2	0,1	98,8
28	Ostra del Pacífico	*Crassotea gigas*	6,4	2,9	2,3	2,7	0,1	99	12	6,6	3,6	2,9	0	98,8
29	Bocachico	*Prochilodus reticulatus*	1	4,1	2	2,5	0,1	99,1	3,7	11,5	5,9	6,9	0,1	98,8
30	Cholga	*Aulacomya ater*	0,8	1,1	2,3	2,3	0,1	99,2	1,8	2,6	7,5	2	0	98,8
31	Otros	Otros	28,3	29,8	25,4	20,6	0,8	100	141,6	113,5	117,5	154,4	1,2	100
Totales			1 011,9	1 723,7	1 963,7	2 547,9	100		4 483,7	8 334,8	9 614,3	13 293,4	100	

Fuente: Wurman, 2017

El desarrollo de la maricultura aún está pendiente en la región. Se debe planificar su inserción en los países, de acuerdo con su propio capital natural y con una visión de largo plazo, pero con un enfoque multisectorial. Asimismo, el intercambio de conocimientos y experiencias entre los países resultará esencial en el marco de la cooperación sur-sur y triangular, a través de la cual se reducirán los riesgos y se fortalecerán las capacidades. La región cuenta con condiciones idóneas para el desarrollo de cultivos oceánicos y costeros, por

lo que, si se combinan prácticas ambiental y socialmente sostenibles, tecnologías validadas y adecuadas a las condiciones locales y políticas públicas que generen un entorno favorable, se podrá impulsar la maricultura comercial en América Latina.

Los precios de los insumos de producción siguen siendo una de las principales limitantes para el desarrollo de la acuicultura, en especial en el caso de la de pequeña escala, que tiene la capacidad de contribuir a la seguridad alimentaria y nutricional y a la eliminación de la pobreza rural. En este sentido, los diversos esfuerzos que se han dirigido a investigar y desarrollar alimentos acuícolas alternativos de bajo costo empiezan a dar frutos. En algunas comunidades de Colombia, a partir de un proyecto de la FAO basado en la investigación-acción participativa, un importante número de productores ha sustituido en su totalidad los alimentos comerciales por dietas formuladas artesanalmente, con resultados muy prometedores (Flores-Nava 2017). La transmisión de estos conocimientos permitirá repetir los resultados y mejorar la competitividad de los acuicultores de escasos recursos en dicho país y, de manera gradual, en toda la región.

La recurrencia de enfermedades epizoóticas en la acuicultura regional representará sin duda uno de los principales riesgos para la expansión de dicha actividad. No obstante, los sistemas de sanidad e inocuidad de prácticamente todos los países de la región ya están mejor preparados para hacer frente a estos problemas. Una prueba de lo anterior es que, en los últimos años, los efectos de las enfermedades en la industria en general han sido significativamente menores que los delos virus que afectaron la producción de camarón en los 80 y 90.

La acuicultura de la micro y pequeña empresa y la de recursos limitados, caracterizadas por la carencia de medios diversos para su sostenibilidad de largo plazo, representan un importante segmento de familias productoras, muchas de ellas de la agricultura familiar, que continuará creciendo y aportando a la producción de alimentos y a las economías locales, siempre que se formulen y fortalezcan las políticas públicas orientadas a apoyar su desarrollo.

Recomendaciones

Una visión multisectorial es indispensable para el desarrollo de la pesca y la acuicultura en la región

Se requiere aplicar enfoques multisectoriales para abordar la multiplicidad de factores que impiden el desarrollo de la pesca y la acuicultura en la región. La sectorización de la funcionalidad y la estructura orgánica institucional en los países de la región aún limita la articulación interinstitucional y la complementariedad de las políticas públicas, en particular en el ámbito territorial. Por lo tanto, es recomendable establecer mecanismos permanentes de articulación interinstitucional que mantengan una visión sistémica de los problemas y sus soluciones, lo que llevará a la formulación de políticas en las que el impulso al desarrollo de cada sector sea considerado como un medio para contribuir al desarrollo territorial integral.

Es necesario reconsiderar la institucionalidad de la pesca y la acuicultura

La lógica institucional tradicional ha establecido una proporcionalidad entre la dimensión de los sectores primarios y el tamaño y el nivel jerárquico de sus instituciones. Esto ha propiciado que los sectores no desarrollados, al margen de su potencial contribución social y económica, tengan una institucionalidad débil y de bajo perfil en la estructura orgánica del Poder Ejecutivo. En este sentido resulta necesario analizar los mejores mecanismos

institucionales que en cada país puedan conducir al desarrollo de la pesca y la acuicultura, fortaleciendo o elevando su posición política y su priorización en la agenda nacional de desarrollo. Si se mantiene la baja posición en la estructura orgánica institucional de ambos sectores, se seguirán perdiendo las oportunidades que conducirían a su expansión y desarrollo.

Se requieren marcos legislativos sectoriales modernos

En los países de la región se han logrado importantes avances en cuanto al establecimiento de marcos legislativos para la pesca y la acuicultura, lo que garantiza la aplicación de reglas claras con respecto a la inversión y el uso sostenible de los recursos pesqueros y acuícolas; sin embargo, existen asimetrías importantes en muchos países cuyas leyes no han sido actualizadas. La dinámica económica, ambiental y geopolítica exige la incorporación de temas de alta relevancia en los marcos legislativos para lograr una gestión más sostenible, tales como el ordenamiento pesquero y acuícola con enfoque ecosistémico, acuerdos internacionales para combatir la pesca INDNR, el cambio climático y sus efectos, y la pesca basada en derechos.

Se debe fortalecer el sistema de generación de información para la toma de decisiones en la gestión sectorial

La toma de decisiones para la gestión de estos sectores debe estar fundamentada en la mejor información científica disponible, por lo que es imprescindible dirigir esfuerzos al fortalecimiento de las capacidades institucionales en materia de evaluación de recursos pesqueros y acuícolas, así como a la formulación y la implementación de programas regulares de seguimiento que permitan emitir, con bases sólidas, medidas de manejo adecuadas que garanticen la sostenibilidad en beneficio de los recursos y las comunidades que hacen uso de ellos.

Es urgente reforzar los sistemas de monitoreo, control y vigilancia

Una de las principales amenazas a la sostenibilidad de los recursos pesqueros nacionales es la pesca INDNR. La debilidad de los sistemas de monitoreo, inspección y vigilancia es un común denominador que impide la efectiva aplicación de las leyes en este sentido, por lo que es urgente diseñar programas coordinados interinstitucionalmente que fortalezcan la vigilancia, generen mayor conciencia social de la importancia de proteger los recursos y promuevan la participación de los usuarios en su vigilancia y protección.

Los mecanismos de participación social en el manejo de los recursos pesqueros y acuícolas deben robustecerse

La forma más eficaz de gestionar los recursos pesqueros y acuícolas es mediante la participación directa de los usuarios. Por ello resulta muy recomendable generar mecanismos oficiales que incluyan la participación informada y transparente de los pescadores y los acuicultores en las decisiones sobre el manejo de estos recursos.

Es imperativo desarrollar las capacidades de los acuicultores de la micro y pequeña empresa y de recursos limitados

Los acuicultores de recursos limitados y de la micro y pequeña empresa representan a miles de familias que contribuyen a la seguridad alimentaria y a las economías de múltiples comunidades rurales; sin embargo, estos

enfrentan diversos desafíos en términos de su auto-sostenibilidad. Se deben diseñar e implementar políticas diferenciadas, dirigidas a fortalecer sus capacidades tecnológicas y organizativas, a fin de mejorar su competitividad y su acceso colectivo a mejores mercados. En este marco resulta fundamental considerar el importante papel que desempeñan las mujeres y, por consiguiente, incorporar el enfoque de género en el abordaje.

Las medidas de adaptación al cambio climático requieren una mayor solidez

Es indispensable elaborar diagnósticos de vulnerabilidad de los sectores de la pesca y la acuicultura en cada país, identificando los vacíos y las áreas de intervención para fortalecer la resiliencia de las comunidades pesqueras y acuícolas en un contexto territorial, promoviendo el diálogo multisectorial para generar estrategias integrales de adaptación.

Conclusión

En América Latina la pesca y la acuicultura ofrecen un importante potencial para producir alimentos y generar empleos, además de la atracción de divisas a través de la exportación de sus productos, cuya demanda es cada vez mayor en los mercados internacionales. Ambos sectores, pero particularmente el de la pesca, enfrentan desafíos importantes asociados al cambio climático, la pesca ilegal y la debilidad de los sistemas de información para la toma de decisiones.

Incluso con una contracción en los volúmenes de capturas marinas, la producción seguirá creciendo, impulsada por una fuerte expansión de la acuicultura. Este ritmo de crecimiento podría generar mayores beneficios sociales en un marco de sostenibilidad y orden, si la institucionalidad sectorial se fortaleciera y se formularan políticas con visión de desarrollo integral territorial que incluyan la pesca y la acuicultura.

Referencias

Alarcón, C; Cubillos, L; Norambuena, R; Quiñones, R; González, E. 2013. Desarrollo de un enfoque regional y propuestas de proyectos pilotos de adaptación al cambio climático del sector pesca y acuicultura. Concepción, Chile, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. 159 p.

Eyngor, M; Zamostiano, R; Kembou Tsofack, JE; Berkowitz, A; Bercovier, H; Tinman, S; Lev, M; Hurvitz, A; Galeotti, M; Bacharach, E; Eldar, A. 2014. Identification of a novel RNA virus lethal to tilapia. Journal of Clinical Microbiology 52(12):4137-4146.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2011. Directrices internacionales para la ordenación de las capturas incidentales y la reducción de los descartes. Roma, Italia, Departamento de Pesca y Acuicultura. 86 p. (Directrices internacionales de la FAO sobre la pesca y la acuicultura).

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2013. La pesca y la acuicultura frente al cambio climático (en línea). Roma, Italia, Departamento de Pesca y Acuicultura. Consultado 18 jul. 2017. Disponible en https://goo.gl/y4C6WC.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura, Italia). 2016a. El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2016: contribución a la seguridad alimentaria y la nutrición para todos. Roma, Italia. 224 p.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2016b. Estadísticas: introducción (en línea). Roma, Italia, Departamento de Pesca y Acuicultura. Consultado 1 jul. 2017. Disponible en https://goo.gl/jjubXF.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2016c. In Reunión de la Comisión de Pesca Continental y Acuicultura para América Latina y el Caribe (14, 2016, Lima, Perú). Memoria. Lima, Perú, COPESCAALC.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura, Italia). 2017a. In Foro Sub-Regional sobre la Inclusión del Pescado en la Alimentación Escolar: generando una estrategia multisectorial para los países de América Central (1, 2016, Ciudad de Panamá, Panamá). Memoria.

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations, Italia). 2017b. GLOBEFISH: analysis and information on world fish trade (en línea). Roma, Italia. Consultado 10 jul. 2017. Disponible en https://goo.gl/3rFEXH.

Flores-Nava, A. 2017. Taller regional sobre alimentos acuícolas alternativos de bajo costo (en línea). Panorama Acuícola Magazine 25 abr.:1. Consultado 10 de julio, 2017. Disponible en https://goo.gl/wyoECt.

Flores-Nava, A; Mendoza, D; De Andrade, R; Fonseca, M. 2017. Granjas agro-acuícolas demostrativas: sistematización de un programa para fortalecer las capacidades de acuicultores de recursos limitados: experiencias realizadas en Antigua y Barbuda, Colombia, Costa Rica, Guatemala y Paraguay. Santiago, Chile, FAO. 68 p.

OIRSA (Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria, El Salvador). 2017. Programa Regional de Sanidad Acuícola (en línea). San Salvador, El Salvador. Consultado 10 jul. 2017. Disponible en https://goo.gl/gJGXfZ.

PRODUCE (Ministerio de la Producción, Perú). 2016. Diagnóstico del sector pesquero y acuícola frente al cambio climático y lineamientos de adaptación. Lima, Perú. 21 p.

SEBRAE (Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas). 2015. Aquicultura no Brasil. Brasilia, Brasil. 76 p. (Série Estudos Mercadológicos).

UNODC (United Nations Office on Drugs and Crime, Austria). 2016. Fisheries crime: transnational organized criminal activities in the context of the fisheries sector. Viena, Austria. 12 p.

Valbo-Jørgensen, J; Soto, D; Gumy, A. 2008. La pesca continental en América Latina: su contribución económica y social e instrumentos normativos asociados. Roma, Italia, FAO. 28 p. (COPESCAL Documento Ocasional, n.o 11).

Villanueva, J; Flores-Nava, A. 2016. Contribución de la pesca artesanal a la seguridad alimentaria, el empleo rural y el ingreso familiar en países de América del Sur. Santiago, Chile, FAO. 96 p.

Wurman, C. 2017. Regional review on status and trends in aquaculture development in Latin America and the Caribbean. FAO Fisheries and Aquaculture Circular No. 1135/3. Rome, Italy.

2.5 Bosques

Los bosques y la Agenda 2030
para el Desarrollo Sostenible

Si bien la tasa de pérdida de bosques se está desacelerando en la América Latina y el Caribe, la deforestación aún es significativa en relación a la tasa anual de deforestación global, y reduce las posibilidades de alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la Región.

Hechos

- En América Latina y el Caribe (ALC), con una cobertura forestal que alcanza el 46,4 % de su superficie y que equivale al 23 % del total en el mundo, los bosques son esenciales para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- Si bien la tasa de pérdida de bosques se está desacelerando en la región, de 4,45 millones de hectáreas por año en el período 1990-2000 a 2,18 millones por año en el período 2010-2015, en ALC la deforestación aún es significativa en relación con la tasa anual de deforestación global y constituye un factor que reduce las posibilidades de lograr los ODS en la región.
- Para reducir la tasa de deforestación, los países de la región se han esforzado en promover el manejo forestal sostenible (el 15,7 % de los bosques está ordenado con base en planes de manejo forestal), en incrementar la protección legal de los boques (el 32,8 % del área total de bosque se encuentra dentro de áreas protegidas) y en ampliar el área bajo certificación forestal, aunque esto es aún incipiente (1,8 % del área total de bosques).
- El ODS 15, "Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad", introduce explícitamente la ordenación sostenible de los bosques en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Agenda 2030). Además, en siete ODS adicionales de esta agenda se reconocen las amplias funciones de los bosques.
- El Acuerdo Global del Clima referente a la mitigación de los gases de efecto invernadero y los compromisos de los países para la adaptación de los medios de vida, principalmente de las poblaciones rurales más vulnerables, ponen también a los bosques y al manejo forestal sostenible como elementos importantes del debate climático internacional.

Tendencias

ALC posee abundantes recursos forestales. El área total de sus bosques asciende a 935,5 millones de hectáreas, lo que representa el 46,4 % de la superficie total de la región y el 23,4 % del área total de bosque del mundo (FAO 2015b).

Cuadro 1. Superficie de bosque, de tierras boscosas y bajo otro uso (2015).

Subregión[1]	Bosque		Otras tierras boscosas		Otras tierras		Superficie terrestre	Aguas continentales	Área total
	Miles de ha	% de superficie	Miles de ha	% de superficie	Miles de ha	% de superficie	Miles de ha	Miles de ha	Miles de ha
Cono Sur	62 015	15,3	79 025	19,4	265 432	65,3	406 471	6692	413 164
Amazonia	779 996	58,2	77 405	5,8	482 728	36,0	1 340 128	27 121	1 367 249
Mesoamérica	86 290	35,2	25 831	10,5	133 105	54,3	245 227	3439	248 666
Caribe	7195	31,9	1065	4,7	14 267	63,3	22 528	815	23 343
América Latina y el Caribe	**935 496**	**46,4**	**183 326**	**9,1**	**895 532**	**44,5**	**2 014 354**	**38 068**	**2 052 422**

Fuente: FAO 2015b.

El 83 % del área de bosque se encuentra en los países que comparten la subregión de la Amazonia, mientras que solo el 1 % en el Caribe. Mesoamérica posee el 9 % y el Cono Sur el 7 % del área total de bosque de ALC. Cinco países de la región disponen del 80 % del área total de bosque, de los cuales sobresale Brasil, que posee más de la mitad de la superficie boscosa de ALC (53 %).

Cuadro 2. Superficie de bosque de los cinco países de ALC con mayor cobertura forestal.

País	Miles de ha	% de área de bosque en ALC en 2015
Brasil	493 538	53
Perú	73 973	8
México	66 040	7
Colombia	58 502	6
Estado Plurinacional de Bolivia	54 764	6

Fuente: FAO 2015b.

1 Amazonía: Estado Plurinacional de Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guayana Francesa, Guyana, Perú, Surinam y República Bolivariana de Venezuela. Mesoamérica: Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Panamá. Cono Sur: Argentina, Chile, Islas Malvinas (Islas Falkland), Paraguay y Uruguay. Caribe: Anguila, Antigua y Barbuda, Aruba, Bahamas, Bermuda, Islas Vírgenes Británicas, Islas Caimán, Cuba, Dominica, República Dominicana, Granada, Guadalupe, Haití, Jamaica, Martinica, Montserrat, Antillas Holandesas, Puerto Rico, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía, San Martín (parte francesa), San Vicente y las Granadinas, San Bartolomé, Trinidad y Tobago, Islas Turcos y Caicos e Islas Vírgenes de los Estados Unidos.

Cerca del 46 % del área de bosque de la región es bosque primario, el 2 % corresponde a bosque plantado y el 52 % restante es bosque regenerado de manera natural[2]. Esto se puede comparar con los porcentajes mundiales: cerca del 32 % es bosque primario, el 7 % es bosque plantado y el 61 % restante es bosque regenerado de manera natural (FAO 2015c).

La región continúa perdiendo área de bosque, pero la tasa de pérdida se está desacelerando, desde 4,45 millones de hectáreas por año en el período 1990-2010 a 2,18 millones por año en el período 2010-2015. Esto corresponde a una disminución de la pérdida neta de 0,44 % al año en 1990-2010 a 0,23 % al año en 2010-2015. Los cambios netos en el área de bosque son el efecto acumulado de procesos de cambio que aumentan el área de bosque (forestación y expansión del bosque natural) y la deforestación.

La desaceleración se debe principalmente al hecho de que Brasil redujo la tasa anual de pérdida de bosque de 2,54 millones de hectáreas en el período 1990-2000 a 0,98 millones de hectáreas en el período 2010-2015, en atención a las acciones desarrolladas por el país para fortalecer la aplicación de la Ley Forestal y evitar que el suelo forestal pasara a otros usos. Sin embargo, también las subregiones de Mesoamérica y el Cono Sur muestran una reducción en la pérdida anual de bosques (FAO 2015c).

A pesar de que para el período 2010-2015 la tasa de deforestación de Brasil fue tres veces mayor que la de la nación que le sigue en orden de magnitud, la caída más importante de la tasa de deforestación anual de la región tuvo lugar en ese país. En cuanto a la magnitud de la deforestación, Brasil es seguido por Argentina, el Estado Plurinacional de Bolivia, Perú y México, todos con una deforestación anual de más de 100 000 hectáreas.

Cuadro 3. Bosque y tasa de cambio anual de los cinco países con mayor deforestación en ALC.

País	Área de bosque (miles de ha)					Tasa de cambio anual							
						1990-2000		2000-2010		2010-2015		1990-2015	
	1990	2000	2005	2010	2015	Miles de ha/ año	%	Miles de ha/ año	%	Miles de ha/ año	%	Miles de ha/ año	%
Brasil	546 705	521 274	506 734	498 458	493 538	-2543,1	-0,5	-2281,6	-0,4	-984,0	-0,2	-2126,7	-0,4
Argentina	34 793	31 860	30 186	28 596	27 112	-293,3	-0,9	-326,4	-1,1	-296,8	-1,1	-307,2	-1,0
E. P. Bolivia	62 796	60 091	58 734	56 209	54 764	-270,4	-0,4	-388,2	-0,7	-289,0	-0,5	-321,2	-0,5
Perú	77 921	76 147	75 528	74 811	73 973	-177,4	-0,2	-133,6	-0,2	-167,6	-0,2	-157,9	-0,2
México	69 760	67 856	67 083	66 498	66 040	-190,4	-0,3	-135,8	-0,2	-91,6	-0,1	-148,8	-0,2

Fuente: FAO 2015b.

2 Bosque primario: bosque regenerado de manera natural, compuesto de especies indígenas y en que no existen indicios evidentes de actividades humanas y los procesos ecológicos no han sido alterados de manera significativa; bosque plantado: bosque predominantemente compuesto de árboles establecidos por plantación y/o siembra deliberada; bosque regenerado de manera natural: bosque en que existen indicios evidentes de actividad humana.

La subregión del Caribe muestra un incremento neto del área de bosque en el período 2010-2015, principalmente debido al abandono de las plantaciones de caña de azúcar y otras tierras agrícolas. Este aumento en el área de bosque es particularmente evidente en Cuba, República Dominicana, Puerto Rico y Trinidad y Tobago. Fuera de la subregión del Caribe, Chile, Costa Rica y Uruguay son los únicos países que muestran un aumento en el área de bosque de acuerdo con la FAO (2015b).

En relación con el bosque plantado, al 2015 se estimó que la ALC posee alrededor de 15,6 millones de hectáreas, lo que corresponde a un incremento importante desde 1990, año en que se contabilizaron 8,8 millones de hectáreas (el incremento medio corresponde a 280 000 hectáreas por año de bosque plantado en la región). Este incremento regional refleja la tendencia global hacia un aumento del área de bosque plantado, con el objetivo de que brinde a la industria forestal madera con características más homogéneas que la proveniente de los bosques naturales.

Cinco países son particularmente importantes en términos del área de bosque plantado (más de un millón de hectáreas): Brasil, Chile, Argentina, Perú y Uruguay. Si bien el área regional de bosque plantado se incrementó en el período 1990-2015, tal como se indicó, en el período 2010-2015 se verificó una reducción de la tasa de deforestación anual en los países con mayor superficie de bosque plantado. De estos países, solo Chile y Perú presentaron incrementos en sus tasas anuales de reforestación en relación con los períodos anteriores; además, en el período 2010-2015 únicamente las tasas anuales de reforestación de Brasil y Chile se mantuvieron superiores a sus tasas anuales promedios del período 1990-2015. Es decir, en la región se constató un incremento general de la superficie de bosques plantados en el período 1990-2015, con una disminución en el esfuerzo de reforestación hacia el final del período.

Cuadro 4. Bosque plantado y tasa de cambio anual de los 5 países con mayor área reforestada.

País	Área de bosque (miles de ha)					Tasa de cambio anual del bosque plantado							
						1990-2000		2000-2010		2010-2015		1990-2015	
	1990	2000	2005	2010	2015	Miles de ha/ año	%	Miles de ha/ año	%	Miles de ha/ año	%	Miles de ha/ año	%
Brasil	4984	5176	5620	6973	7736	19,2	0,4	179,7	3,0	152,6	2,1	110,1	1,8
Chile	1707	1936	2063	2384	3044	22,9	1,3	44,8	2,1	132,0	5,0	53,5	2,3
Argentina	766	1076	1173	1187	1202	31,0	3,5	11,1	1,0	3,0	0,3	17,4	1,8
Perú	263	715	754	993	1157	45,2	10,5	27,8	3,3	32,8	3,1	35,8	6,1
Uruguay	201	629	782	979	1062	42,8	12,1	35,0	4,5	16,6	1,6	34,4	6,9

Fuente: FAO 2015b.

En términos generales, las acciones tomadas en ALC para promover la conservación y el uso sostenible de los bosques evidencian su importancia para la conservación de una serie de servicios ambientales (por ejemplo, la protección de las cuencas hidrográficas, el almacenamiento del carbono y la conservación del hábitat) y para el desarrollo sostenible de la región. Dichas acciones han resultado en el aumento del porcentaje de bosques preservados en áreas protegidas, del área de bosque sujeto a planes de manejo para su aprovechamiento

sostenible y de la certificación del manejo de áreas boscosas.

En este sentido, al 2015 el 32,8 % de la superficie total de bosques se encontraba en áreas protegidas. En términos absolutos, este valor se ha incrementado sustancialmente, al pasar de 114,6 millones de hectáreas en 1990 a 305,4 millones de hectáreas en 2015. En la subregión de la Amazonia casi el 36 % de la superficie de bosques se encuentra en áreas protegidas, mientras que en el Caribe y Mesoamérica ese valor es de alrededor del 20 % y en el Cono Sur del 12,2 %.

Por otro lado, se estima que en ALC unas 147 millones de hectáreas de bosque son objeto de un plan de manejo forestal. La mayor parte del área con manejo forestal se encuentra en la Amazonia (casi 123 millones de hectáreas), a la que le siguen Mesoamérica (19 millones de hectáreas; la mayoría en México), el Caribe (2,7 millones de hectáreas; la mayoría en Cuba) y el Cono Sur (2,1 millones de hectáreas). El esquema de certificación forestal predominante en la región es el del Consejo de Manejo Forestal (FSC, por sus siglas en inglés), con 12,8 millones de hectáreas certificadas en 2014. Le siguen el esquema del Programa de Reconocimiento de Sistemas de Certificación Forestal (PEFC, por sus siglas en inglés), que dispone de 3,5 millones de hectáreas certificadas, y esquemas de certificación nacionales, con alrededor de 0,3 millones de hectáreas. En la región, 18 países poseen bosques certificados por el FSC: cuatro en el Cono Sur, siete en la Amazonia y siete en Mesoamérica (FAO 2015c).

Cuadro 5. Superficie de bosques objeto de manejo certificado y cantidad de planes de manejo certificados.

Subregión	FSC (2014)		PEFC (2014)		Certificación nacional (2012)	
	Miles de ha	Cantidad de planes	Miles de ha	Cantidad de planes	Miles de ha	Cantidad de planes
Cono Sur	3569	4	1905	1	0	0
Amazonia	7785	7	1637	1	0	0
Mesoamérica	1451	7	0	0	207	1
Caribe	0	0	0	0	98	2
América Latina y el Caribe	**12 805**	**18**	**3542**	**2**	**306**	**3**

Fuente: FAO 2015b.

Perspectivas

Los bosques y el manejo forestal sostenible son elementos de gran importancia para el cumplimiento de una gran cantidad de ODS. La perspectiva es que aumente su relevancia en la medida en que se reconozcan aún más sus beneficios sociales, económicos y ambientales para la sostenibilidad de los medios de vida (ODS 1 y ODS 2), la producción de alimentos (ODS 2), la salud y el bienestar humanos (ODS 3), la generación y conservación de servicios ambientales (ODS 6), la producción de energía renovable y materiales para asentamientos

humanos resilientes (ODS 7 y ODS 11), la generación de ingresos y empleo (ODS 8) y la provisión de aportes para afrontar el cambio climático y reducir sus impactos (ODS 13).

Se ha incrementado la importancia de los bosques para la implementación de la Agenda 2030

Los ODS reconocen las amplias funciones de los bosques, sobre todo en el **ODS 15 "Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad".** Este ODS introduce explícitamente la ordenación sostenible de los bosques en la Agenda 2030.

Los bosques albergan más del 75 % de la biodiversidad mundial. El 17 % de los bosques del mundo se encuentra en áreas legalmente protegidas, lo que representa una superficie de 651 millones de hectáreas. La región posee la mayor diversidad biológica del planeta (la Amazonia es uno de los ecosistemas más importantes a nivel global desde la perspectiva de la diversidad biológica y del sistema climático) y la integran varios de los países megabiodiversos del mundo. El porcentaje de bosques ubicados en áreas protegidas de la región es casi el doble del valor global. El 32,8 % del área total de bosques de la región se encuentra en áreas protegidas, siendo todos ellos bosques nativos. Alrededor del 18 % de los bosques de ALC (168,46 millones de hectáreas) constituyen áreas para la protección y conservación de la biodiversidad, dándose un importante aumento desde 1990, cuando en la región solo se disponía de 48,67 millones de hectáreas de bosques destinados a esa función. Esto evidencia el incremento de la importancia que la sociedad les otorga a los bosques por los servicios ecosistémicos que brindan, lo que va más allá de la provisión de madera.

En el mundo hay 2000 millones de hectáreas de paisajes deforestados y degradados que se deben restaurar. La forestación y reforestación constituyen alternativas costo-efectivas para la restauración de tierras degradadas. Los procesos de restauración podrían contribuir a reducir la pobreza, mejorar la seguridad alimentaria, mitigar los efectos del cambio climático, conservar la biodiversidad, aumentar la protección del suelo y el agua e incrementar la superficie forestal del 31 % al 47 %. ALC posee el 12 % de los suelos cultivables del planeta. Durante los últimos 50 años (1961-2011), la superficie agrícola aumentó notablemente en la región, al pasar de 561 a 741 millones de hectáreas, dándose la mayor expansión en América del Sur, donde pasó de 441 a 607 millones de hectáreas. Generalmente la expansión de la producción ha ido de la mano del uso intensivo de insumos, la degradación de los suelos y las fuentes de agua, la reducción de la biodiversidad y la deforestación. El 14 % de la degradación mundial de los suelos ocurre en ALC; la situación más grave tiene lugar en Mesoamérica, donde afecta al 26 % de la tierra, mientras que en América del Sur afecta al 14 % de la tierra (FAO 2016d).

Mediante una gestión responsable y sostenible, los bosques y sus servicios ecosistémicos (bienes y servicios) no solo contribuyen al cumplimiento del ODS 15, sino también de los siguientes otros ODS: ODS 1 "Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo"; ODS 2 "Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible"; ODS 3 "Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en toda las edades"; ODS 6 "Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y saneamiento para todos"; ODS 7 "Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y para todos"; ODS 8 "Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos"; ODS 11 "Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos,

seguros, resilientes y sostenibles" y ODS 13 "Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos".

Los bosques permiten diversificar el ingreso de las poblaciones rurales, especialmente de las más vulnerables

No siempre es posible cuantificar las contribuciones de los bosques al cumplimiento de los ODS, debido a la falta de datos y a la dificultad de recopilar información socioeconómica y ambiental comparable a escala regional. En cuanto al **ODS 1 "Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo"**, los bosques contribuyen a la economía local y nacional, con un impacto importante en el medio rural, donde aportan a la generación de ingresos mediante la comercialización y uso de madera, productos forestales no madereros y servicios ambientales.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), en el Informe sobre el Estado de los Bosques del Mundo (FAO 2014b), estimó que la contribución formal del sector forestal[3] a la economía de ALC alcanzó los USD 49 000 millones a precios de 2011, de una contribución global de USD 606 000 millones. Los dos valores corresponden cada uno a 0,9 % del valor añadido bruto en el producto interno bruto (PIB) total, a nivel de regional y global.

Cuadro 6. Valor añadido bruto del sector forestal en ALC y en el mundo.

Región	Valor añadido bruto del sector forestal (en mil millones de USD a precios de 2011)				Valor añadido bruto del sector forestal (% del PIB total)			
	Bosques	MAP	PP	Total	Bosques	MAP	PP	Total
América Latina y el Caribe	14	12	24	49	0,3	0,2	0,4	0,9
Mundo	169	170	266	606	0,3	0,3	0,4	0,9

Nota: Bosques = silvicultura y explotación maderera; MAP = madera aserrada y paneles de madera; PP = pasta y papel.

Fuente: FAO 2014b.

Además de los ingresos generados por la venta de madera, algunos propietarios forestales también pueden percibir ingresos en concepto de pago por servicios ambientales (PSA). Estos pagos consisten en la retribución a los poseedores, propietarios o administradores de los recursos por la prestación de servicios ambientales, como la protección de las cuencas hidrográficas, el almacenamiento del carbono o la conservación del hábitat.

Los ingresos obtenidos por concepto de PSA varían en función del año, el calendario y la duración de los programas, pero en general registran una tendencia al alza. Por ejemplo, en el período comprendido entre 2005 y 2010, los ingresos procedentes de los PSA a escala mundial superaron ligeramente los USD 1900 millones al año, pero la cifra correspondiente a 2011 fue de USD 2500 millones. En ALC la cifra anual para el período de 2005 a 2010 fue de USD 91 millones y en el 2011 fue de USD 164 millones (FAO 2014b).

3 Silvicultura y actividades de explotación maderera; producción de manera aserrada y paneles a base de madera; y producción de pasta y papel.

Cuadro 7. Ingresos por concepto de pago por servicios ambientales de los bosques.

Región	Promedio de ingresos anuales en concepto de PSA (en millones de USD)	
	2005-2010	2011
América Latina y el Caribe	91	164
Mundo	1863	2535

Fuente: FAO 2014b.

En muchos casos, el uso, el intercambio y el comercio de productos forestales madereros y no madereros, que generan ingresos relevantes para una gran parte de la población rural de algunos países, no son registrados y, por lo tanto, no se reflejan en las cuentas nacionales, al ser actividades catalogadas como "informales". Algunas estimaciones de los ingresos de la producción maderera "informal" apuntan a que la cantidad total es relativamente importante. En 2011 se estimó que a nivel global la producción maderera informal alcanzó los USD 33 000 millones, de los cuales aproximadamente la tercera parte procedía de la producción de combustible de madera y los otros dos tercios del carbón vegetal. Una cantidad muy pequeña de los ingresos se genera a partir de la producción informal de materiales de construcción, pero esta estimación es incierta y las cifras reales podrían ser mayores. En relación con los productos forestales no madereros, los ingresos totales podrían llegar a los USD 88 000 millones a nivel mundial, valor que es superior a los ingresos por la producción maderera informal. En ALC se verifica una situación diferente (FAO 2014b). Los ingresos informales asociados a la producción maderera son superiores (USD 8970 millones) a los ingresos de los productos forestales no madereros (USD 3640 millones).

Cuadro 8. Ingresos estimados de la producción forestal informal.

Región	Ingresos generados por la producción informal (en millones de USD a precios de 2011)							
	Madera				Productos forestales no madereros			
	Combust. madera	Carbón vegetal	Construc.	Total	Plantas medicinales	Origen animal	Origen vegetal	Total
América Latina y el Caribe	3909	5067	0	8976	29	646	2963	3638
Mundo	12 060	21 055	159	33 274	697	10 596	76 810	88 013

Fuente: FAO 2010, 2014b, 2017.

Los ingresos estimados por productos madereros informales (USD 8976 millones), por productos forestales no madereros (USD 3638 millones) y por servicios ambientales (USD 164 millones), corresponden a 26 % del valor añadido bruto del sector forestal a la economía regional (USD 49 000 millones).

Las actividades forestales constituyen una fuente de empleo y ocupación laboral para las poblaciones rurales

En ALC el sector forestal emplea alrededor de 1,3 millones de personas, lo que corresponde a 0,5 % de la mano de obra total empleada. Este valor es ligeramente superior a la media mundial, que es de 0,4 % y que equivale a un estimado de 13,2 millones de personas empleadas.

Cuadro 9. Empleo generado por el sector forestal y proporción de la mano de obra total empleada.

Región	Empleo en el sector forestal				Productos forestales no madereros			
	Bosques	MAP	PP	Total	Bosques	MAP	PP	Total
América Latina y el Caribe	0,4	0,6	0,4	1,3	0,1	0,2	0,1	0,5
Mundo	3,5	5,4	4,3	13,2	0,1	0,2	0,1	0,4

Nota: Bosques = silvicultura y explotación maderera; MAP = madera aserrada y paneles de madera; PP = pasta y papel.

Fuente: FAO 2014b.

El empleo informal en el sector forestal abarca la producción de madera que no se refleja en las estadísticas oficiales (por ejemplo, la producción no registrada de combustible de madera y carbón vegetal, materiales utilizados para la vivienda, pequeñas empresas de artesanía, otros productos artesanales), además de los trabajadores empleados en la producción comercial de productos forestales no madereros (PFNM). Hay poca información disponible sobre el empleo en estas actividades que, como es sabido, desempeñan una función importante en los países con menos desarrollo (FAO 2014b).

Cuadro 10. Mano de obra ocupada en la producción de combustible de manera y carbón vegetal y proporción de la mano de obra total empleada.

Región	Estimación del número de personas involucradas en la producción de combustibles de madera y carbón vegetal (equivalente a tiempo completo, en millones en 2011)					Contribución al empleo mundial (%)
	Para usos urbanos		Para usos rurales		Total	
	Combustible de madera	Carbón vegetal	Combustible de madera	Carbón vegetal		
América Latina y el Caribe	6,3	2,3	5,7	1,8	16,0	3,6
Mundo	18,3	16,1	74,5	6,4	115,3	1,2

Fuente: FAO 2014b.

Los productos forestales no madereros continúan aportando a la nutrición y la salud de las poblaciones locales

El sector forestal contribuye al **ODS 2 "Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible".** La FAO estima que a nivel mundial 750 millones de personas viven en los bosques o cerca de ellos, y que 500 millones de personas que viven en los bosques abiertos pueden depender de ellos para obtener sus medios de vida. Estas personas pueden depender directamente de los bosques, cuando por ejemplo consumen y venden los alimentos que obtienen en ellos, o indirectamente, a través de empleos e ingresos relacionados con los productos forestales, los servicios de los ecosistemas forestales y la biodiversidad forestal. Los alimentos del bosque, tales como hojas, semillas, frutos secos, miel, frutas, hongos, insectos y otros animales, han sido componentes importantes de la dieta de los habitantes rurales durante milenios.

En ALC se consumen alrededor de 5,6 millones de toneladas al año de productos forestales comestibles, siendo de origen vegetal el 95 % (2011). Esa cifra implica un consumo per cápita anual de 9,4 kg de PFNM, segundo en valor después del consumo per cápita de 14,6 kg de PFNM en Asia y Oceanía. El consumo de PFNM en la región corresponde a solo el 7,4 % del consumo global de PFNM.

Cuadro 11. Consumo total y consumo per cápita de alimentos provenientes de los bosques.

Región	Consumo total (miles de toneladas en 2011)			Consumo per cápita (kilogramos en 2011)		
	PFNM de origen animal	PFNM de origen vegetal	PFNM de origen animal	PFNM de origen vegetal	Total	PP
América Latina y el Caribe	271	5360	5631	0,5	9,0	9,4
Mundo	3578	72 560	76 138	0,5	10,4	10,9

Fuente: FAO 2014b.

La contribución calórica que aportan los alimentos procedentes de los bosques es relativamente baja, pues representa únicamente el 0,6 % del aporte calórico total a escala mundial. En ALC este valor es de 0,5 % del consumo regional de alimentos y corresponde a un aporte de 15,7 kcal/persona/día. Sin embargo, es probable que las cifras presentadas subestimen en gran medida el consumo total de alimentos procedentes de los bosques, ya que la información acerca de la producción y el consumo de estos productos es bastante incompleta (FAO 2014b). Además, es importante reconocer que las poblaciones rurales son las principales consumidoras de estos productos, que son parte de sus estrategias de alimentación y contribuyen a mejorar sus condiciones de alimentación y su seguridad alimentaria. Lamentablemente no se cuenta con un conocimiento preciso sobre estas estrategias y, por lo tanto, la importancia de estos productos no puede ser estimada de manera correcta.

Cuadro 12. Suministro alimentario y contribución al total de alimentos provenientes de los bosques.

Región	Suministro alimentario aportado por los PFN comestibles (en kcal/persona/día en 2011)			Contribución al suministro total de alimentos, según los balances alimentarios de la FAO (%)		
	PFNM de origen animal	PFNM de origen vegetal	Total	PFNM de origen animal	PFNM de origen vegetal	Total
América Latina y el Caribe	3,3	12,4	15,7	0,5	0,5	0,6
Mundo	2,8	13,7	16,5	0,6	0,6	0,6

Fuente: FAO 2014b.

Adicionalmente a la contribución de los PFNM a la seguridad alimentaria, los productos del bosque también pueden tener un impacto en la salud de los habitantes de las zonas rurales, ya que los bosques son una importante fuente de plantas medicinales, cuyo uso en la medicina tradicional está altamente extendido en todas las zonas rurales del continente **(ODS 3 "Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en toda las edades").** Se estima que los ingresos por plantas medicinales en la región serían de alrededor de USD 29 millones a precios de 2011; sin embargo, es muy posible que esta cifra esté substancialmente subestimada, ya que no existe un registro oficial de este uso o del comercio de plantas con este propósito y el uso de estas plantas se hace de manera cotidiana. De acuerdo con la información provista en el Estado de los Bosques del Mundo 2014 (FAO 2014b), cerca del 28 % de los hogares de ALC recurre de manera cotidiana a la medicina tradicional basada en plantas, muchas de las cuales provienen de los bosques.

La provisión de agua es un servicio ecosistémico que continuamente brindan los bosques

La región de ALC está bien dotada de recursos hídricos. Posee el 15 % del territorio global, el 10 % de la población mundial y recibe el 29 % de las precipitaciones del planeta. En las tres últimas décadas, la extracción de agua se ha duplicado con un ritmo muy superior al promedio mundial. Tanto en ALC como en el mundo, el sector agrícola, en especial la agricultura de riego, utiliza alrededor del 70 % del agua disponible (FAO 2016d).

Los bosques regulan el ciclo del agua, frenan la dispersión del agua y favorecen la infiltración de las aguas pluviales, que recargan el suelo y las capas freáticas subterráneas. Los bosques ayudan a mantener una elevada calidad del agua, influyen en la cantidad de agua disponible y regulan el flujo de las aguas de superficie y subterráneas. Además, contribuyen a reducir los riesgos relacionados con el agua, como los desprendimientos de tierra, las inundaciones y las sequías, y evitan la desertificación y la salinización[4]. Esta función es esencial para el abastecimiento de agua limpia para consumo humano y animal, para riego agrícola y para otros usos. Cuando la deforestación es elevada, se genera erosión del suelo y se altera la calidad del agua. En este sentido, los bosques contribuyen al cumplimiento del **ODS 6 "Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y saneamiento para todos".**

En todo el mundo, cerca de un tercio de la superficie forestal se dedica a la conservación del suelo y el agua. En 1990, ALC disponía de 74,48 millones de hectáreas de bosques destinadas a esa función. Este valor no se incrementó significativamente en 15 años, hasta 2005, cuando la superficie de bosques para la conservación del suelo y el agua se estimó en solamente 74,80 millones de hectáreas. En 2015, ese valor pasó a 81,96 millones de hectáreas, que correspondía al 8,76 % de la cobertura forestal de la región, aún por debajo del valor global mencionado anteriormente.

Considerando que ALC posee, conforme lo indicado, el 15 % de la superficie terrestre mundial y recibe el 29 % de las precipitaciones, aunque distribuidas de manera heterogénea en la región, en términos generales se puede afirmar que la disponibilidad de agua es relativamente elevada en comparación con otras regiones. Esto implica la necesidad de disponer de mayores niveles de cobertura forestal en la región, para proteger los suelos y promover la regulación del régimen hídrico, a fin de mejorar la disponibilidad de agua para consumo humano y uso agropecuario y reducir los niveles de degradación del suelo. De esta manera, la tendencia a incrementar la superficie de bosques destinados principalmente a la conservación del suelo y el agua debe mantenerse, por lo menos hasta igualar la media mundial.

La dendroenergía constituye una importante fuente de energía renovable para las poblaciones de recursos limitados

Una importante contribución de los bosques para muchos segmentos de la sociedad es la madera que aportan para cocinar y esterilizar el agua, la cual genera impactos altamente positivos para lograr la seguridad alimentaria de los pobladores rurales y asegurarles el suministro de energía. Se calcula que en el mundo unos 2400 millones de personas utilizan la madera como combustible para cocinar; por lo tanto, los bosques contribuyen

4 http://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/modules/forest-and-water/basic-knowledge/es/

directamente al **ODS 7 "Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y para todos".** La dendroenergía, que es a menudo la única fuente energética disponible en ciertas zonas rurales de los países menos desarrollados, reviste especial importancia para la población pobre (FAO 2016d).

A nivel mundial, el combustible de madera recolectado en los bosques proporciona 496 millones de toneladas equivalentes de petróleo (tep) de energía y el sector de la elaboración de productos forestales otros 277 millones de tep, lo que en total supone 773 millones de tep. Esta cifra representa alrededor del 6 % del suministro total de energía primaria (STEP). En ALC la dendroenergía corresponde a 109 millones de tep, siendo su contribución a la matriz energética regional del orden del 13 %, superior al porcentaje global mencionado del 6 %. Además en el 16 % de los hogares de la región se utiliza la madera como combustible principal para cocinar, lo que genera un beneficio para alrededor de 95 millones de personas.

En ALC, los combustibles fósiles son responsables del 63 % de la oferta de energía (el petróleo del 36 % y el gas natural del 27 %). La leña representa solo el 7 % de la oferta total de energía, estando casi en el mismo nivel que la hidroenergía, que provee el 8 % de la oferta total. De acuerdo con la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), los países de la región han establecido la meta de incorporar la energía renovable en su matriz energética al 2035 en porcentajes que van del 20 % al 85 %. La dendroenergía puede constituirse en una alternativa importante para que los países de la región logren esa meta, en los que existen más de 200 millones de hectáreas para restauración forestal y solo el 2 % de la cobertura forestal corresponde a plantaciones forestales.

Cuadro 13. Población que utiliza madera y productos de madera para cocinar.

Región	Estimación de la población que utiliza madera para cocinar (miles de personas, en 2011)			Proporción de hogares que utilizan madera como combustible principal para cocinar (%)		
	Leña	Carbón vegetal	Combustible de madera	Leña	Carbón vegetal	Combustible de madera
América Latina y el Caribe	89 569	5383	94 952	15	1	16
Mundo	2 234 890	169 108	2 403 998	32	2	34

Fuente: FAO 2014b.

La madera es una importante opción para la construcción

La madera también contribuye a satisfacer la necesidad básica de vivienda, ya que se utiliza como material de construcción. En la región, esto es especialmente importante en las zonas rurales, sobre todo si la madera está disponible a precios bajos, o si pueden ser directamente recolectada por las personas y familias que la utilizarán en su propia vivienda **(ODS 11 "Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles").**

En la construcción civil, la madera se emplea principalmente en las paredes (15 % de los hogares), los techos (7 %) y los pisos (4 %). A nivel mundial, los productos forestales se utilizan de alguna forma en la construcción de las viviendas del 18 % de los hogares y contribuyen a proporcionar vivienda a alrededor de 1300 millones de personas. A nivel regional se ha estimado que 73,4 millones de personas habitan viviendas que utilizan productos forestales como material principal de construcción, lo que corresponde al 12 % de la cantidad total de hogares (FAO 2014b).

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) indica que una de cada tres familias de ALC (59 millones de personas) habita en una construcción inadecuada, fabricada con materiales precarios o carente de servicios básicos. El déficit habitacional es alto. La madera, por los costos relativamente bajos en comparación a otros materiales de construcción, y la facilidad de su manipulación, es una importante opción para cerrar la brecha habitacional en los países de la región, sobre todo en aquellos con mayor disponibilidad de este recurso.

Los bosques son esenciales para la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos

Los bosques se relacionan de varias maneras con el cambio climático y sus efectos **(ODS 13 "Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos")**:

a) El manejo forestal sostenible y los sistemas agroforestales son elementos importantes para la producción agropecuaria, que en situaciones específicas pueden promover la adaptación de los medios de vida al cambio climático y la mitigación de sus efectos, reduciendo así la vulnerabilidad de los agricultores.

b) Los bosques manejados de manera sostenible producen energía renovable, que constituye una alternativa energética más benigna que los combustibles fósiles.

c) Los bosques contribuyen con casi una sexta parte de las emisiones de carbono en el ámbito mundial, debido a la deforestación y la degradación forestal ocasionadas por la acción antrópica.

d) Los ecosistemas forestales y sus recursos naturales reaccionan sensiblemente a los cambios del clima, afectando su productividad y la calidad de los productos y servicios ecosistémicos.

e) Los bosques poseen el potencial de absorber en su biomasa, suelos y productos alrededor del 10 % de las emisiones mundiales de carbono previstas para la primera mitad de este siglo[5].

En cuanto a este último punto, se estima que en 2015 ALC poseía 107,3 billones de toneladas de carbono en la biomasa forestal viva. Esa cantidad, equivalente al 36 % del carbono que existe en el ámbito mundial, estaba contenida en el 22 % de la superficie boscosa mundial. Es decir, la región posee bosques con contenido relativamente alto de carbono en la biomasa forestal viva (una media de 114,6 toneladas de CO2eq por hectárea de bosque). En ese sentido, la deforestación de los bosques de ALC, además de las repercusiones sociales, económicas, biológicas y ambientales que conlleva, tiene efectos climáticos debidos a la emisión de carbono, los cuales son relativamente superiores a los que se originarían por la deforestación de superficies similares en otras regiones. Al respecto, la cantidad de carbono existente en la biomasa forestal viva ha disminuido desde 1990, de 116,1 a 107,3 billones de toneladas, debido a la pérdida del área de bosque[6].

5 Ver http://www.fao.org/forestry/climatechange/53459/es/.

6 Ibid.

Cuadro 14. Existencia de carbono en los bosques de ALC.

Subregión	Existencias de carbono en la biomasa viva (millones de toneladas)			Cambio en las existencias de carbono (millones t/año)		Existencias de carbono en la biomasa viva (t/ha)	
	1990	2005	2015	1990-2005	2005-2015	1990	2015
Cono Sur	6936	6587	6230	-23,3	-35,7	96,3	100,5
Amazonia	104 171	98 525	96 551	-376,4	-197,4	121,3	123,8
Mesoamérica	4545	4085	3907	-30,7	-17,8	47,0	45,3
Caribe	462	649	636	12,4	-1,3	92,1	88,4
América Latina y el Caribe	**116 114**	**109 846**	**107 324**	**-417,9**	**-252,2**	**112,4**	**114,6**

Fuente: FAO 2015b.

Como información adicional, es necesario resaltar que el bosque es importante para la mitigación del cambio climático, no solo por el almacenamiento del carbono en la biomasa aérea (59 % del carbono forestal total), sino también en la materia orgánica del suelo (25 %) y en la biomasa subterránea (13 %). En la hojarasca y la madera muerta se almacena una cantidad de carbono de baja importancia (menos del 2 % en cada una).

Si bien la reforestación y los sistemas agroforestales tienen potencial para mitigar los efectos del cambio climático en ALC, la acción con más potencial para lograrlo en el corto plazo es reducir la deforestación.

Recomendaciones de política

Los indicadores utilizados en la "Evaluación de los recursos forestales mundiales 2015" (FAO 2015b) presentan un panorama de la situación actual de los recursos forestales del mundo y, lo que es más importante, de los cambios registrados en los últimos 25 años. Toda esta información —proporcionada por los países a la FAO para realizar dicha evaluación, así como a la comunidad mundial— constituye el fundamento para la formulación de políticas, la elaboración de prácticas y la realización de inversiones que afectan a los bosques y a la actividad forestal. Considerando las políticas y medidas recomendadas en el "Instrumento jurídicamente no vinculante sobre todos los tipos de bosques"[7], para el desarrollo de políticas públicas que potencien la contribución de los bosques al cumplimiento de los ODS, los países podrían:

Programas forestales nacionales: Actualizar los programas forestales nacionales u otras estrategias de ordenación sostenible de los bosques en las que se determinen las medidas necesarias y que contengan políticas u objetivos específicos, relacionando los

7 El Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, en su resolución 2007/40 del 17 de diciembre de 2007, aprobó el instrumento jurídicamente no vinculante sobre todos los tipos de bosques, con principios basados en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, sin fuerza jurídica obligatoria, para un consenso mundial respecto de la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo (Principios de Río sobre los Bosques) (ONU 2007).

bosques con la lucha contra la pobreza, la seguridad alimentaria, la salud y el bienestar de la población, la disponibilidad de agua, el desarrollo de energía renovable y la promoción de infraestructura resiliente basada en productos forestales (ONU 2007). Es decir, las políticas forestales no deberían enfocarse únicamente en el manejo forestal sostenible de los bosques o en la conservación de los recursos forestales. Deberían también avanzar hacia propuestas que integren los bosques y el manejo forestal en la agenda nacional de desarrollo desde diversas perspectivas y, sobre todo, en favor de la implementación de la Agenda 2030 en el país.

Promoción de los bienes y servicios de los ecosistemas forestales: Desarrollar y aplicar políticas que alienten la ordenación sostenible de los bosques para proporcionar una amplia variedad de bienes y servicios, y que contribuyan a la reducción de la pobreza y al desarrollo de las comunidades rurales. Esto implica promover el reconocimiento no solo del valor ambiental o económico que tienen los bosques por la producción de madera, sino también de su valor por las contribuciones que brindan al desarrollo socioeconómico nacional y local mediante una variada oferta de productos y servicios ecosistémicos (ONU 2007). Para lograrlo se podrían establecer sistemas nacionales de pago por servicios ambientales y, de manera concomitante, implementar iniciativas que estimulen al sector privado y al de las asociaciones de productores a invertir y desarrollar una oferta de servicios ambientales que pueden ser comercializados mediante esos sistemas.

Sector privado y actores locales: Crear un entorno propicio para alentar la inversión del sector privado, así como la inversión y la participación de las comunidades locales e indígenas, otros usuarios y propietarios de bosques y los demás interesados pertinentes, en la ordenación sostenible de los bosques, mediante un marco de políticas, incentivos y reglamentos. Una amplia participación es importante, pero también se requiere compartir las responsabilidades y los beneficios del aprovechamiento de los recursos forestales. Los países han determinado que la participación del sector privado es necesaria para el cumplimiento de los ODS y, por lo tanto, las políticas públicas que promueven el manejo forestal como una actividad que contribuye a ese cumplimiento deben considerar también la participación del sector privado.

Intersectorialidad en el desarrollo de políticas públicas: Definir y aplicar medidas para intensificar la coordinación intersectorial de las políticas y los programas entre los sectores que afectan dichas políticas y que son afectados por estas, a fin de integrar el sector forestal en los procesos nacionales de adopción de decisiones y promover la ordenación sostenible, ocupándose de las causas subyacentes de la deforestación y la degradación y fomentando la conservación de los bosques (ONU 2007). El cumplimiento de los ODS, por su carácter multisectorial o intersectorial, debe ser promovido mediante la acción conjunta de varios sectores. En ese sentido, las políticas para apoyar el cumplimiento de los ODS formuladas específicamente para el sector forestal tendrían un alcance muy limitado y serían poco efectivas. Es necesario trabajar multisectorialmente.

Factores que afectan a los bosques: Analizar las causas de las amenazas para la salud y la vitalidad de los bosques debidas a los desastres naturales y las actividades humanas, incluyendo las amenazas debidas a los incendios, la contaminación, las plagas, las enfermedades y las especies exóticas invasoras, e intentar remediarlas (ONU 2007). Las políticas públicas

deberían orientarse a promover la resiliencia de los bosques al cambio climático, a través de la incorporación de "buenas prácticas" en el diseño y la aplicación de los planes de manejo, que busquen reducir el impacto de los desastres naturales y la vulnerabilidad. En este ámbito es importante considerar que el cambio climático podrá exacerbar el impacto de eventos climáticos extremos, de desastres naturales y de plagas y enfermedades, entre otros factores de afectación o daño.

Áreas de conservación: Crear, desarrollar, aumentar y mantener redes de zonas forestales protegidas, teniendo en cuenta la importancia de conservar los bosques representativos, mediante una variedad de mecanismos de conservación aplicados dentro y fuera de las zonas forestales protegidas. La declaratoria de bosques como áreas protegidas es un instrumento importante para promover la conservación de los recursos forestales, diversificar su uso mediante la incorporación de la actividad turística y valorar una gama más amplia de servicios ambientales de los bosques que son prioritarios y de interés público.

Acceso a los recursos forestales: Fomentar el acceso de las familias, los pequeños propietarios de bosques y las comunidades locales e indígenas que dependen de los bosques y que viven dentro y fuera de ellos a los recursos forestales y los mercados, para apoyar los medios de subsistencia y la diversificación de los ingresos derivados de la ordenación de los bosques. Esto implica no solo el desarrollo de políticas públicas que aseguren un acceso y uso equitativo de los bosques por parte de la sociedad, sino también la puesta en marcha de servicios adecuados de asistencia técnica para pequeños agricultores y la provisión de financiamiento adaptado a sus condiciones, de modo que puedan realizar las inversiones necesarias para el manejo forestal sostenible.

Conclusiones

Los bosques de ALC cubren un poco menos de la mitad de la superficie terrestre de la región. Los bosques suministran productos y servicios que contribuyen al desarrollo socioeconómico y a la protección del ambiente. Son esenciales para la vida de millones de personas, principalmente en el medio rural y en situación de pobreza, pues proveen alimentos y otros productos no madereros, energía, medicinas e importantes servicios ecosistémicos, que se constituyen en elementos insustituibles para la sostenibilidad de sus medios de subsistencia y vida. La gestión forestal responsable y sostenible y las acciones para el desarrollo sustentable (conservar, restaurar, proteger, producir) de los recursos naturales de los ecosistemas forestales son esenciales para que los países de la región cumplan con los ODS.

El manejo forestal sostenible es un objetivo explícito de la Agenda 2030 incorporado en el ODS 15. Además, dadas las múltiples funciones de los bosques, el manejo forestal sostenible y la conservación, restauración, protección y producción de los recursos forestales contribuyen a alcanzar varios otros ODS, especialmente los relacionados con la lucha contra la pobreza, la seguridad alimentaria, la salud y el bienestar, la disponibilidad de agua, la energía renovable y la infraestructura resiliente.

El sector forestal, al mismo tiempo que se constituye en una causa del cambio climático por las emisiones asociadas principalmente al cambio de uso del suelo, sufre los efectos de ese cambio, que afectan la productividad de los bosques y la calidad de los bienes y servicios ecosistémicos. Evitar la deforestación y llevar a cabo procesos de reforestación y manejo forestal sostenible son acciones

particularmente importantes para afrontar el cambio climático y sus efectos. Esas acciones, entre otras, impulsan simultáneamente la adaptación al cambio climático, que puede mejorar la resiliencia de los medios de vida de las poblaciones rurales, y la mitigación de sus efectos, gracias a la captura de gases de efecto invernadero.

A nivel mundial, millones de personas dependen de los bosques para sus medios de vida, ya sea directamente, por el consumo de alimentos provenientes de los bosques, o indirectamente, a través de los ingresos generados por la comercialización de productos forestales. En ALC el consumo per cápita anual de productos forestales comestibles se estima en 9,4 kg, lo que corresponde a 15,7 kcal/persona/día. Si bien esta cifra parece modesta, es importante considerar que el consumo no es homogéneo a nivel nacional y, por lo general, se concentra en las zonas rurales y en poblaciones de bajos ingresos. La deforestación, por lo tanto, además de ser un problema ambiental, se constituye en un problema socioeconómico que afecta a las poblaciones que se encuentran en situación de vulnerabilidad en el medio rural.

Referencias

BID (Banco Interamericano de Desarrollo, Estados Unidos de América). 2012. Un espacio para el desarrollo: los mercados de vivienda en América Latina y el Caribe. Washington D. C., Estados Unidos de América.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Chile). 2012. Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques (REDD+) en los Países de América Latina: requerimientos institucionales y jurídicos para su implementación. Santiago, Chile.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Chile). 2017a. Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. Santiago, Chile.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Chile). 2017b. Cambio climático y políticas públicas forestales en América Latina: una visión preliminar. Santiago, Chile.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2010. Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2010. Informe principal. Roma, Italia. Estudio FAO Montes n.o 163.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2012a. Documento de Trabajo de la Evaluación de los Recursos Forestales No 180. FRA 2015. Términos y definiciones. Roma, Italia.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2012b. El estado de los bosques del mundo. Roma, Italia.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2014a. Anuario Estadístico de la FAO 2014. La alimentación y la agricultura en América Latina y el Caribe. Roma, Italia.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2014b. El estado de los bosques del mundo: potenciar los beneficios socioeconómicos de los bosques. Roma, Italia.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2015a. Evaluación de los recursos forestales mundiales 2015: ¿cómo están cambiando los bosques del mundo? Roma, Italia.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2015b. Evaluación de los recursos forestales mundiales 2015. Compendio de datos. Roma, Italia.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2015c. FRA 2015 y la situación del sector forestal en la Región. Lima, Perú, Comisión Forestal para América Latina y el Caribe. Nota de Secretaría.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2016a. Bosques, seguridad alimentaria, erradicación del hambre y la pobreza: labor de la FAO sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y función de los bosques. Roma, Italia, Comité Forestal. 23.o Período de Sesiones.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2016b. El estado de los bosques del mundo 2016: los bosques y la agricultura, desafío y oportunidades en relación con el uso de la tierra. Roma, Italia.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2016c. Indicadores relacionados con los bosques, seguimiento y representación de informes sobre los progresos hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Roma, Italia, Comité Forestal. 23.o Período de Sesiones.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2016d. Retos para el uso sostenible de los recursos naturales, la gestión de riesgos y la adaptación al cambio climático en América Latina y el Caribe dentro del nuevo marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS). Conferencia Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Nota de Secretaría. México.

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations, Italia). 2017. FAOSTAT: Forestry Production and Trade (en línea). Roma, Italia. Consultado 04 jun 2017. Disponible en http://www.fao.org/faostat/en/#data/FO.

OLADE (Organización Latinoamericana de Energía, Ecuador). 2017. Recomendaciones de Política para el Sector Energético de América Latina y el Caribe. En apoyo a la implementación de los NDCs. Quito, Ecuador.

ONU (Organización de las Naciones Unidas, Estados Unidos de América). 2007. Resolución 2007/40 de 17 de diciembre de 2007 del Consejo Económico y Social de Naciones Unidas (ECOSOC). Instrumento jurídicamente no vinculante sobre todos los tipos de bosques, con principios basados en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, sin fuerza jurídica obligatoria, para un consenso mundial respecto de la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo (Principios de Río sobre los Bosques). Nueva York, Estados Unidos de América.

ONU (Organización de las Naciones Unidas, Estados Unidos de América). 2015. Resolución 70/1. Transformar Nuestro Mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de Septiembre de 2015. Nueva York, Estados Unidos de América.

Capítulo 3
Bienestar rural

Bienestar rural

Entre los años 2002 y 2014, los sectores agrícolas (asalariados y autónomos) de las áreas rurales de América Latina y el Caribe disminuyeron en más de una quinta parte, mientras que el sector no agrícola asalariado incrementó en un 50 %. A pesar de que esta transición en el desarrollo del sector se detuvo durante el apogeo de la crisis financiera global (2007-2010), la región logró lidiar con la recesión gracias a diversos programas sociales. No obstante, la expansión del sector inactivo indica que existe una inadecuación considerable en cuanto a las habilidades de familias que abandonan la agricultura para ingresar al sector no agrícola. Específicamente, los puestos de trabajo cualificado en el sector no agrícola permanecen vacantes por períodos tres veces más largos que los trabajos no cualificados. Por lo tanto, la región deberá proveer oportunidades de capacitación, de manera que las empresas del sector no agrícola puedan elegir entre trabajadores cualificados.

Hechos

- América Latina y el Caribe (ALC) sigue transitando desde la economía agrícola hacia la economía no agrícola; el empleo en los sectores agrícolas se redujo en 11 puntos porcentuales entre 2002 y 2014. Para asegurar que los hogares agrícolas tengan las habilidades requeridas en el sector no agrícola, los gobiernos deberían trabajar con el sector privado en el diseño de programas de capacitación y re-entrenamiento.
- Aunque la tasa de participación femenina en la fuerza de trabajo aumentó 10 puntos porcentuales entre 1990 y 2014, y la tasa de jefatura femenina aumentó 40 % entre 2002 y 2014, todavía hay desigualdades de género significativas en la región. Tres cuartas partes de los hogares encabezados por mujeres se clasifican como inactivos o en agricultura autónoma. Si los gobiernos implementan y hacen cumplir la igualdad de acceso a la ley, la propiedad y la información, el empoderamiento de las mujeres y la igualdad de género aumentarán.
- Entre 2002 y 2014, la región experimentó ganancias modestas en medidas no monetarias de bienestar, como la calidad de la vivienda y la escolaridad. Sin embargo, los sectores agrícola y no agrícola tuvieron tendencias muy distintas. La brecha de escolaridad entre los más ricos y los más pobres en realidad aumentó en los sectores agrícolas (en 0,5 años de escolaridad). Los gobiernos deben focalizar cuidadosamente las inversiones educativas para evitar que esta brecha se incremente.

Introducción

En 2014, en ALC había aproximadamente 30 millones de hogares rurales, poco más del 25 % de todos los hogares[1]. Esto es casi equivalente al total de hogares en Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Honduras, Panamá, Paraguay, El Salvador y la República Dominicana combinados. Aunque la mayoría de los hogares rurales, en términos absolutos, se encuentran en Brasil (9,5 millones) y México (11,2 millones), los hogares rurales siguen siendo parte integral de la economía regional. En más de la mitad de los países incluidos en nuestra muestra (véase el cuadro 1 para una lista de países y años analizados[2]), los hogares rurales representaban más de un tercio de todos los hogares, incluso en 2014; en Honduras esta cifra alcanza el 50 %.

A pesar de su gran participación en la población, los hogares rurales están siendo excluidos de la agricultura, debido al aumento de la concentración de la tierra (GPS 2013)[3]. Sin embargo, los aumentos constantes de las actividades no agrícolas en la región (Gindling y Newhouse 2014) les han permitido a algunos hogares rurales considerar el tránsito desde la agricultura a otras actividades productivas. Es crucial, entonces, entender cómo le está yendo a los hogares rurales agrícolas y no agrícolas y estimar si están cosechando al menos algunos de los beneficios económicos que las actividades no agrícolas le ofrecen a la región, y cómo los gobiernos pueden seguir apoyando su desarrollo.

En este capítulo analizamos el bienestar de los hogares rurales en ALC (ver cuadro 1). El análisis se basa en una clasificación de los hogares por tipo de empleo, utilizando encuestas nacionales de hogares. La clasificación identifica cinco tipos de hogares mutuamente excluyentes, que cubren la gama de actividades productivas en las que participan. Las categorías, definidas de acuerdo con la ocupación principal de los jefes de hogar, son las siguientes[4,5]:

1. Asalariados agrícolas: el jefe del hogar es un trabajador asalariado agrícola.
2. Asalariado no agrícola: el jefe del hogar es un trabajador asalariado no agrícola.
3. Autónomos agrícolas: el jefe de hogar es un empleador o un trabajador por cuenta propia en la agricultura.
4. Autónomos no agrícolas: el jefe de hogar es un empleador o un trabajador por cuenta propia no agrícola.
5. Inactivos: los jefes de familia no forman parte de la fuerza de trabajo, porque están inactivos o desempleados.

1 En nuestro análisis, un hogar rural es aquel que está localizado fuera del área urbana y metropolitana, de acuerdo con las definiciones nacionales.

2 Al final del documento se incluye un anexo con los datos regionales. Los datos nacionales están disponibles únicamente en la versión digital.

3 En los últimos 20 años, las exportaciones agrícolas han crecido a una tasa del 8 % anual (World Bank 2013).

4 El sector agrícola incluye actividades relacionadas con la producción agrícola, la ganadería, la pesca y la acuicultura y la producción forestal. El sector no agrícola incluye actividades económicas fuera de estas cuatro áreas.

5 La clasificación utilizada en el informe anterior definió seis tipos de hogares por ocupación principal del jefe del hogar: 1) asalariado agrícola, 2) asalariado no agrícola, 3) empleador (los jefes de hogar emplean a otros, ya sea en actividades agrícolas o no agrícolas), 4) cuenta propia agrícolas, 5) cuenta propia no agrícolas y 6) inactivos. En todos los países de la región la categoría de empleadores es pequeña (como máximo el 10 % de todos los hogares) (CEPAL et al. 2015). Además, los hogares en la categoría de empleadores son más similares en tamaño y operación a los hogares en la categoría de cuenta propia que los típicos negocios a gran escala (Gindling y Newhouse 2014). Por último, incluso las pequeñas fluctuaciones pueden parecer más importantes cuando la base es pequeña, como en el caso de la categoría de empleador. Así, para reducir la vulnerabilidad a los cambios interanuales, que pueden ser estadísticamente significativos pero con pocas implicaciones para la política pública, y para asegurar que las categorías de los hogares sean internamente consistentes pero marcadamente distintas entre sí, eliminamos la categoría de empleador. La nueva clasificación separa a los hogares de los empleadores de sus componentes agrícolas y no agrícolas, y combina estos hogares en las categorías cuenta propia agrícolas y no agrícolas, respectivamente.

Tal como sugiere la clasificación, el hogar es la unidad principal de análisis. Esto supone que el hogar es la unidad económica relevante en la que se toman las decisiones de empleo. Además, asume que la estructura del empleo dentro de un hogar es representativa de su orientación productiva. Estos supuestos implican que los cambios dentro de un hogar son indicativos de los cambios estructurales que tienen lugar dentro de la economía en su conjunto.

Cuadro 1. América Latina y el Caribe: Encuestas de hogares utilizadas, años y tamaños de muestra. Número de hogares encuestados.

	Pre-crisis							Post-crisis			
	2001	2002	2003	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2013	2014
Bolivia		5746				4148		4034		9553	
Brasil		105 984				117 858		121 163			119 001
Chile			71 321		73 720			6285		66 725	
Colombia		129 164					221 988		226 303		228 932
Costa Rica		11 094				12 361		13 244			11 405
Honduras		22 010				21 630			7043	7320	
México		17 167					29 468		27 655		19 479
Nicaragua	4191			6882				6515			
Panamá		13 404				13 091			13 391		11 857
Paraguay		3789				4812			5003		5165
El Salvador	11 953						16 674		21 166		21 129
República Dominicana		5720				7649			8181		8089

Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas de hogares.

El cuadro 1 muestra los países, los años y el número de hogares incluidos en las encuestas utilizadas en nuestros análisis. Para entender las diferencias en las tendencias antes y después de la crisis financiera, comparamos dos períodos: 2002-2007 y 2010-2014. Cuando el año exacto de la encuesta no está disponible, se permite para +/- 1 año, como en Fry y Straub (2017). La principal excepción es Nicaragua, para la cual solo se dispone de 2001, 2005 y 2009. Nicaragua se incluye en el período anterior a la crisis, pero se excluye de los análisis posteriores a la crisis.

Durante la reciente crisis económica y financiera mundial que comenzó en 2007, ALC fue la región en desarrollo más afectada (World Bank 2017). Después de años de expansión sostenida, ALC experimentó dos años de crecimiento negativo en 2015 y 2016, por primera vez desde la crisis de la deuda regional de los años ochenta (OECD et al. 2016, OECD et al. 2015, IMF 2016, World Bank 2017). Aunque se espera un crecimiento económico positivo para 2017 (ver contexto sectorial), la región tardará tiempo en recuperarse. Para dar cuenta de las diferentes tendencias en el

bienestar rural antes y después de la recesión global, analizamos los cambios en diversas medidas de bienestar entre los distintos tipos de hogares en dos períodos distintos: 2002-2007 y 2010-2014. Utilizamos datos de encuestas de hogares realizadas en 12 países de ALC; el cuadro 1 indica los años disponibles y el número de hogares encuestados en cada año.

Con la reciente aprobación y puesta en marcha de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Agenda 2030), les cabe a los analistas entender el progreso actual hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y proporcionarles a los encargados de formular políticas la información necesaria para diseñar programas efectivos. Este capítulo relaciona el bienestar rural en ALC a siete de los diecisiete ODS que integran la Agenda 2030:

- *Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos* (SDG 8): En la sección Tendencias generales, analizamos los cambios en la distribución del empleo de los hogares, centrándonos en el bienestar de los hogares inactivos y los hogares en transición.

- *Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo* (ODS 1) y *Reducir la desigualdad en y entre los países* (ODS 10): En la sección Perspectivas de la pobreza y la desigualdad se analizan las tendencias de la tasa de pobreza, la brecha de pobreza y la desigualdad de ingresos (medida por el índice de Palma).

- *Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades* (ODS 3), *Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos* (ODS 4) y C*onseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles* (ODS 11): La sección *Perspectivas sobre medidas no monetarias del bienestar* analiza la calidad de la vivienda y las desigualdades en la educación.

- *Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas* (ODS 5): A lo largo del capítulo presentamos análisis separados para evaluar el progreso de la región hacia la paridad de género.

Los análisis de este capítulo tienen implicaciones específicas para las políticas públicas:

- Programas de capacitación, a través de asociaciones público-privadas, para mejorar las habilidades de los hogares que abandonan la agricultura y reducir las desigualdades de habilidades en el sector no agrícola.

- Apoyo a las mujeres y las niñas, mediante la igualdad de la educación, la remuneración y el acceso a la información, para mejorar el empoderamiento de las mujeres y detener el ciclo de la desigualdad de género a largo plazo.

- Inversiones en vivienda y educación para reducir la desigualdad y promover la movilidad socioeconómica.

Si se llevan a la práctica, este conjunto de recomendaciones de política les ayudará a los hogares rurales a navegar con éxito un nuevo clima económico y de empleo y asegurará que la región mantenga su posición como una fuerza económica mundial.

Tendencias

Distribución del empleo de los hogares

La transición desde las actividades agrícolas a las no agrícolas se estancó debido a la crisis financiera mundial, pero los programas sociales mitigaron la profundidad del impacto

Como se señaló en la introducción, alrededor de 2014 los hogares rurales representaban más de una cuarta parte de los hogares de la región; esta proporción se ha mantenido bastante estable desde 2000, aunque ha disminuido ligeramente (véase el cuadro 2)[6]. El cuadro también muestra la transición estable en la región desde actividades agrícolas a no agrícolas (Muchnik *et al.* 1997, Gindling y Newhouse 2014). Entre 2002 y 2014, la ALC rural vio disminuir sus sectores agrícolas (asalariados y autónomos) en más de una quinta parte, mientras que el sector no agrícola asalariado aumentó en 50 % y el número de hogares clasificados como inactivos creció aproximadamente un tercio.

Sin embargo, esta transición del desarrollo se detuvo durante el período de la crisis financiera mundial. El cuadro 2 muestra que, con la excepción del sector autónomo no agrícola, todas las demás categorías de empleo tuvieron una tendencia similar. Los sectores se expandieron (contrajeron) de manera constante antes de la crisis y se enfrentaron a un crecimiento acelerado (reducción) después de 2010. Entre 2007 y 2010, sin embargo, el desarrollo regional se detuvo de forma muy dura; no hay casi ningún cambio perceptible en la distribución del empleo durante este período. A partir de 2007, la región experimentó un lento crecimiento, que duró hasta 2010 (y más allá) (OECD *et al.* 2016). La caída de los precios de las materias primas, especialmente de los metales y el petróleo, alteró las balanzas comerciales de la región, especialmente en Venezuela, Ecuador, Colombia y Chile (IMF 2016, OECD *et al.* 2016). Esto afectó a los hogares: ante el impacto de la crisis, se detuvieron para evaluar su progresión antes de cambiar de sector de empleo.

Cuadro 2. América Latina y el Caribe: Cambios en la distribución del empleo en hogares rurales en 2002-2014 (en puntos porcentuales).

	Pre-crisis		Post-crisis	
	2002	2007	2010	2014
Porcentaje de los hogares agrícolas	29%	27%	28%	27%
Asalariados agrícolas	18%	16%	16%	14%
Asalariados no agrícolas	18%	21%	22%	24%
Autónomos agrícolas	33%	29%	28%	26%
Autónomos no agrícola	12%	11%	11%	11%
Inactivos	19%	22%	23%	25%

Fuente: CEPAL, a partir de encuestas de hogares (ver cuadro 1). El cuadro 2 muestra los cambios en la distribución del empleo en los hogares rurales antes y después de la crisis financiera mundial. Mientras que la proporción de hogares clasificados como rurales es bastante constante entre 2002 y 2014, la distribución de los hogares rurales fluctúa significativamente entre las categorías de empleo.
El cuadro muestra la transición estable agrícola/no agrícola de la región. Además, el cuadro presenta tres tendencias distintivas: 1) la expansión del sector inactivo de 2002 a 2014, 2) el estancamiento del desarrollo regional entre 2007 y 2010, y 3) un sector autónomo no agrícola estancado.

6 Datos específicos de los países están disponibles en el anexo.

Nótese que las tendencias se ralentizaron o incluso se estancaron en todos los sectores de empleo. Esto incluye el sector inactivo, que no se disparó, incluso con la disminución de los niveles de empleo causados por la crisis financiera (IMF 2016). En el informe anterior (CEPAL et al. 2015) se señaló que, pese a la crisis económica, las tasas de pobreza disminuyeron sustancialmente en toda la región (véase también la siguiente sección), sugiriendo la expansión de los programas sociales (transferencias condicionadas) como una posible explicación para ese fenómeno[7]. Una red de seguridad social más amplia también es probable que explique el estancamiento en la distribución del empleo, especialmente del sector inactivo, entre 2007 y 2010. Aunque los hogares se enfrentan a menores flujos de ingresos, podrían evitar la transición al sector inactivo utilizando programas gubernamentales. Sin embargo, como se analiza a continuación, aunque los programas de transferencias directas y obras públicas evitaron la ampliación de la brecha para los hogares en riesgo, no mejoraron sus perspectivas de empleo (ILO 2016, OECD *et al.* 2016).

Recuadro 1. ODS 5: Disparidades de género en la distribución del empleo en el hogar.

El ODS 5 se centra en lograr la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres. En los últimos cuarenta años, ALC mostró progresos considerables hacia este objetivo, exhibiendo grandes avances en la paridad de género en educación, salud y participación en la fuerza laboral (Chioda 2016). En particular, el aumento de la tasa de participación femenina en la fuerza de trabajo regional fue el mayor del mundo, y actualmente se acerca al nivel de los Estados Unidos (Novta y Wong 2017)*.

En la medida en que la jefatura femenina del hogar represente el empoderamiento femenino, los datos en el Anexo 1 indican ganancias regionales en este contexto. Entre 2002 y 2014, la región registró un aumento del 40 % en la proporción de hogares rurales encabezados por mujeres. Sin embargo, el Anexo 1 también muestra que la tasa total de mujeres jefas rurales es baja: menos del 25 %. Esto probablemente refleja las normas sociales regionales en cuanto a los roles de género: son los hombres quienes son designados como jefes de hogar, incluso cuando tanto los hombres como las mujeres contribuyen al bienestar total del hogar (Chioda 2016).

Por lo tanto, es probable que los hogares encabezados por mujeres tengan una única fuente de ingresos. Serán, por ende, más vulnerables a los choques económicos y en riesgo de pobreza. Esto se refleja en su distribución de empleo: en toda la región, más de la mitad de los hogares encabezados por mujeres son clasificados como inactivos, mientras que entre el 25 % y el 30 % se encuentran en empleo autónomo (figura 1). Sigue habiendo, por lo tanto, una considerable disparidad de género en

7 Estos programas sociales incluyen transferencias monetarias condicionadas como Bolsa Verda (Brasil), Mi Familia Progresa (Guatemala) y requisitos de elegibilidad para la jubilación (Alcalde de Colombia, Colombia), como se indica en CEPAL et al. (2015). Más información sobre estas políticas está disponible en el sitio web de la CEPAL (www.cepal.org).

(Continuación Recuadro 1)

cuanto a las oportunidades disponibles para las mujeres no calificadas de bajos ingresos.

Las políticas de apoyo a estos hogares, para incrementar el empoderamiento de las mujeres y la paridad entre los géneros, deberían:

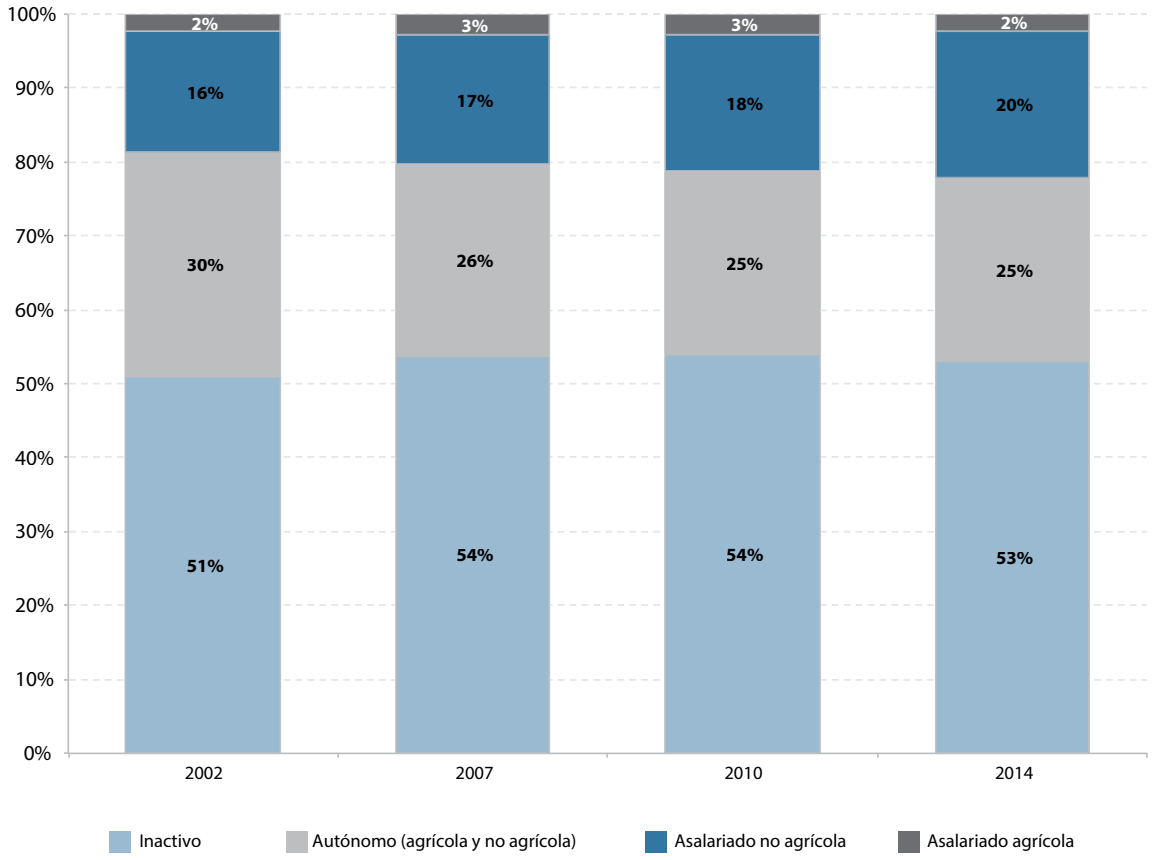
- ***Proveer más apoyo a las poblaciones indígenas.*** En muchos países de la región, las poblaciones indígenas suelen estar geográficamente aisladas, con un acceso limitado a los servicios públicos. Este es un tema particular en Guatemala, Bolivia, Perú y México (Chioda 2011). Al mejorar el apoyo a los pueblos indígenas, los países reducirán las brechas de género a lo largo de múltiples frentes (por ejemplo, educación y remuneración), incrementando el empoderamiento femenino y el progreso hacia la paridad general de género.

- ***Igualdad de derechos legales y de propiedad y acceso a la información***. Aunque muchos países de ALC proporcionan técnicamente igualdad legal a las mujeres, la aplicación de tales protecciones es a menudo débil (IMF 2017, citando a Goodwin y Whelan 2015). Asegurar que las mujeres tengan iguales derechos y, tan importante como eso, que sean conscientes de dichos derechos, aumentará el empoderamiento de las mujeres y mejorará la paridad de género a corto y largo plazos. Con una mayor protección legal, las mujeres tendrán un mayor control sobre los recursos financieros, aumentando la igualdad entre los hogares (beneficio a corto plazo). Esto beneficiará a la próxima generación de niñas: cuando las mujeres tienen un mayor control de los recursos del hogar, dirigen más dinero hacia la educación y la salud de las niñas (Chioda 2011, 2016).

- ***Paridad en el lugar de trabajo.*** Esto incluiría la igualdad de remuneración y en el permiso parental general (en lugar de designar por separado la licencia de maternidad y de paternidad). El primero aumenta el incentivo para que las mujeres ingresen a la fuerza laboral, a medida que aumenta el costo de oportunidad del tiempo. Lo segundo reduce la preferencia de una empresa de emplear a los hombres, ya que cada empleado tendrá los mismos beneficios parentales.

* En 1990, la participación femenina en la fuerza de trabajo en ALC fue 44 %; en 2014 dicha tasa se había incrementado a 54 % (Novta y Wong 2017).

Figura 1. América Latina y el Caribe: Cambios en la distribución relativa del empleo de los hogares rurales dirigidos por mujeres en 2002-2014 (porcentajes).



Fuente: CEPAL, a partir de encuestas de hogares (ver cuadro 1).

La figura 1 muestra la distribución del empleo de los hogares rurales encabezados por mujeres, que no ha cambiado durante 12 años. Más de la mitad de estos hogares permanecen en el sector inactivo, lo que indica unas perspectivas de empleo limitadas para las mujeres rurales.

Un sector inactivo en expansión y un sector autónomo no agrícola estancado indican la necesidad de programas fuertes de readiestramiento y un mayor apoyo al emprendimiento

La figura 2 presenta dos tendencias regionales que se diferencian del resto. La primera es la expansión del sector inactivo durante el período 2002-2014. Tal como se discutió en el informe de 2015 (CEPAL/FAO/IICA), esto probablemente refleja que los hogares que abandonan la agricultura no pueden encontrar inmediatamente empleo en el sector no agrícola. El sector inactivo parece actuar como un estado de transición, lo que permite a los jefes de hogar tiempo para cambiar su conjunto de habilidades, de acuerdo con las demandas del sector no agrícola. El riesgo de que el sector inactivo funcione como tal es

que, sin programas de re-entrenamiento de alta calidad, los hogares quedarán atrapados en este estado por períodos prolongados.

La segunda tendencia destacada es que, en comparación con otros sectores, la proporción de hogares autónomos no agrícolas entre 2002 y 2014 se mantuvo estable y quizás podría considerarse estancada. Esto probablemente refleje el alto grado de empleo informal que persiste en la región. A pesar de que el sector no agrícola experimentó un período de crecimiento elevado, la informalidad en el empleo se acercó al 50 % en 2013 (ILO 2014, IDB 2016)[8]. La transición de la región hacia actividades no agrícolas pone en riesgo a los trabajadores agrícolas. Sin un adecuado re-entrenamiento, se ven obligados a ingresar al sector informal, donde son mucho más vulnerables, debido a salarios más bajos y a una escasa o nula seguridad social y en el empleo. Esta es precisamente la razón por la que tantos países de la región cayeron en la trampa de la renta media y por la que tan pocos (con excepción de Chile y Uruguay) han logrado escapar de ella (OECD *et al.* 2016)[9].

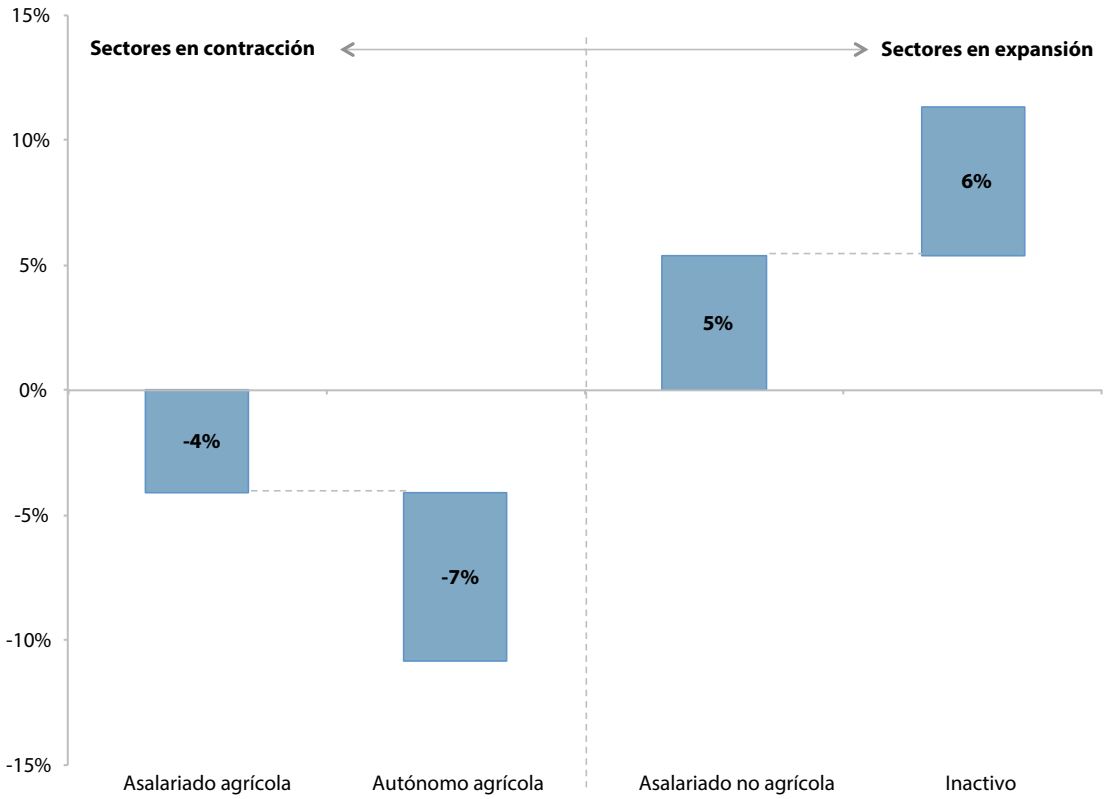
En conjunto, estas tendencias sugieren la necesidad de un nuevo enfoque en las políticas públicas. Los programas sociales, parte integral de la cartera de políticas de la región, son apropiados cuando la pobreza es alta y el producto interno bruto (PIB) es bajo. Su exitosa implementación facilitó la fuerte caída de la pobreza. Para mantener el crecimiento y el desarrollo del período 1990-2010, los gobiernos deben buscar soluciones activas que promuevan la adquisición de habilidades para asegurar la reducción de la pobreza a largo plazo y el crecimiento económico continuo (IDB 2016). No fue sino hasta hace recientemente que los gobiernos aumentaron el gasto en políticas activas de mercado de trabajo (Cerutti *et al.* 2014). Sin embargo, sigue habiendo un desajuste significativo de las habilidades que demandan las empresas y aquellas que aportan los trabajadores. En ALC los puestos de empleo calificado pueden estar vacantes hasta tres veces más tiempo que los de trabajos no calificados (OECD *et al.* 2016). Para reducir el desajuste de competencias y el alto grado de informalidad y superar la trampa de ingresos medios, los gobiernos deberían proporcionar asistencia para la búsqueda de empleo (ganancias a corto plazo) y proporcionar capacitación y apoyo a los emprendedores (ganancias a largo plazo) (Kluve, 2016; Hennig et al., 2015; IDB, 2016; Cerutti *et al.*, 2014).

La figura 2 cuantifica la transición agrícola-no agrícola que presenta y continúa experimentando ALC. Los sectores agrícolas se están contrayendo, mientras que los sectores no agrícolas se expanden. Para asegurar que los hogares agrícolas en transición no queden atrapados en los sectores inactivos, los gobiernos deben implementar programas de re-entrenamiento de alta calidad, proporcionando a los hogares las habilidades necesarias para tener éxito en los sectores no agrícolas.

8 El grado de informalidad difiere en toda la región. Según OECD et al. (2016), algunos países de ALC (Honduras, Nicaragua, Guatemala, Perú) enfrentan tasas de informalidad superiores al 80 por ciento. En otros países (Chile, Costa Rica, Uruguay) la informalidad es menos severa, alrededor del 40 por ciento.

9 La trampa de ingresos medios puede ocurrir a medida que los países pasan de ingresos bajos a ingresos medios. El alto crecimiento derivado del desarrollo temprano se estanca y las naciones se encuentran "atascadas", si no hay mano de obra calificada limitada, un clima de inversión favorable y un ambiente institucional fuerte para apoyar el emprendimiento (OCDE et al. 2016).

Figura 2. América Latina y el Caribe: Sectores que se expanden y contraen en la distribución del empleo, 2002 a 2014 (porcentajes).



Fuente: CEPAL, a partir de encuestas de hogares (ver cuadro 1).

Perspectivas: pobreza y desigualdad por ingresos rurales

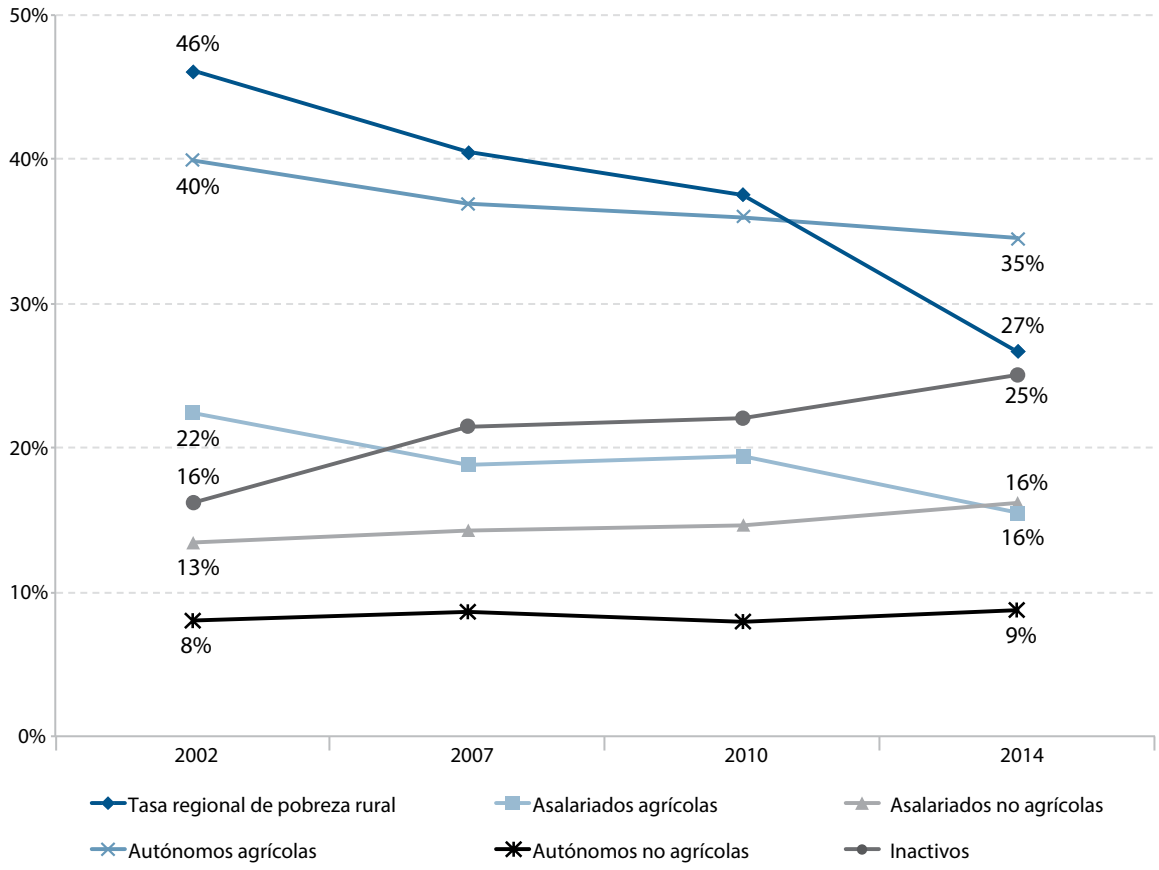
Aunque los sectores con un gran desajuste de competencias enfrentan tasas de pobreza más altas, todos los sectores de empleo experimentaron disminuciones en la brecha de pobreza y desigualdad, debido a una mayor red de seguridad social

Nuestra estimación de la pobreza regional es un promedio ponderado por la población de las tasas nacionales de pobreza, que se calcularon utilizando las líneas oficiales de pobreza. Esto nos permite capturar las diferencias inherentes en costos y niveles de vida en toda la región, en lugar de usar una cantidad fija en dólares. Por ejemplo, un ingreso familiar de USD 10 000 implica una calidad de vida muy diferente en Chile frente a Honduras.

Combinados, los datos de las figuras 3, 4 y 5 muestran la gravedad de la pobreza y la desigualdad de los hogares en la región antes, durante y después de la crisis financiera. Lo que emerge es un cuadro interesante

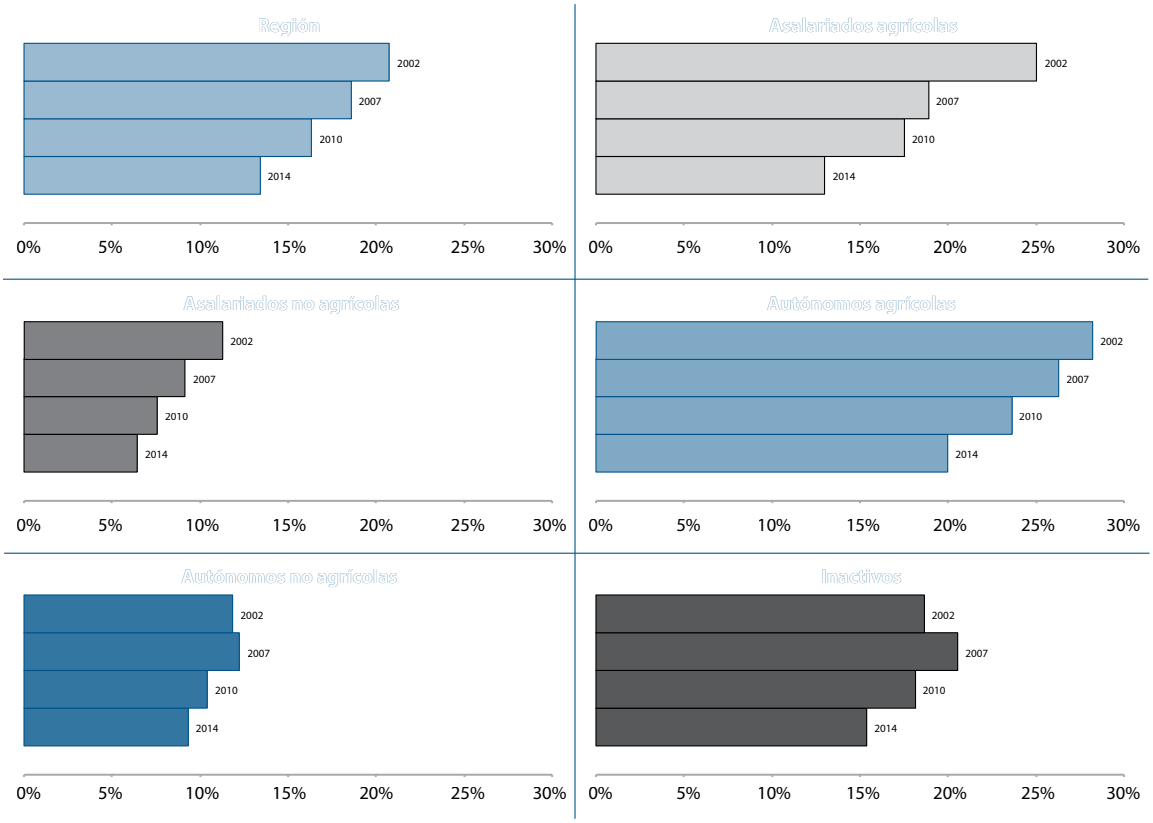
y sorprendente. Entre 2002 y 2014 y especialmente en el período posterior a la crisis, la extensión y la gravedad de la pobreza disminuyeron en toda la región, junto con la desigualdad de ingresos (discutida en el informe anterior CEPAL et al. 2015). Sin embargo, algunos hogares que pasaron de la agricultura a la no agricultura o a la inactividad enfrentaron peores situaciones económicas: las tasas de pobreza en estos sectores aumentaron. Como se discute a lo largo de este capítulo, esto probablemente se debió al desajuste de habilidades que limita las oportunidades de empleo para estos hogares. Lo crucial del análisis sectorial es que revela que el aumento de la pobreza no da lugar automáticamente a un incremento de la profundidad de la pobreza o de la desigualdad de ingresos. Es decir, a pesar de las tasas de pobreza más altas, la brecha de pobreza y el índice de Palma disminuyeron en estos sectores.

Figura 3. América Latina y el Caribe: Reducción de la tasa regional de pobreza, por tipos de hogares, 2002 a 2014 (porcentajes).



Fuente: CEPAL, a partir de encuestas de hogares (ver cuadro 1).

Figura 4. América Latina y el Caribe: Reducción de la brecha regional de pobreza, por tipos de hogares, 2002 a 2014 (Ratios de Palma).

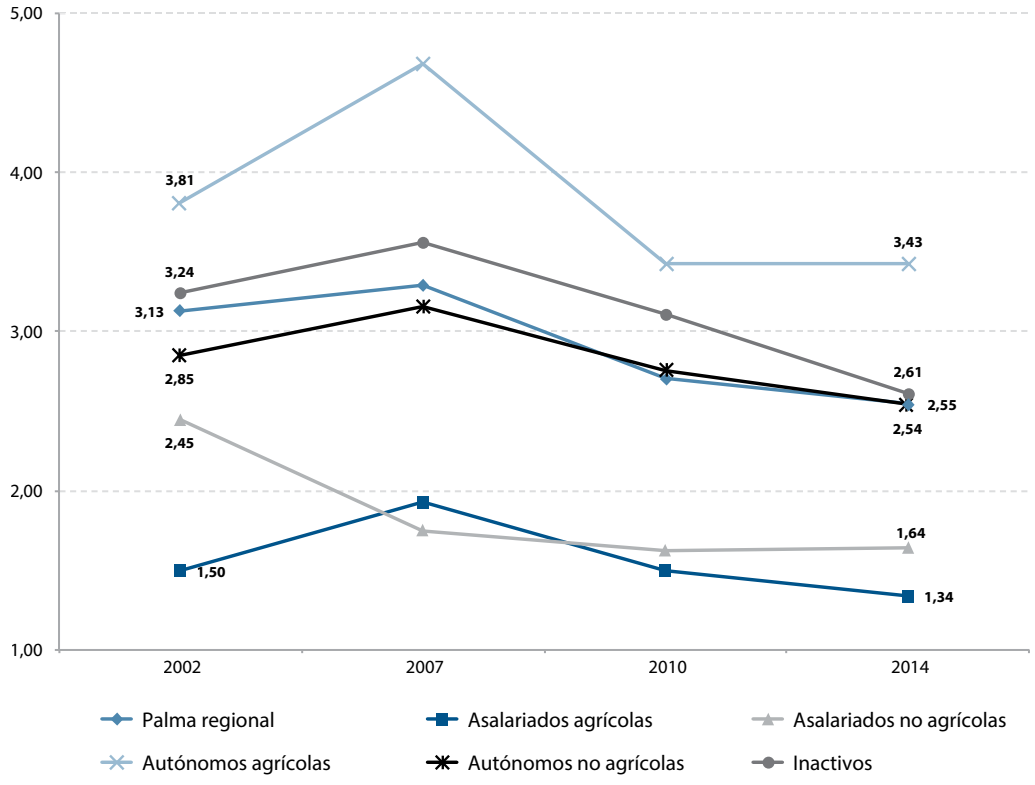


Fuente: CEPAL, a partir de encuestas de hogares (ver cuadro 1).

Las figuras 3, 4 y 5 muestran las tendencias de la tasa regional de pobreza de los hogares, la brecha de pobreza y la desigualdad de ingresos, desglosadas por tipos de hogares. En el período posterior a la crisis (después de 2010), la pobreza y la desigualdad disminuyeron a nivel regional, pero el análisis sectorial muestra que los hogares que pasan de la agricultura a la no agricultura o a la inactividad se enfrentan a una mayor pobreza. Sin embargo, este aumento de la pobreza no se tradujo en una mayor profundidad de la pobreza ni en una mayor desigualdad de los ingresos. Es decir, a pesar de los índices de pobreza más altos, la brecha de pobreza y el Índice de Palma disminuyeron en estos sectores

Esta peculiar combinación de tendencias se debió probablemente a la confluencia de la transición agrícola a la no agrícola, a la crisis

Figura 5. América Latina y el Caribe: Cambios en el Coeficiente de Palma, por tipos de hogares, 2002 a 2014 (desviaciones estándar).



Fuente: CEPAL, a partir de encuestas de hogares (ver cuadro 1).

financiera mundial y a la posterior respuesta de la política gubernamental. Entre 2002 y 2007, antes de la crisis, los hogares que salieron de la agricultura experimentaron un desajuste en el mercado de trabajo, lo que resultó en un aumento de las tasas de pobreza en los sectores no agrícola e inactivo y en una mayor brecha de pobreza. El inicio de la crisis y la expansión de los programas sociales se tradujeron en menores tasas de pobreza y en la reducción de la pobreza en todos los sectores. Así, la asistencia gubernamental no solo evitó una pobreza más profunda, sino que dio lugar a que los hogares pobres avanzaran hacia la línea de pobreza y un estrechamiento de la distribución del ingreso.

RECUADRO 2. ODS 10: Reducciones en la desigualdad de ingresos

Utilizamos el Índice de Palma como medida de la desigualdad de ingresos. Este se calcula como la relación entre la cantidad de riqueza poseída por el 10 % más rico y el 40 % más pobre de la distribución del ingreso. Aparte de sus ventajas estadísticas, el Índice de Palma es fácil de interpretar: una reducción del 50 % implica una transferencia equivalente de riqueza desde el decil superior hasta los cuatro deciles inferiores*. El Palma se ha hecho tan popular en las discusiones sobre políticas, que incluso se consideró incluir un "objetivo de Palma" en la Agenda de Desarrollo Posterior a 2015 (Cobham *et al.* 2015)**.

La figura 5 muestra que entre 2002 y 2014, la región experimentó grandes fluctuaciones en la desigualdad de ingresos (y, por lo tanto, en el Palma). Aunque la desigualdad regional neta disminuyó 20 % hacia 2014, los análisis previos y posteriores a la crisis revelan tendencias distintas. Como la región creció rápidamente entre 2002 y 2007, la desigualdad de ingresos aumentó (el Palma aumentó 5 %). Esto fue impulsado principalmente por los sectores agrícolas: en la agricultura asalariada el Palma aumentó cerca de 30 %, en la agricultura autónoma cerca de un cuarto. Los programas gubernamentales apoyaron al 40 % más pobre, reduciendo la Palma entre 2010 y 2014.

Con respecto a la Agenda 2030 y a los objetivos de desigualdad, queda mucho trabajo por hacer. A partir de 2014, solo México y El Salvador alcanzaron índices de Palma por debajo de 2 (El Salvador comenzó en Palma en 2.1 en 2002). Así, el objetivo de Doyle y Stiglitz (2014) de alcanzar un Palma de 1 parece improbable. Sin embargo, los países de ALC están avanzando hacia la propuesta de Engber-Pederson (2013), de reducir a la mitad la brecha entre el Palma actual y el Palma de 1. Entre 2002 y 2014, Bolivia, Colombia y México experimentaron disminuciones de Palma de 25-35 %. Es interesante observar que Bolivia y México registraron las mayores reducciones después de la crisis, mientras que Colombia avanzó antes de 2007. Si estas tendencias continúan, los tres países están en camino de reducir a la mitad la diferencia entre sus actuales Ratios de Palma y el Palma de 1, para 2030. Por el contrario, Honduras y la República Dominicana vieron una mayor desigualdad: el índice de Palma aumentó en 25-35 % en el mismo período.

Con un crecimiento económico que se espera vuelva a incrementarse en los próximos años (ver capítulo Contexto Macroeconómico) y la consiguiente contracción de los programas sociales, podríamos ver incrementarse nuevamente la desigualdad. Las políticas para apoyar al 40 % más bajo deben tener prioridad para asegurar que los pobres también participen en las ganancias del desarrollo económico.

* Ver el reporte anterior (CEPAL *et al.* 2015) para una descripción detallada de la medida y de por qué es una medida preferida como indicador de desigualdad.

** Doyle y Stiglitz (2014) sugieren un Palma de 1 en 2030, lo cual puede ser ambicioso para países con alta desigualdad de ingresos. Por el contrario, Engber-Pederson (2013) propone una medida que capture las diferencias actuales entre países: la mitad de la diferencia en entre el Índice de Palma actual y el Índice de Palma igual a 1.

Perspectivas: medidas no monetarias de bienestar

Las brechas de vivienda y educación se han reducido ligeramente en el ámbito regional, pero grandes variaciones entre los países y los sectores subyacen a esa tendencia

Recientemente, y en particular con el lanzamiento de los ODS, los formuladores de políticas y analistas han recurrido a medidas no monetarias para comprender mejor el bienestar (Alkire y Sumner 2013, Ferreira y Lugo 2013, Battiston *et al.* 2013, Santos et al. 2015). Para cualquier individuo (pobre o no), el ingreso no captura completamente la calidad de vida: el bienestar es multifacético. Por lo tanto, solo al comprender las privaciones en otras dimensiones, como la educación y la vivienda, los formuladores de políticas pueden entender cómo apoyar mejor a sus poblaciones marginadas[10].

En este análisis, realizado por la CEPAL, nos concentramos en la vivienda y la educación, porque estas variables captan el bienestar a corto y largo plazos, respectivamente. Adaptamos el Índice de Palma al contexto no monetario, comparando los resultados del 10 % más rico de la población con el 40 % más pobre. La región ha tenido un éxito variado en estos indicadores (OECD et al. 2016). La elaboración de este tipo de análisis nos permite reconocer los progresos realizados e identificar las esferas a mejorar.

Vivienda

La vivienda es una necesidad básica e inmediata[11]; sin ella, los hogares están expuestos a la intemperie, lo que aumenta la probabilidad de desnutrición y enfermedad. Utilizando la calidad de la construcción de viviendas, podemos evaluar hasta qué punto esta necesidad primaria se está alcanzado. Medimos la calidad de la vivienda a través de un índice construido a partir de cuatro variables: material de construcción del piso, material de construcción de las paredes, acceso a electricidad y tipo de sistema de alcantarillado[12]. Para tener una medida comparable entre países y años, normalizamos el índice (media = 0, desviación estándar = 1)[13]. Tomamos la diferencia en la medida estandarizada entre el 10 % más rico y el 40 % más pobre y derivamos una vivienda Palma[14].

La figura 6 muestra las tendencias regionales en la calidad de la vivienda, de 2002 a 2014. La diferencia promedio entre los ricos y los sectores de bajos ingresos se mantiene estable durante la mayor parte de este período. En general, el 10 % superior de la distribución del ingreso goza de una calidad de vivienda que es 0,7 desviaciones estándar mayor que el 40 % inferior. Observamos una mayor igualdad en la vivienda para 2014. Esto es coherente con la tendencia de la figura 5: los hogares de bajos ingresos habrían aprovechado los beneficios de los programas sociales regionales para apoyar sus necesidades de vivienda.

10 De hecho, la OCDE y la CEPAL están desarrollando un nuevo marco y nuevos indicadores para medir mejor el bienestar en ALC. La iniciativa pone más énfasis en el bienestar y la sostenibilidad, a la luz de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (OECD *et al.* 2016).

11 El concepto de necesidades básicas fue introducido por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en su Conferencia Mundial sobre el Empleo de 1976 (ILO 1977).

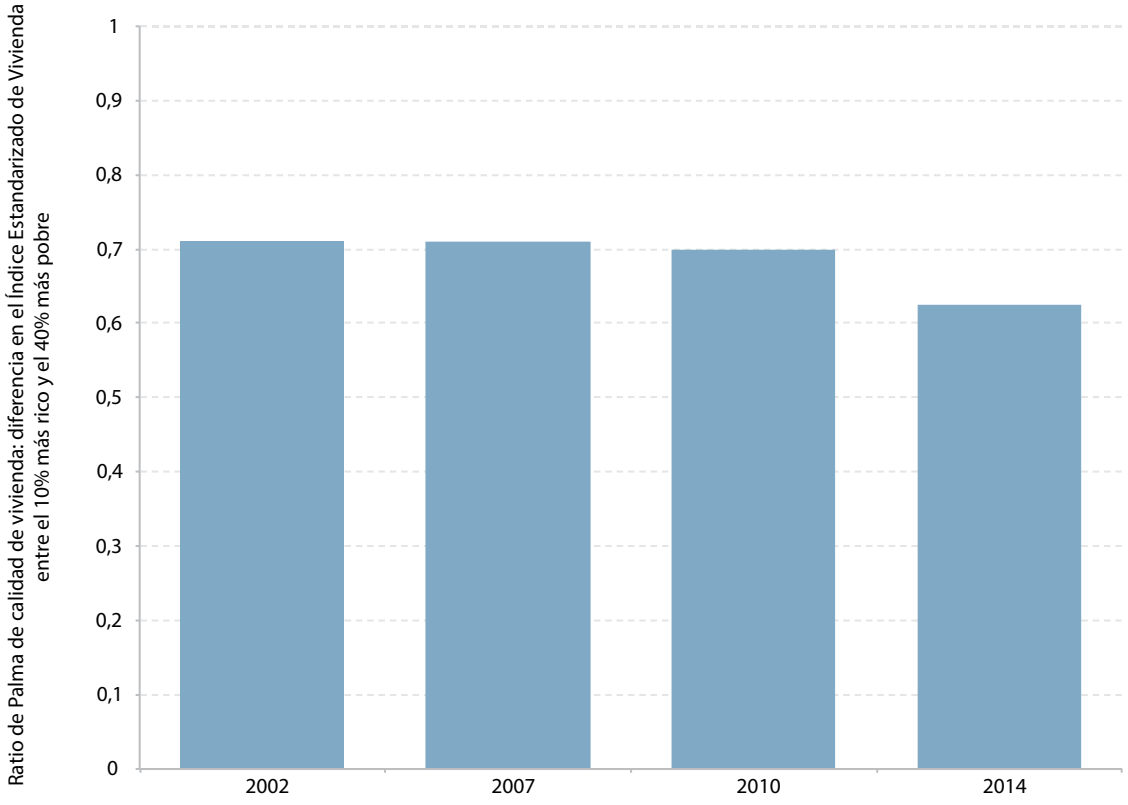
12 Arias y De Vos (1996) establecieron el estándar de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para un índice de calidad de la vivienda, cuyas versiones actualizadas todavía se usan hoy en día (Fiadzo 2011, Galiani *et al.* 2017).

13 Ost *et al.* (2017) discuten las ventajas de la estandarización.

14 Panamá no tiene información sobre construcción de vivienda (por ningún año), Colombia no tiene estas variables en 2002 y Brasil no tiene información sobre el material de construcción del piso de la vivienda.

La diferencia en el acceso a una vivienda adecuada entre los ricos y los pobres subraya la necesidad de la intervención gubernamental. Nuestro índice considera el acceso a las necesidades de vivienda más básicas: construcción adecuada, electricidad y sistemas higiénicos de saneamiento, y aun así se miden importantes desigualdades en la región. Con una vivienda adecuada, los hogares de bajos ingresos pueden superar el primer obstáculo en su transición de la pobreza y, posteriormente, invertir más en su propio capital humano. En su análisis de *Techo*, un programa para mejorar la calidad de la vivienda en El Salvador, México y Uruguay, Galiani et al. (2017) encuentran que una inversión de USD 1000 (para una casa prefabricada) aumenta el índice medio de la calidad de la vivienda en cerca de 0,5 desviaciones estándar. Si todos los gobiernos regionales hicieran esas inversiones, la brecha de vivienda entre el 40 % más pobre y el 10 % más rico se reduciría a la mitad.

Grafico 6. América Latina: Cambios en el Índice de Palma regional de la calidad de la vivienda rural, por tipo de hogares, 2002 a 2014.



Fuente: CEPAL, a partir de encuestas de hogares (ver cuadro 1).

La figura 6 muestra las tendencias del Índice de Palma de la calidad de la vivienda regional, definida como la diferencia en el índice estandarizado de vivienda entre el 10 % más rico y el 40 % más pobre. Entre 2002 y 2010, las tendencias de la desigualdad en la vivienda fueron constantes, mientras que el 10 % más rico enfrentó una mayor calidad de la vivienda (0,7 desviaciones estándar) que el 40 % más pobre. Si bien esta brecha se redujo para 2014, todavía hay una gran brecha en el acceso a viviendas adecuadas entre los hogares rurales de altos ingresos y bajos ingresos.

Educación

La educación impacta a múltiples generaciones: la inversión en el capital humano de los padres afecta hoy los ingresos actuales y la futura movilidad socioeconómica de los niños. Así, al medir las privaciones educativas actuales, podemos vislumbrar caminos probables que el desarrollo económico futuro podría tomar. Nuestra medida de desigualdad es la diferencia en los años completos de escolaridad entre el 10 % más rico y el 40 % más pobre de la distribución del ingreso. La figura 7 muestra las tendencias regionales y sectoriales de esta medida antes y después de la crisis financiera.

Entre 2002 y 2014, la región obtuvo algunas ganancias: entre el 10 % más rico y el 40 % más pobre, la diferencia promedio en años de escolaridad disminuyó a menos de dos años. Sin embargo, subyacentes a este logro se encuentran amplias variaciones geográficas y sectoriales. En Bolivia, Chile, Costa Rica y Panamá, la desigualdad educativa se amplió en alrededor de un año de escolaridad (Anexo 5), tendencia que no se limitó a la crisis. Por el contrario, Brasil, Colombia y la República Dominicana redujeron la brecha educativa en más de tres cuartas partes de año.

Los sectores no agrícolas vieron un estrechamiento de la distribución del nivel de escolaridad, mientras que los sectores agrícolas experimentaron un aumento. En combinación con las tendencias observadas en la figura 2, se infiere que los hogares para los que resultó ventajoso dar el salto a sectores no agrícolas fueron aquellos con escolaridad media o relativamente alta. A medida que estos hogares hacen el tránsito de agricultura a no agricultura, los sectores agrícolas se vuelven más desiguales con respecto al nivel educativo.

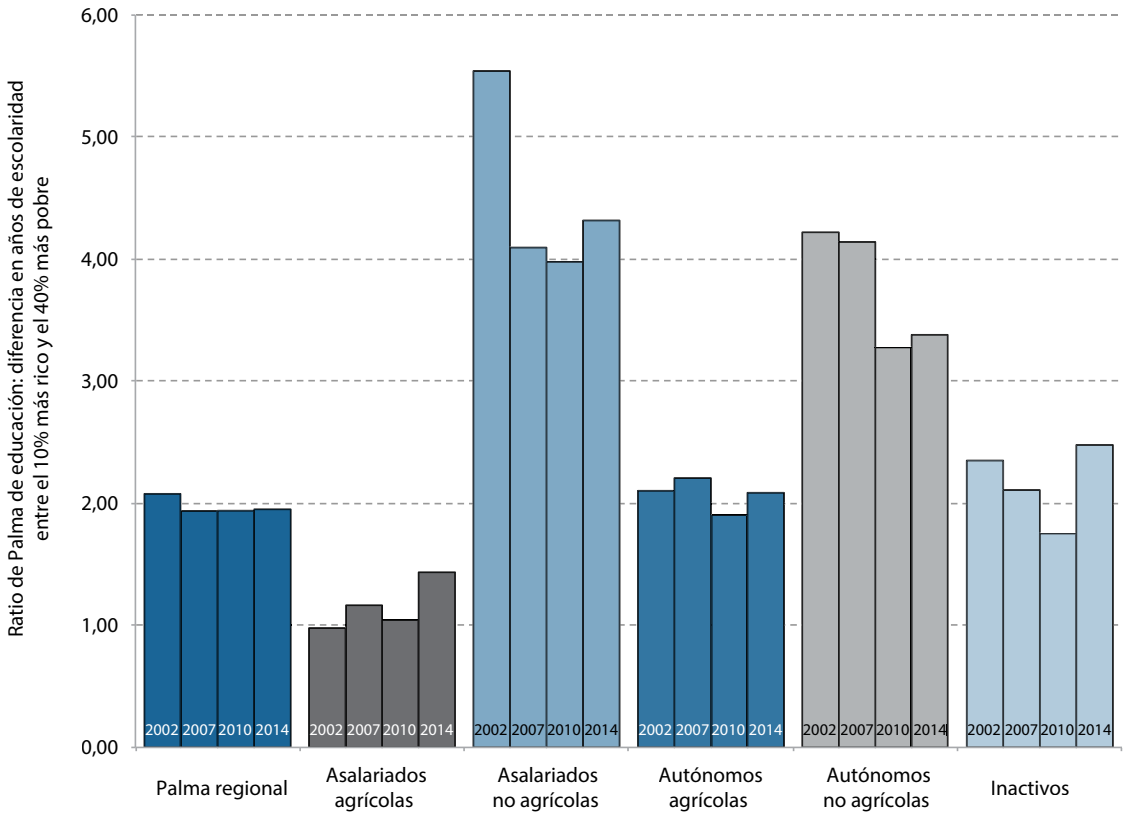
La implicación de estas tendencias es doble. Para lograr una mayor igualdad educativa, los países tendrán que invertir en educación. Sin embargo, estas inversiones deben ser cuidadosamente enfocadas para asegurar que los más vulnerables tengan acceso a una educación de calidad. De lo contrario, la región seguirá enfrentando una mayor polarización entre los sectores no agrícola y agrícola, con los hogares agrícolas quedando atrás.

La figura 7 muestra las tendencias del Índice de Palma de escolaridad, definido como la diferencia en el total de años de escolaridad entre el 10 % más rico y el 40 % más pobre. Entre 2002 y 2014, la desigualdad educativa regional disminuyó. Sin embargo, las tendencias sectoriales varían mucho más. Entre 2002 y 2014, los sectores agrícolas afrontaron una mayor desigualdad educativa, mientras que los sectores no agrícolas se enfrentaron a una menor desigualdad. Esto podría indicar que los hogares que pueden pasar de la agricultura a la no agricultura son aquellos con más años de educación, lo que hace que la brecha educativa se amplíe en la agricultura y se restrinja en la no agricultura.

Implicaciones para las políticas públicas

Los análisis de este capítulo muestran que los países de ALC han logrado ganancias considerables en la mejora del bienestar rural en los últimos años. Sin embargo, la crisis financiera global ha tenido un impacto

Figura 7. América Latina: Cambios en el Índice de Palma de escolaridad, por tipo de hogares, 2002 a 2014.



Fuente: CEPAL, a partir de encuestas de hogares (ver cuadro 1).

significativo en la región y, para que esta surja fortalecida, se requerirán políticas diseñadas y dirigidas a los pobres y desatendidos. Sugerimos un enfoque de políticas integral para asegurar el desarrollo económico continuo, la reducción de la desigualdad y la paridad de género en el corto y largo plazos.

Programas de entrenamiento vía asociaciones público-privadas

Los hogares que abandonan la agricultura deben tener acceso a programas de capacitación y re-entrenamiento para que desarrollen las habilidades adecuados para el trabajo no agrícola. Dicha capacitación evitará el desajuste de calificaciones observado en toda la región y reducirá el período de vacantes para puestos de trabajo calificados. El diseño de estos programas de adquisición de habilidades junto con el sector privado asegura que los trabajadores tendrán las habilidades que las empresas exigen. Además, reducirá los costos gubernamentales si las empresas están proporcionando la capacitación. A corto plazo, los trabajadores podrán gestionar más fácilmente la transición agrícola – no agrícola, sin afrontar un desempleo prolongado. En el largo plazo, estas habilidades adicionales

pueden apoyar la movilidad socioeconómica. Los gobiernos pueden incentivar la participación de las empresas en la capacitación de los empleados proporcionando créditos fiscales a las empresas que ofrecen cursos de re-entrenamiento o trabajan con centros de capacitación para diseñar programas de estudios eficaces.

Apoyo a las mujeres y a las niñas

Para lograr la paridad de género en el corto plazo, los gobiernos deben asegurar que las mujeres tengan las mismas habilidades, salarios y acceso a la información. Contar con más educación, recursos financieros y conocimientos incrementará el empoderamiento y la independencia de las mujeres, especialmente en los hogares encabezados por ellas. Esto puede frenar el ciclo de la desigualdad de género, ya que las mujeres dirigen más recursos hacia la educación de las niñas. Combinadas con los programas regionales existentes que requieren asistencia escolar, estas acciones pueden facilitarle a la región lograr la igualdad de género a largo plazo.

Inversión en vivienda

Los hogares rurales pobres siguen enfrentando un acceso inadecuado a la vivienda básica. La provisión pública de esta necesidad primaria a corto plazo les permite a las familias mejorar su bienestar a largo plazo, centrándose en la adquisición de habilidades y en la educación. La vivienda pública podría adoptar la forma de un programa de obras públicas, en el que los futuros residentes deben participar en la construcción con el fin de ser elegibles para la vivienda. Dicho programa proporcionaría trabajo a los hogares vulnerables y podría funcionar como un programa de re-entrenamiento que facilitaría la transición desde la agricultura a las actividades no agrícolas.

Con este enfoque integral, los gobiernos pueden seguir brindando apoyo a los hogares rurales en riesgo, a la vez que impulsan la Agenda 2030. Estas recomendaciones de política buscan reducir la pobreza y la desigualdad, mejorar la sostenibilidad de los asentamientos humanos rurales y disminuir la desigualdad de género. La implementación de estas políticas promueve el bienestar rural y el posicionamiento de la región como fuerza económica.

Referencias

Alkire, S; Sumner, A. 2013. Multidimensional Poverty and the Post-2015 MDGs. Development 56(1):46-51.

Arias, E; De Vos, S. 1996. Using housing items to indicate socioeconomic status: Latin America. Social Indicators Research 38(1):53-80.

Battiston, D; Cruces, G; Lopez-Calva, L; Lugo, M; Santos, M. 2013. Income and beyond: multidimensional poverty in six Latin American countries. Social Indicators Research 112(2):291-314.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Chile); FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia); IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Costa Rica). 2015. Perspectivas de la agricultura y el desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2015-2016. San José, Costa Rica, IICA.

Cerutti, P; Fruttero, A; Grosh, M; Kostenbaum, S; Oliveri, ML; Rodriguez A, Claudia P; Strokova, V. 2014. Social assistance and labor market programs in Latin America: methodology and key findings from the social protection database. Washington, D.C., Estados Unidos de América, World Bank Group. (Social Protection and Labor Discussion Paper, n.o 1401).

Chioda, L. 2011. Work and family: Latin American and Caribbean women in search of a new balance. Washington, D. C., Estados Unidos de América, World Bank Group. (Latin American Development Forum Series).

Chioda, L. 2016. Work and family: Latin American and Caribbean women in search of a new balance. Washington, D. C., Estados Unidos de América, World Bank Group. (Latin American Development Forum Series).

Cobham, A; Schlögl, L; Sumner, A. 2016. Inequality and the tails: the Palma Proposition and Ratio. Global Policy 7(1):25-36.

Doyle, M; Stiglitz, J. 2014. Eliminating extreme inequality: a Sustainable Development Goal, 2015–2030. Ethics & International Affairs 28(01):5-13.

Engberg-Pedersen, L. 2013. Development Goals Post 2015: Reduce Inequality. Copenhague, Dinamarca, DIIS. (Danish Institute for International Studies Policy Brief).

Ferreira, F; Lugo, M. 2013. Multidimensional poverty analysis: looking for a middle ground. The World Bank Research Observer 28(2):220-235.

Fiadzo, E. 2011. On the estimation of determinants of housing quality: the case of Ghana. Washington, D. C., Estados Unidos de América, World Bank.

Fry, M; Straub, S. 2017. Rising incomes and inequality of access to infrastructure among Latin American households. Washington, D. C., Estados Unidos de América, World Bank. (World Bank Policy Research Working Paper 7987).

Galiani, S; Gertler, P; Undurraga, R; Cooper, R; Martínez, S; Ross, A. 2017. Shelter from the storm: upgrading housing infrastructure in Latin American slums. Journal of Urban Economics 98:187-213.

GHI (Global Harvest Initiative, Estados Unidos de América). 2016. Global Agricultural Productivity Report: Sustainability in an Uncertain Season. Washington, D. C., Estados Unidos de América.

Gilbert, A. 2001. Housing in Latin America. Washington, D. C., Estados Unidos de América. (INDES-European Union Joint Working Paper Series I-7UE).

Gindling, T; Newhouse, D. 2014. Self-employment in the developing world. World Development 56:313-331.

Goodwin, M; Whelan, AM. 2015. Reproduction and the rule of law in Latin America. Fordham Law Review 83(5).

GPS (Grupo de Países Productores del Sur). 2013. Global Food Security and Agricultural Natural Resources: Role and Views of Argentina, Brazil, Paraguay and Uruguay. Tigre, Argentina, Ediciones De Yeug.

Hennig, J; Murrugarra, E; Rigolini, J; Zumaeta, M. 2015. Linking social assistance and productive inclusion: new challenges in social protection and labor. s. n. t. (World Bank Group and GIZ Workshop Discussions).

IDB (Inter-American Development Bank, Estados Unidos de América). 2016. Jobs for growth. Washington, D. C., Estados Unidos de América.

IDB (Inter-American Development Bank, Estados Unidos de América); World Bank, Estados Unidos de América. 2010. The quality of life in Latin American cities: markets and perceptions. Lora, E; Powell, A; van Praag, BMS; Sanguinetti, P (eds.). Washington, D. C., Estados Unidos de América.

ILO (International Labour Organization, Suiza). 1977. Activities of the ILO, 1976: Report of the Director-General, Part 2. Ginebra, Suiza.

ILO (International Labour Organization, Suiza). 2014. Thematic Labour Overview: Transition to Formality in Latin America and the Caribbean. Lima, Perú, Regional Office for Latin America and the Caribbean.

ILO (International Labour Organization, Suiza). 2016. What works: active labour market policies in Latin America and the Caribbean. Ginebra, Suiza.

IMF (International Monetary Fund, Estados Unidos de América). 2016. Regional Economic Outlook: Western Hemisphere, Managing Transitions and Risks. Washington, D. C., Estados Unidos de América.

Kluve, J. 2016. A review of the effectiveness of Active Labour Market Programmes with a focus on Latin America and the Caribbean. Ginebra, Suiza, ILO. (ILO Research Department Working Paper 9).

Muchnik, E; Morales, C; Vargas, G. 1997. Desk study of CGIAR involvement in Latin America. Washington, D. C., Estados Unidos de América, CGIAR.

Novta, N; Wong, JC. 2017. Women at work in Latin America and the Caribbean. Washington, D. C., Estados Unidos de América, IMF. (IMF Working Paper WP/17/34).

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development, Francia); ECLAC (Economic Commission for Latin America and the Caribbean, Chile); CAF (Development Bank of Latin America, Venezuela). 2015. Latin American Economic Outlook 2016: Towards a New Partnership with China. París, Francia, OECD Publishing.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development, Francia); ECLAC (Economic Commission for Latin America and the Caribbean, Chile); CAF (Development Bank of Latin America, Venezuela). 2016. Latin American Economic Outlook 2017: Youth, Skills and Entrepreneurship. París, Francia, OECD Publishing.

Ost, B; Gangopadhyaya, A; Schiman, J. 2016. Comparing standard deviation effects across contexts. Education Economics 25(3):251-265.

Santos, ME; Villatoro, P; Mancero, X; Gerstenfeld, P. 2015. A Multidimensional Poverty Index for Latin America. Oxford, Reino Unido, OPHI. (OPHI Working Paper 79).

World Bank, Estados Unidos de América. 2013. Future looks bright for food production in Latin America and Caribbean (en línea). Washington, D. C., Estados Unidos de América. Consultado 3 jun. 2017. Disponible en https://goo.gl/b6XW3b.

World Bank, Estados Unidos de América. 2017. Latin America and Caribbean Overview (en línea, actualizado 17 abr. 2017). Washington, D. C., Estados Unidos de América. Consultado 24 sept. 2017. Disponible en https://goo.gl/Me54un.

Anexos, datos regionales para ALC

Anexo 1. Distribución de los hogares rurales con jefe mujer, por tipos de hogares, 2002 a 2014

	Año	Asalariados agrícolas	Asalariados no grícolas	Autónomos agrícolas	Autónomos no agrícolas	Inactivos	Total regional
Porcentaje de hogares con una mujer como jefe	2002	2%	16%	14%	17%	51%	17%
	2007	3%	17%	12%	14%	54%	20%
	2010	3%	18%	10%	15%	54%	20%
	2014	2%	20%	11%	14%	53%	24%

Anexo 2. Tasas de pobreza rural por tipos de hogares, ALC, 2002 a 2014

	Año	Asalariados agrícolas	Asalariados no grícolas	Autónomos agrícolas	Autónomos no agrícolas	Inactivos	Total regional
Tasas regionales de pobreza rural	2002	22%	13%	40%	8%	16%	46%
	2007	19%	14%	37%	9%	21%	41%
	2010	19%	15%	36%	8%	22%	38%
	2014	16%	16%	35%	9%	25%	27%

Anexo 3. Brechas de pobreza por tipos de hogares rurales, ALC, 2002 a 2014

	Año	Asalariados agrícolas	Asalariados no grícolas	Autónomos agrícolas	Autónomos no agrícolas	Inactivos	Total regional
Brechas regionales de pobreza rural	2002	25%	11%	28%	12%	19%	21%
	2007	19%	9%	26%	12%	21%	19%
	2010	18%	8%	24%	10%	18%	16%
	2014	13%	6%	20%	9%	15%	13%

Anexo 4. Desigualdad por tipos de hogares rurales (Índice de Palma), ALC, 2002 a 2014

	Año	Asalariados agrícolas	Asalariados no grícolas	Autónomos agrícolas	Autónomos no agrícolas	Inactivos	Total regional
Indice de Palma regional de ingreso	2002	1,50	2,45	3,81	2,85	3,24	3,13
	2007	1,93	1,75	4,68	3,16	3,57	3,30
	2010	1,50	1,62	3,43	2,75	3,11	2,70
	2014	1,34	1,64	3,43	2,54	2,61	2,55

Anexo 5. Palma de la escolaridad rural, ALC , 2002 a 2014

	Año	Asalariados agrícolas	Asalariados no grícolas	Autónomos agrícolas	Autónomos no agrícolas	Inactivos	Total regional
Indice de Palma regional para escolaridad	2002	1,01	1,40	1,04	1,01	0,84	0,71
	2007	0,63	0,57	0,74	0,61	0,68	0,71
	2010	0,84	1,42	0,95	1,06	0,96	0,70
	2014	0,53	0,46	0,67	0,59	0,53	0,62

Anexo 6. Palma de la calidad de la vivienda rural, ALC, 2002 a 2014

	Año	Asalariados agrícolas	Asalariados no grícolas	Autónomos agrícolas	Autónomos no agrícolas	Inactivos	Total regional
Indice de Palma Reginal de la calidad de la vivienda	2002	0,98	5,54	2,10	4,22	2,35	2,08
	2007	1,17	4,10	2,21	4,14	2,11	1,94
	2010	1,04	3,98	1,91	3,28	1,75	1,94
	2014	1,43	4,32	2,09	3,38	2,48	1,95

Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas de hogares.

Capítulo 4
Políticas e institucionalidad

Políticas e institucionalidad

La mayoría de países de América Latina y el Caribe ha presentado una tendencia hacia el aumento de recursos públicos destinados a la provisión de servicios generales a los productores en forma colectiva, los cuales tienen efectos multiplicadores más duraderos que los apoyos individuales. El resultado de estas políticas internas será mayor en la medida que los procesos de integración económica que se están llevando a cabo mejoren los ingresos de todos los actores a lo largo de la cadena agrícola.

Hechos

- Una tarea crítica inmediata es diseñar e implementar políticas que le permitan al sector agrosilvopastoril responder a los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). Ello exige innovaciones en las formas de producir, distribuir y consumir los alimentos.
- Los ODS cubren una amplia gama de temas, desde pobreza, hambre, educación, agua y saneamiento hasta infraestructura, energía y urbanización, por lo que se requiere un enfoque sistémico que reconozca el papel central de la agricultura en la erradicación de la pobreza y el hambre, en el logro de la sustentabilidad ambiental y en la conservación de los recursos naturales, particularmente el suelo y el agua.
- La agricultura familiar sigue siendo un sector prioritario para los países de América Latina y el Caribe (ALC), que continúan haciendo esfuerzos dirigidos a implementar políticas diferenciadas para su atención.

Los gobiernos buscan continuamente mayor eficacia y eficiencia del gasto público para afrontar los desafíos y aprovechar las oportunidades del desarrollo sostenible de la agricultura y los territorios rurales. Además, buscan responder adecuadamente a los compromisos adquiridos en foros globales y a los cambios en el contexto de la competencia internacional. A continuación se presentan las innovaciones más recientes en la gestión de políticas públicas para la agricultura, haciendo referencia a los objetivos y las metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Tendencias

A nivel global las políticas evolucionan hacia un enfoque de mercados que permite a los agricultores tomar mejores decisiones, pero esa tendencia no siempre se manifiesta en los países de ALC

Las políticas se orientan más al mercado cuando no distorsionan precios, cuando los niveles de existencias son conocidos y manejados de manera transparente y cuando el apoyo público está desligado de las decisiones de producción. Según cómo se diseñen e implementen estas políticas, en lugar de lograr avances en la solución de los problemas de la agricultura, estos más bien pueden empeorar. Ello genera más volatilidad, permanentes problemas de escasez y excedentes, pérdidas y corrupción, lo que afecta la rentabilidad de los productores y aumenta el costo fiscal.

A continuación se analiza la estructura de los apoyos (o transferencias monetarias) que el Estado brinda a la agricultura (apoyos de mercado, al uso de insumos, inversiones en servicios generales, etc.), lo que ayudará a determinar si las políticas son en verdad facilitadoras o si se convierten en distorsionadoras del mercado. Para ello, los apoyos se clasifican según sus criterios de implementación (recuadro 1), haciendo la distinción entre las transferencias basadas en producción, insumos, producción actual o no actual, superficie de parcelas actual o no actual y las basadas en criterios relacionados o no con productos básicos. La comparación entre países se realiza en términos de los niveles de apoyo a la agricultura, su estructura o composición y su evolución en el tiempo.

El nivel de apoyo al productor (EAP - estimado del apoyo al productor) de países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) es de alrededor del 20 %, lo que significa que en promedio el 20 % de los ingresos brutos de las fincas es generado por transferencias que el productor recibe gracias a las políticas de apoyo implementadas por sus gobiernos. En ALC[1] solo Jamaica y Guatemala superan esos niveles de apoyo (33 % y 24 %, respectivamente). En siete de los 18 países con datos disponibles en Agrimonitor (figura 1, BID 2017) el nivel del EAP se ubica en el rango de 13 % a 19 %. En seis países el EAP va del 1 % al 7 %, mientras que en tres países el EAP es negativo (Argentina, Guyana y Surinam). Esto significa que la agricultura es gravada en esos países, pues los precios internos se mantienen por debajo de los precios internacionales. Los datos se remontan a 2013, por lo que la situación de Argentina hoy es distinta, al haberse eliminado impuestos y restricciones a las exportaciones.

Además de reducirse los apoyos gubernamentales a los productores individuales, su estructura en países desarrollados está cambiando a un sistema en que las medidas de apoyo se desligan o se desacoplan de los precios y niveles de producción. Esto brinda mayor flexibilidad a los productores para decidir qué producir. En algunos países desarrollados se observa una tendencia hacia un menor nivel de apoyo directo a los productores conforme se van implementando medidas de apoyo que paulatinamente se van desacoplando de la producción. Por ejemplo, después de la gran reforma de principios de los noventa, Canadá redujo su nivel de apoyo desde más del 25 % de los ingresos brutos hasta menos del 15 %, nivel que ha permanecido estable. Patrones semejantes se

1 Los datos para el indicador de EAP corresponden a 18 países de ALC con información disponible: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, República Dominicana, Surinam y Uruguay.

RECUADRO 1. Clasificación de apoyos a la agricultura.

El apoyo a la agricultura se define como una política de transferencias cuyo principal beneficiario es la agricultura. Tanto la OCDE como el BID (2017) clasifican estos apoyos en:

- Apoyo al productor (EAP - estimado del apoyo al productor), que es aquel apoyo destinado directamente a los productores.
- Apoyo a los servicios generales (EASG - estimado del apoyo a los servicios generales), que consiste en un apoyo más amplio brindado a la agricultura, tal como infraestructura, desarrollo, educación e investigación y desarrollo (I&D).
- Apoyo al consumidor (EAC - estimado del apoyo al consumidor), que constituye un apoyo (o tributación) brindado a los consumidores en la primera etapa de los productos agropecuarios, tales como cooperativas o procesadores comerciales.
- El estimado del apoyo total (EAT) representa el gasto total de la economía en la agricultura, calculado como la sumatoria del EAP, el EASG y el EAC.

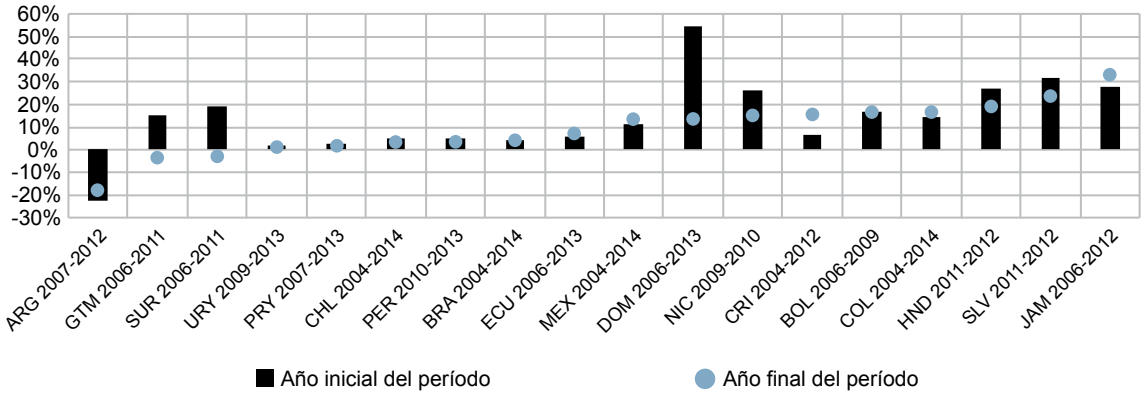
observan en los Estados Unidos —8,8 % del EAP en 2015— y en la Unión Europea (UE) —desde casi el 40 % a mediados de los noventa a hasta el 19 % en 2015—. Con el tiempo, estos países han reducido significativamente el apoyo basado en la producción primaria y han incrementado los pagos sin condicionar la producción (OECD 2016). Esto ha permitido que los agricultores respondan a las señales del mercado, al mismo tiempo que promueven la innovación y la sustentabilidad, mientras que los Estados liberan recursos para atender otras necesidades.

En los últimos años, en ALC se observan comportamientos mixtos. El nivel de EAP (figura 1) ha bajado o se ha mantenido estable en 15 países, con reducciones significativas en República Dominicana, Surinam y Guatemala. La tendencia a la baja de los apoyos a los agricultores se puede evidenciar mejor en países con más datos históricos, como Chile, donde el EAP pasó de 8,1 % en 1995 a 3,2 % en 2015, cambiando además de transferencias basadas en la producción primaria a apoyos basados en el uso de insumos (OECD 2016). En contraste, Brasil muestra un patrón diferente, pues pasó de un EAP negativo a mediados de los noventa (-15 %) a un nivel de apoyo del 3,1 % en 2015, principalmente como transferencias según la utilización de insumos.

En general[2], en ALC las políticas de apoyo al productor favorecen las transferencias en función de precios y gestión de mercado (incluido el mercado de insumos). Esto las convierte en un desincentivo para mejorar la productividad y el comercio intrarregional, al proteger los mercados domésticos de la competencia internacional.

2 Aunque con diferencias entre sectores de producción agrícola para exportación, el mercado doméstico y de subsistencia (BID 2017).

Figura 1. Apoyo estimado al productor (EAP) como porcentaje de los ingresos que reciben los productores de las actividades agrícolas, en 18 países de América Latina y el Caribe, según período correspondiente.

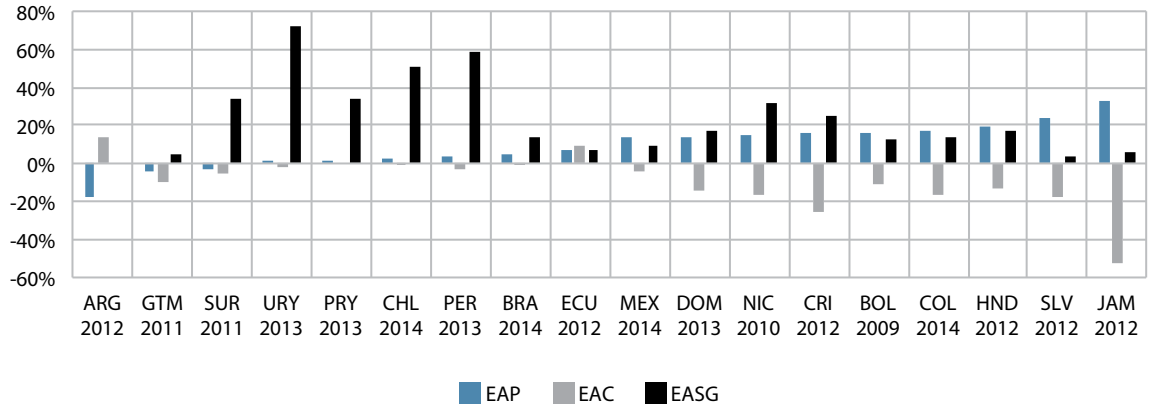


Fuente: IICA (CAESPA), con datos de BID 2017.

Adicionalmente al esfuerzo de modificar sus apoyos a los productores, en la región se observa la tendencia de aumentar los recursos públicos destinados a la provisión de diversos servicios generales a los productores en forma colectiva (como alternativa a realizar transferencias directas a los productores individuales); entre esos servicios se encuentran la I&D, la inspección, el mercadeo, la promoción, la educación agrícola, la infraestructura y el almacenamiento público, con impactos y efectos multiplicadores más duraderos. En diez de los 18 países de la muestra de ALC (último año con información disponible), el gasto en servicios generales (EASG) es superior al Estimado de Apoyo al Productor (EAP) (figura 2), pero el énfasis difiere según país. En países como Argentina, Colombia y Uruguay, la proporción del EASG destinado a I&D se aproxima al 50 %, mientras que en otros países apenas ronda el 10 % (BID 2014). Estas diferencias señalan diversas prioridades y enfoques en las agendas de mejora de la productividad y la eficiencia del sector, pero también indican la existencia de otras prioridades, como el fortalecimiento de los servicios de inspección fito y zoosanitaria y de inocuidad de los alimentos.

Otra de las formas de intervención del Estado es mediante gravámenes a los consumidores que se vuelven un subsidio a los productores agrícolas. Esto se observa en la mayoría de los países de ALC donde el estimado de apoyo al consumidor (EAC) es negativo (figura 2) e implica que los consumidores, vía impuestos, aranceles u otros mecanismos, pagan un precio más alto por los productos agrícolas que el referente internacional. Si bien estos "gravámenes" al consumidor se deberían reflejar en retornos más altos para los productores agrícolas y en mayores ingresos fiscales, este tipo de estímulos tienen efectos contraproducentes, al estimular a los productores a mantenerse artificialmente en la producción ante la menor competencia, y por otro lado, afectan negativamente a los consumidores, principalmente a los de menores ingresos, que destinan un mayor porcentaje de su ingreso a la compra de alimentos. En ALC, solamente en Ecuador y Argentina las políticas públicas más bien benefician (subsidian) a los consumidores con precios domésticos más bajos que el referente internacional (EAC positivo), lo que también tiene un efecto neto negativo sobre el sector agrícola al deprimir los precios al productor.

Figura 2. Apoyo estimado al productor, apoyo estimado al consumidor y apoyo estimado a servicios generales (porcentaje), en 18 países de América Latina y el Caribe.



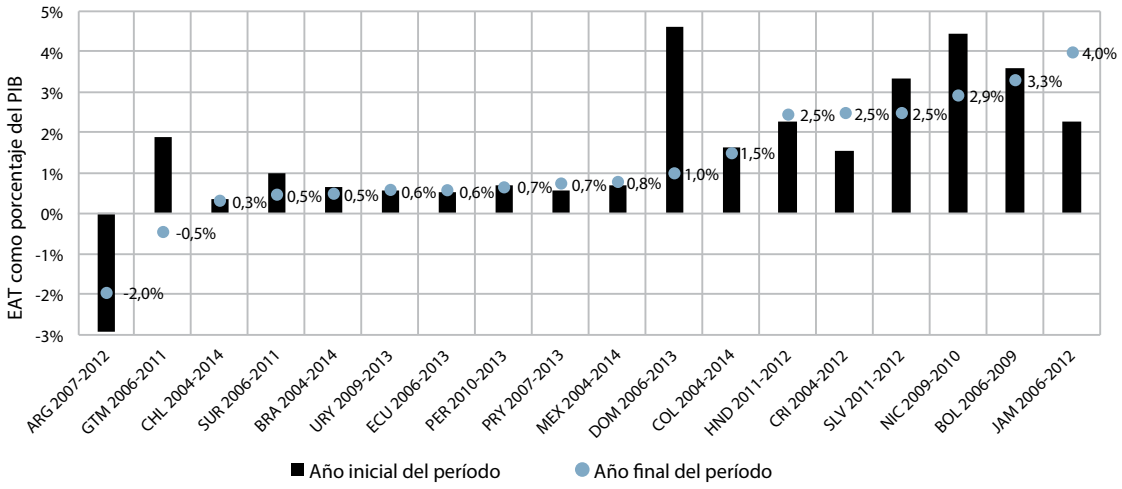
Fuente: IICA (CAESPA), con datos de BID 2017.

Una manera de medir cuánto invierte el país en la agricultura es a través de la estimación del apoyo total (EAT) como porcentaje del producto interno bruto (PIB), que suma los apoyos al productor, al consumidor y las transferencias a servicios generales. En países como Estados Unidos y la UE, el EAT representa el 0,5 % y 0,7 % del PIB, respectivamente. La figura 3 muestra el EAT para países de ALC en distintos años según los últimos datos disponibles. En dicha figura se puede observar que en ocho países de ALC se invierten porcentajes similares a los de los Estados Unidos y la UE, mientras que en otros siete países el EAT supera el 2 % de su PIB. Existe un tercer grupo de países, integrado por Argentina y Guatemala, que muestran niveles negativos de EAT en el último año de análisis disponible, sugiriendo que estos países gravan, de alguna manera, al sector agrícola en favor de otros sectores de sus economías.

A nivel mundial, se observa cómo las economías emergentes, tales como Brasil y los países de Europa del Este, paulatinamente pasan de niveles de inversión en la agricultura negativos[3] (lo que se ha denominado antisesgo agrícola), a niveles de inversión positivos (por lo tanto, sustentadores netos de la agricultura). Esto sugiere que los países, a medida que se desarrollan y hay mayores recursos públicos disponibles, revaloran sus agriculturas y le otorgan mayor importancia a programas para su desarrollo.

3 A través de gravámenes al sector fijados como impuestos explícitos o implícitos.

Figura 3. Apoyo estimado total al sector agropecuario: valor como porcentaje del PIB en 18 países de América Latina y el Caribe.



Fuente: IICA (CAESPA) con datos de BID 2017.

Las políticas han avanzado hacia enfoques integrados de gestión del riesgo

A medida que se reducen los apoyos directos a la agricultura[4] y se acentúan los efectos del cambio climático, los agricultores quedan más expuestos a riesgos climáticos y económicos[5]. Con la finalidad de ayudar a los productores a afrontar los riesgos de la actividad, durante los últimos años se han venido impulsando de manera activa políticas para la gestión integral de riesgos en la agricultura, aunque todavía incipientes en la pequeña agricultura. Las innovaciones en este ámbito se manifiestan en una gama de instrumentos y métodos para proteger a los agricultores contra pérdidas causadas por una caída de precios, rendimientos, ingresos (precios y rendimientos) y márgenes (renta menos costos), más los instrumentos de seguros para cubrir pérdidas causadas por efectos climáticos.

El principal obstáculo para la implementación de este tipo de políticas y sus respectivos instrumentos, es asegurar que los mecanismos de transferencia de riesgos sean sostenibles y viables para los gobiernos (dados los limitados presupuestos públicos disponibles) y sean rentables para el sector privado, sin socavar el rol proactivo que deben asumir los agricultores para enfrentar su propio riesgo. Un examen de las fuentes de riesgo en la agricultura y el combinado de estrategias y políticas, *ex ante* y *ex post*, que los gobierno pueden aplicar para la gestión del riesgo se puede encontrar en CEPAL *et al.* (2015).

4 Que garantizan precios mínimos o que dan soporte a los ingresos de los productores, entre otras medidas.

5 Pérdidas por variación de precios e ingresos.

En los últimos años los países utilizan dos enfoque principales para apoyar la gestión de riesgos. El primero de ellos son los programas de seguros que abordan el riesgo en un período de tiempo corto, normalmente de un año o el período que va de la siembra a la cosecha. Al ser programas de corto plazo, las decisiones de asegurarse o no cambian cada año según las expectativas de precios y rendimientos al momento de la siembra. Con este tipo de instrumentos, los agricultores deben cubrir el costo de la prima del seguro, en la realidad, los Estados subsidian parte de su valor.

El otro tipo de instrumentos que han sido utilizados por los países para apoyar la gestión de riesgos lo constituyen los programas de apoyo multianuales, que generalmente se focalizan en apoyar la producción de productos agrícolas y pecuarios para compensar a los agricultores por pérdidas recurrentes debidas a la variación de precios, rendimientos o ingresos durante dos o más cosechas. En los Estados Unidos, por ejemplo, este tipo de instrumentos se implementan mediante los programas de precios fijos de referencia (PLC) o de los programas de promedio móvil de ingresos históricos (ARC). En ellos los agricultores reciben asistencia sin pago de primas por riesgos multianuales, que se complementan con coberturas anuales a través de los programas de seguros de cosecha (Zulauf y Orden 2014). Programas similares los hay en Canadá y la UE (Arias 2017).

En ALC, los seguros de rendimiento o de cosecha son los que se están adoptando más comúnmente para gestionar riesgos en la agricultura. Argentina, Brasil y México concentran cerca del 85 % del porcentaje de primas en la región (Hatch *et al.* 2012); sin embargo, el nivel de penetración del mercado de seguros agrícolas en la región se mantiene muy bajo, con porcentajes de apenas 0,2 % de hectáreas agrícolas aseguradas en la subregión Andina, de 0,02 % en la subregión Central y de 18,2 % en la subregión Sur (Hatch *et al.* 2015)[6]. Normalmente, el seguro de rendimiento se divide en cuatro categorías: a) seguro de riesgo único, que ofrece cobertura contra un solo riesgo, o máximo dos; b) seguro multipeligros, que ofrece protección contra dos o más riesgos, tales como granizo, sequía, heladas, inundaciones, etc.; c) seguro integral, que ofrece cobertura contra todas las amenazas naturales para un solo cultivo; y d) seguro agropecuario total, que cubre contra todas las amenazas naturales de toda la finca (CMCC 2014). Estados Unidos tiene el programa más grande de seguros, aunque desde 2007 ha habido un crecimiento significativo en China, cuyo mercado ha llegado a ocupar el segundo lugar[7], seguido por España. En ALC también están creciendo considerablemente los mercados de seguros, especialmente en México y Brasil.

A pesar de la importancia de la cobertura por variación de precios (CEPAL *et al.* (2015), Haile *et al.* 2015), la protección contra estos riesgos a nivel mundial es más común en países más desarrollados, pues la mayoría de los países en vías de desarrollo no tiene una buena referencia de precios de mercado, tal como la que ofrecen los mercados de futuros en Argentina, Brasil, Estados Unidos y Canadá, o no están en capacidad de predecir los precios esperados para el siguiente año de cosecha. Por ejemplo, en Canadá se ofrece el seguro agropecuario a nivel provincial con apoyo del Gobierno federal. El programa AgriInsurance incluye el seguro de precios conocido como el *spring price endorsement* (SPE) en Alberta (AFSC 2016), que brinda protección cuando las disminuciones entre el precio asegurado de primavera y el precio de mercado en otoño

6 En la subregión Norte este porcentaje es cercano al 90 %.

7 Crecimiento que fue incentivado por el apoyo financiero y la voluntad del gobierno de ampliar las coberturas, la supervisión y control y la participación de capital extranjero en los programas de seguro (China convertida en… 2014).

son del 10 % o más. Los agricultores también reciben compensación siempre que haya un aumento de precio y, al mismo tiempo, una pérdida en los rendimientos, gracias al programa llamado *variable price benefit* (VPB). Como el seguro de precio está normalmente complementado con el seguro de pérdida de rendimientos, los agricultores de Canadá están protegidos contra las variaciones de ingresos.

En ALC, las opciones de venta constituyen una alternativa privada (aunque pueden recibir apoyo del Estado) de gestión del riesgo de precio más factible de implementar. Dichos instrumentos son práctica común en Estados Unidos, Canadá, México y Chile; además, recientemente estás siendo contemplados en Perú. Su adopción es más fácil que la alternativa de cobertura en los mercados de futuros, especialmente para países que no tienen o no están incluidos en una bolsa de futuros. En Chile, por medio del programa AgroSeguros, subvencionado por el Gobierno, desde 2013 los agricultores de maíz y trigo pueden fijar un precio mínimo en moneda local, combinando una opción de venta sobre contratos de futuros y una opción sobre el tipo de cambio (dado que el precio internacional es en dólares). La lista de productos primarios cubiertos se limita a los que tienen un mercado internacional de referencia, como la Bolsa de Chicago para maíz y trigo, en donde hay una elevada correlación entre los precios de los futuros y los precios chilenos locales, la liquidez y el alto volumen de transacciones (AgroSeguros 2016).

Finalmente, una tendencia marcada a nivel mundial, con desarrollos incipientes en países de ALC, es la intervención del Estado para proteger a los agricultores contra riesgos catastróficos o sistémicos. Ejemplos en ALC son el seguro catastrófico (SAC) en Perú y el Componente de Atención a Desastres Naturales en el Sector Agropecuario y Pesquero (CADENA) de México. Cuando el riesgo se correlaciona o se comparte con una gran cantidad de productores o agentes económicos, se considera sistémico. En general, el riesgo sistémico puede ocasionar tanto daño que se requiere la intervención del Estado, porque el sector privado no sería capaz de afrontar o brindar instrumentos rentables de protección contra ese riesgo. En particular, la agricultura está muy expuesta al riesgo sistémico, debido a su vulnerabilidad a los desastres naturales (sequías, lluvia excesiva, vientos fuertes) que pueden afectar territorios o comunidades contiguas (CEPAL *et al.* 2015).

El avance de las políticas de gestión integral de riesgos puede ser monitoreado por país mediante el Observatorio de Gestión Integral de Riesgos y Seguros Agropecuarios lanzado recientemente por el IICA (IICA 2017).

Se ha impulsado la intensificación agrícola en términos agronómicos, económicos y ambientales

Una tercera tendencia observada en la región en relación a las políticas públicas para la agricultura tiene que ver con la promoción de una agricultura más intensiva y más sustentable. A pesar de que existen diversas opiniones y conceptos sobre la intensificación sostenible de la agricultura, en general su objetivo es aumentar la producción obtenida por unidad de recurso involucrado en el tiempo y en el espacio, sin causar un mayor deterioro a los recursos naturales, para lo cual es necesario mejorar la eficiencia en términos agronómicos, económicos y ambientales.

En ALC, una forma de intervención histórica del Estado para lograr esa meta ha sido el establecimiento de políticas de apoyo directo basadas en el mejoramiento del uso de los insumos. En muchas ocasiones, esto ha resultado de facto en una política de subsidios a los insumos (principalmente para la aplicación de fertilizantes), lo que es contrario a la recomendación de expertos y a la tendencia mundial (Bioversity International *et al.* 2012; OECD 2017b). La base de datos Agrimonitor (BID 2017) muestra que en al menos 7 de los 18 países con datos disponibles, un porcentaje

significativo de las transferencias al productor son apoyos directos basados en insumos. Los apoyos que predominan en la región están dirigidos a insumos variables (energía, fertilizantes y semillas; de importancia en Ecuador, Brasil, Chile y México), al fomento de la inversión en activos fijos en predios (suelos, drenajes, sistemas de riego, etc.) y a servicios en finca (capacitación, extensión y asistencia técnica; importantes en Chile, Perú, Paraguay y Uruguay). Los apoyos del Estado basados en insumos van a tener efectos diferenciados sobre la producción, los mercados y el ambiente, lo que dependerá del tipo de insumo. Por ejemplo, el gasto destinado a brindar apoyo a la aplicación de fertilizantes es mucho menor que el orientado a otros insumos; además, ese tipo de apoyo es utilizado en muy pocos países, debido a que incentivar con fondos públicos el uso de fertilizantes no es sostenible, genera presión fiscal y daña el ambiente.

Una forma de intervención del Estado es la promoción del acceso y el uso de semillas de calidad. La importancia de mantener la diversidad genética de las semillas está reconocida en los ODS (meta 2.5) como un medio para ponerle fin al hambre, alcanzar la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición y fomentar la agricultura sostenible (objetivo 2). Sin duda, la tasa de cambio en el desempeño agrícola (productividad) depende mayormente de las innovaciones introducidas por los suplidores de semillas en el sector y definitivamente depende de las condiciones para que los agricultores adopten semillas de alta calidad (una de ellas es la solvencia crediticia). En ALC, el uso de semillas certificadas es muy bajo en comparación con los Estados Unidos y la UE, donde del 90 % al 95 % de las semillas utilizadas son certificadas (OECD 2017). Ello conduce a que la productividad agrícola sea más baja en los países de ALC.

En las Américas, la adopción de políticas de apoyo al acceso y uso de semillas depende de la especialización productiva y de las prioridades de la política agrícola del país. A continuación algunos ejemplos. Los productores de Canadá se benefician de la Ley de Semillas y su reglamento, que les garantizan que las semillas vendidas internamente son registradas, etiquetadas y representadas adecuadamente en el mercado, responsabilidad que recae en la Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos (CFIA). Brasil ofrece a sus agricultores un crédito subvencionado para gastos de operaciones, incluida la compra de semillas (Arias 2017). En Colombia, el Gobierno lanzó desde 2015 el denominado "Plan Semilla" para la renovación de 17 cultivos (250 000 hectáreas anuales) de gran importancia para la seguridad alimentaria y la agricultura campesina del país. En Bolivia, desde la creación en 2007 de la entidad pública Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos (EMAPA), se distribuyen semillas subsidiadas a pequeños y medianos productores. Y en Ecuador, en 2016 se creó un subsidio agrícola para atender emergencias del Fenómeno del Niño, que incluye la entrega de semillas. Además de los apoyos directos al uso de semillas, el Estado cumple un rol fundamental en el desarrollo de nuevas variedades, el registro de variedades y el control de la calidad de las semillas. Entre las buenas prácticas de regulación implementadas en algunos países de ALC que documenta el Banco Mundial (2017), están las siguientes: a) contar con regulaciones modernas y poco engorrosas de protección y registro de semillas (Uruguay); b) garantizar y proteger los derechos de propiedad sobre los materiales genéticos, sin discriminar por nacionalidad (Chile); c) mantener actualizado y disponible en línea el catálogo de variedades por zonas agroecológicas (Perú); y d) exigir el etiquetado de contenedores de semillas e imponer penalidades por la venta fraudulenta de semillas (Bolivia).

Otra forma de apoyo de los Estados a la intensificación agrícola es la promoción de la mecanización agrícola, como impulsor clave del desarrollo de la agricultura, la productividad y los vínculos del sector con el mercado de servicios (suplidores de insumos, talleres mecánicos, repuestos, etc.). Lamentablemente, con algunas excepciones,

los países de ALC muestran rezagos importantes en la incorporación de maquinaria y nuevas tecnologías en el sector agrícola, lo que varía de forma importante entre sistemas productivos, tamaño de las fincas, condiciones agroecológicas y la situación socioeconómica de los productores. Además, las mismas políticas de mecanización afectan al sector de la maquinaria agrícola y contribuyen, o pueden obstaculizar, dependiendo de la eficiencia con la que los gobiernos diseñan y aplican las leyes y los reglamentos para la compra y el uso de maquinaria agrícola (Banco Mundial 2017).

Existen razones de política pública, económicas y técnicas para explicar estas brechas en la utilización de maquinaria en la agricultura. Dentro de los aspectos técnicos debe resaltarse la falta de maquinarias adaptables a las condiciones ecológicas y topográficas de muchos de los países, especialmente en áreas de producción remota, de pequeña escala, en ladera y dedicadas a la horticultura, las cuales requieren maquinaria especializada y más costosa. Desde el punto de vista económico, los pequeños productores suelen carecer de los recursos financieros para adquirir las maquinarias que requieren y enfrentan obstáculos para acceder a créditos (IFPRI e IICA 2016). Y desde el punto de vista de las políticas, las regulaciones son claves para promover el buen funcionamiento del mercado de maquinaria agrícola.

Entre las buenas prácticas de regulación documentadas por el Banco Mundial (2017) por país (se incluyen pocos países de ALC), se encuentra la de no exigir que las empresas se registren como importadoras de maquinaria, sino que solo cumplan con requisitos generales de importación, tal como sucede en Dinamarca, Corea del Sur y Nigeria. En ALC, Colombia sobresale por tener regulaciones que no les exigen a las empresas solicitar un permiso cada vez que importan maquinaria y en que se establecen requisitos para cuyo cumplimiento se requiere poca cantidad de tiempo y recursos. Otras regulaciones se aplican a la realización de inspecciones técnicas necesarias para mantener la seguridad de las operaciones de maquinaria, así como de pruebas y evaluaciones para asegurar que la maquinaria importada es adecuada para las condiciones edafoclimáticas del país (Banco Mundial 2017).

En ALC se fomenta la mecanización agrícola principalmente mediante programas de acceso al crédito y de exoneración de impuestos. El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Acuacultura de Ecuador pone a disposición de los agricultores maquinaría libre de impuestos y las organizaciones de productores pueden acceder a crédito flexible y a tasas bajas de interés para comprar equipos. En Perú, la importación de maquinaria y equipos agrícolas está liberada del pago de aranceles y los productores pueden recuperar anticipadamente el impuesto general de ventas (que al momento de escribir este documento se estima en 18 %). En Guatemala se fomenta la mecanización a través de las 29 unidades de riesgo establecidas desde los años setenta, lo que permite integrar las prácticas de utilización eficiente del agua con la adopción y el uso de maquinaria y equipos (IFPRI e IICA 2016). En Costa Rica, la banca de desarrollo brinda a los productores crédito subsidiado como capital de trabajo y para la adquisición de maquinaria y equipos (OECD 2017).

Una tendencia que está tomando fuerza en ALC y el mundo es la integración entre productores, fabricantes, distribuidores y proveedores de servicios de maquinaria. Los servicios de mecanización se reconocen como la clave para que los productores adopten tecnologías de vanguardia. Mediante contratos temporales que incluyen la asesoría técnica, los agricultores están accediendo a maquinaria moderna y, además, dichos contratos actúan como un mecanismo de distribución de riesgos y financiamiento. Los productores de ALC están alquilando y arrendando maquinaria, usando centros de servicio con más frecuencia y utilizando aplicaciones de mecanización desde sus teléfonos móviles.

Los países de ALC han respaldado su participación en los acuerdos globales sobre cambio climático para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Todos los países de ALC, con excepción de Nicaragua, firmaron el Acuerdo de París sobre Cambio Climático (UNFCCC 2015), y la mayor parte lo ha ratificado acorde a sus procesos legislativos correspondientes. La gran mayoría de países de la región incluyeron acciones o menciones al sector agropecuario en sus contribuciones previstas y determinadas a nivel nacional (INDC, por sus siglas en inglés), en las que por lo general el sector fue abordado con un enfoque de adaptación y con la inclusión de metas de mitigación que directa o indirectamente tienen que ver con la agricultura y la ganadería (Witkowski y Medina 2016, Witkowski *et al.* 2016).

En los últimos años la agricultura ha tomado un rol cada vez más protagónico en las negociaciones globales del cambio climático y en las demás convenciones derivadas de la Cumbre de la Tierra; sin embargo, sigue siendo vital el posicionamiento del sector en el tema y la articulación de acciones con el sector ambiental (Kalfagianni y Duyck 2017, IICA 2014, IICA 2012). La relación directa entre la adaptación y la necesidad de asegurar la seguridad alimentaria frente al cambio climático ha sido incluida de manera explícita en el Acuerdo de Paris sobre el Cambio Climático (UNFCCC 2015). Al momento de redactar este documento, no hay claridad sobre los efectos que el retiro de Estados Unidos de ese acuerdo tendrá sobre los compromisos asumidos y las relaciones entre los países firmantes, aunque es importante reconocer que el proceso de salida tomará varios años.

Los países de la región han comenzado a avanzar en instrumentos de planificación nacional para la implementación de acciones en agricultura y cambio climático. Estos avances se reflejan en el diseño e implementación de planes sectoriales de adaptación, estrategias de desarrollo bajo en emisiones, acciones de mitigación nacionalmente apropiadas (NAMA, por sus siglas en inglés) y un gran número de programas y proyectos cuya cobertura va desde el ámbito regional hasta el territorial (Rodríguez *et al.* 2015). La NAMA Ganadería Bovina Costa Rica (MAG 2015) es un ejemplo de estrategia nacional para promover el uso de prácticas, tecnologías y medidas dirigidas al desarrollo de una ganadería climáticamente inteligente, rentable, productiva y socialmente sostenible.

Para lograr una respuesta efectiva a los retos y las oportunidades del cambio climático, aún deben superarse varios retos en la planificación y el desarrollo de la institucionalidad en el sector. Algunos elementos comunes que deben ser abordados son el desarrollo de indicadores y sistemas de monitoreo, reporte y verificación de acciones, la mejora en la articulación y comunicación de resultados a nivel nacional, la canalización de recursos técnicos y financieros y la integración de herramientas de toma de decisión basadas en la ciencia para orientar y priorizar la adaptación (Medin*a et al.* 2017).

Las políticas se modernizan para promover un manejo sostenible de los recursos naturales y afrontar los efectos de la variabilidad y el cambio climáticos

Con el correr del tiempo las políticas establecen un mejor equilibrio entre programas obligatorios, condicionados y voluntarios para el manejo sostenible de los recursos naturales (Arias 2017). En algunos países el conflicto entre la protección ambiental y la agricultura se asocia con las tensiones entre la reglamentación y los incentivos voluntarios. En la mayor parte de los Estados Unidos, ha habido resistencia a la reglamentación en la agricultura, especialmente con respecto al uso de plaguicidas, las especies en peligro, la gestión de nutrientes en ciertas regiones y el uso del agua. No obstante, a pesar de estas oposiciones, es necesario contar con

reglamentaciones basadas en el más avanzado conocimiento científico, que permitan a los países desarrollar nuevos sistemas alimentarios y reducir su huella ecológica.

Ante esta realidad, los ministerios de agricultura de los países de ALC han iniciado una serie de esfuerzos para desarrollar políticas públicas e instrumentos que aseguren que la actividad agrícola se lleva a cabo sin detrimento a los recursos naturales y con menores impactos en el ambiente. Esto ha obligado a los ministerios de agricultura a ampliar su interacción con otros ministerios, particularmente con los del ambiente, y si bien estos procesos están en marcha, aún son incipientes. Aunque en ALC existe experiencia limitada en el ámbito de la condicionalidad[8] ambiental, este principio podría adquirir más importancia en el futuro, principalmente gracias a las experiencias exitosas con las normas de producción orgánica, las normas internacionales y diversos procesos impulsados por el sector privado. Los pagos por servicios ambientales (PSA) también son incipientes en ALC (Costa Rica tiene la experiencia más emblemática de la región), pero tienen un enorme potencial para promover las externalidades ambientales positivas al transferir recursos financieros de los que aprovechan ciertos servicios ecológicos a los proveedores de tales servicios o a los administradores de los recursos naturales. El principio general es que el sector agrícola y el de los recursos naturales pueden ser compensados por servicios tales como la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (reducción, absorción, fijación y almacenamiento de carbono); la protección del agua para uso urbano, rural o hidroeléctrico; la protección de la biodiversidad (para la conservación y para el uso científico y farmacéutico sostenible, investigación y mejoramiento genético) y la protección de ecosistemas, formas de vida y la belleza escénica natural (con fines turísticos y científicos y para el mantenimiento de la agrosilvicultura).

Si bien es cierto los PSA han contribuido a reducir la deforestación, es necesario mejorar su relación costo/beneficio, ya que el monto invertido es muy alto con respecto a los resultados logrados. El principal desafío es seleccionar mejor los beneficiarios del programa, tratando de seleccionar a aquellos dueños con posiciones socioeconómicas más vulnerables (Robalino and Villalobos 2014).

Además de las políticas públicas que fomentan el manejo sostenible de los recursos naturales, los mercados, por su parte, están evolucionando hacia regulaciones que promueven un uso más racional de los recursos naturales en los procesos de producción. Algunos ejemplos son las huellas hídrica, ambiental y de carbono, las cuales se espera sean exigidas en el corto plazo por la UE a todos los países que quieran exportar sus productos a esa región. Esto exigirá que los países de ALC adopten políticas para cumplir con los atributos demandados por el mercado. Por ejemplo, en Chile el Ministerio de Agricultura, en alianza con el sector privado, está estableciendo protocolos y reglamentos para lidiar con el *free rider*[9] y está apoyando los procesos de certificación privada que permitan al sector responder con rapidez a la demanda de nuevos atributos por parte del mercado.

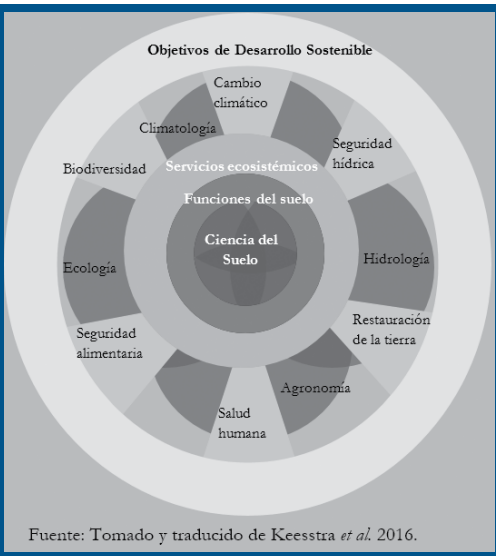
Los instrumentos de política o normativos mencionados tendrían mayores impactos si se aplicaran bajo enfoques integrados de

8 La condicionalidad se refiere a apoyos de los Estados que están sujetos al cumplimiento de ciertos requisitos para que tanto las tierras en producción, como las que no se utilicen para la producción, se mantengan en buenas condiciones agrarias y medioambientales. Las normas por lo general se refieren a los sistemas de cultivo, la utilización del suelo, la rotación de cultivos, las prácticas de cultivo, la gestión del agua, etc.

9 Oportunista que se beneficia gratuitamente de un producto o servicio.

gestión sostenible de los recursos naturales, para hacer una mejor distinción entre los esfuerzos de corto y largo plazo dirigidos a aumentar la productividad, la sostenibilidad y la competitividad agrícola. Dichos enfoques combinan instrumentos principales de apoyo a la producción, el financiamiento y los seguros agropecuarios, en un marco de políticas orientadas a la utilización del suelo (ver recuadro sobre la contribución de los suelos a los ODS), la zonificación agrícola y las regulaciones para los biocombustibles. Un ejemplo de estos esfuerzos es la experiencia de la zonificación agrícola en Brasil, que constituye una innovación para manejar con eficiencia los recursos naturales (particularmente el suelo) y canalizar el crédito operacional y de inversión a los pequeños agricultores, tomando en consideración la ubicación geográfica, los riesgos y los rendimientos que ellos podrían esperar. Para garantizar que los productores cumplen con el reglamento de la zonificación agrícola, la obtención de crédito está supeditada al cumplimiento de las condiciones establecidas en esa medida de política; por lo tanto, si un productor desea obtener crédito, debe presentar evidencia de que cumple con la zonificación agrícola. A la fecha de elaboración de este documento, en un período de siete años Brasil había incluido 27 productos básicos en el reglamento de zonificación agrícola (Arias 2017).

RECUADRO 2. La contribución de los suelos para el alcance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).



Fuente: Tomado y traducido de Keesstra *et al.* 2016.

Las tendencias globales del crecimiento económico y las dinámicas poblacionales señalan la necesidad de realizar cambios en la producción agropecuaria, los patrones de consumo actuales y el manejo de los recursos naturales para promover un desarrollo sostenible entre los países (FAO 2017). En ese sentido, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, es un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad.

En el ámbito de la sostenibilidad, los suelos tienen una contribución significativa. Si bien es cierto el objetivo número quince de la Agenda 2030 se refiere específicamente a la lucha contra la desertificación y la degradación de las tierras, la contribución de los suelos a la Agenda 2030 va mucho más allá.

Los suelos contribuyen a la seguridad alimentaria, la seguridad hídrica, el manejo de la tierra (incluyendo su restauración), la salud humana, el cambio climático y la preservación de la biodiversidad (Keesstra *et al.* 2016).

Con respecto a la seguridad alimentaria, para responder a la demanda creciente de alimentos se requiere una mayor producción más sostenible. Cabe notar que la base para la producción de la mayoría de rubros

(Continuación Recuadro 1)

alimentarios (95 % del total) es la tierra (Weigelt et al. 2015, FAO 2015), lo que resalta la importancia del suelo para la producción de alimentos (ODS 1 y 2). Pese a lo anterior, estimaciones de UNEP (2016) indican que más del 22 % de los suelos de ALC están en áreas degradadas con una severidad alta o muy alta, lo que representa un reto para la región como potencial granero global.

En relación con la seguridad hídrica (ODS 6 y 7), la mitad del ciclo del agua ocurre en el suelo. Esto significa que el manejo del suelo puede afectar de manera importante la cantidad y la calidad del agua dulce disponible, además de que, al ser un excelente reservorio de la humedad y servir como medio para el movimiento del agua, se reafirma la relación integral entre el suelo, el agua y la vegetación (IICA y CATIE 2017).

En lo que se refiere a la provisión de los servicios ecosistémicos (ODS 1-4, 6-9, 11-13, 15-16), el suelo contribuye al secuestro y almacenamiento de carbono, facilita el ciclo de nutrientes, preserva la biodiversidad y es un almacén del patrimonio geológico, entre otros beneficios.

América debe hacer ajustes estratégicos en respuesta a la nueva agenda de comercio

La salida del Reino Unido de la UE (Brexit), el retiro de Estados Unidos del Acuerdo Transpacífico de Cooperación Económica (TPP) y la renegociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) han propiciado discusiones sobre el estado actual y el futuro de la integración económica. En los próximos años se verá cómo evolucionarán estos procesos y cuáles serán sus impactos. De momento la respuesta de los países de ALC ha sido diversa, pero en general han intentado buscar nuevas relaciones económicas intrarregionales y con Asia y Europa y de ampliar las existentes.

La agenda de integración económica de ALC se focalizará en estrechar los lazos principalmente entre los miembros de la Alianza del Pacífico, una iniciativa de libre comercio que incluye a Chile, Perú, Colombia y México y a la que se integrarán Australia, Canadá, Nueva Zelanda y Singapur como estados asociados, fortaleciéndose así la relación con Asia-Pacífico[10]); entre la Alianza del Pacífico y el Mercado Común del Sur (Mercosur), que comprende a Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay; y entre México y el resto de ALC. Además los 11 países restantes que integran el TPP revisarán el acuerdo, según la decisión tomada durante la cumbre del Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico celebrada en mayo de 2017 (The Economist Intelligence Unit 2017).

Además de promover el libre comercio, la Alianza del Pacífico, en la que se espera la integración de más países, como Costa Rica y Panamá, se propone aumentar el comercio y la inversión principalmente con países del Asia-Pacífico. Las relaciones comerciales de la Alianza del Pacífico con el Mercosur se fortalecerán ante la nueva ola de políticas amigables con el mercado y en respuesta a los nuevos enfoques proteccionistas. Ejemplos de avances en esa dirección son los nuevos acuerdos suscritos entre Argentina y Brasil sobre estándares sanitarios y fitosanitarios, así como las líneas de acción que la Alianza y el Mercosur definieron en una reunión celebrada en abril de 2017 en

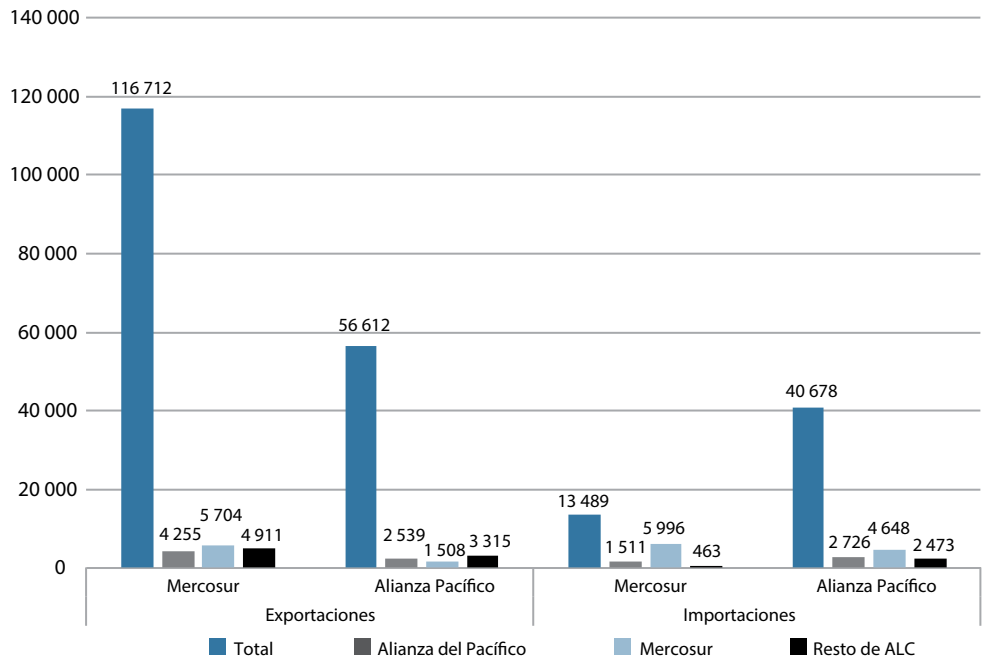
10 Los países que también podrían integrarse a la Alianza del Pacífico como "estados asociados" y que forman parte del TPP son Malasia, Brunéi, Japón y Vietnam.

temas de cooperación aduanera y desarrollo de cadenas de valor regionales.

Las oportunidades para fortalecer las relaciones comerciales entre México y otras naciones de ALC surgen a partir de la renegociación del TLCAN, que ha motivado a ese país a buscar nuevos socios comerciales, entre ellos Brasil y Argentina. De hecho Argentina y México iniciaron conversaciones comerciales en 2016 y esperan alcanzar un acuerdo bilateral a finales de 2017.

Por otra parte, las oportunidades para profundizar el comercio intrarregional son numerosas, debido a la baja participación del comercio agroalimentario entre la Alianza del Pacífico, el Mercosur y el resto de países de ALC (figura 4). Las exportaciones del Mercosur a ALC en 2015 apenas representaron el 13 % y las de la Alianza del Pacífico también fueron de la misma proporción. El panorama es muy distinto por el lado de las importaciones: ALC (principalmente desde el mismo Mercosur, con un porcentaje de participación del 44 %) da cuenta del 59 % de las importaciones agroalimentarias del Mercosur, mientras el 24 % de las importaciones agroalimentarias de la Alianza del Pacífico provienen de ALC. Los destinos principales de las exportaciones del Mercosur son Asia-Pacífico[11] y la UE, con 38 % y 20 % de participación, respectivamente. Por su parte, los principales destinos de exportación de la Alianza del Pacífico son Asia-Pacífico y los Estados Unidos, con participaciones de 48 % y 16 %, respectivamente, del total de exportaciones agroalimentarias.

Figura 4. Mercosur y Alianza del Pacífico: destino y origen del comercio agroalimentario en 2015 (en millones de USD).



Fuente: CAESPA con datos de Naciones Unidas, Comtrade.

11 Asia-Pacífico: Australia, Brunei Darussalam, Canadá, China, Corea del Sur, Filipinas, Hong Kong, Indonesia, Japón, Malasia, Nueva Zelanda, Rusia, Singapur, Tailandia, Vietnam. Para evitar duplicaciones en el análisis del destino del comercio, de este grupo de países se excluyeron Chile, México, Perú y Estados Unidos.

Se renegociará el TLCAN

Al momento de elaborar este documento, los tres países signatarios del TLCAN (Canadá, Estados Unidos y México) ya habían acordado iniciar un proceso de revisión de ese tratado, con la finalidad de modernizarlo y hacer de él un instrumento de mayor valía para la integración comercial. El proceso de renegociación se anunció formalmente mediante el envío en julio de 2017 de una carta de notificación al Congreso de los Estados Unidos por parte del Representante de Comercio de este país.

En general, los sectores agrícolas de los tres países coinciden en que el TLCAN ha sido favorable, pues ha promovido el comercio agroalimentario a partir de las complementariedades de las economías agrarias, principalmente de México y Estados Unidos. Desde la entrada en vigencia del TLCAN en 1994, el comercio entre los tres países creció 279 %, al pasar de USD 290 millardos en 1993 a USD 1,1 billones (Wharton University of Pennsylvania 2016), la inversión y el PIB aumentaron, los precios bajaron y los consumidores han gozado de una oferta ampliada de productos de mayor calidad.

Modernizar el TLCAN implicará agregar temas que hace 23 años no eran prioritarios, pero que hoy sí lo son, como las tecnologías de la información y el conocimiento, el comercio electrónico, las normas de origen, la protección de la propiedad intelectual, la facilitación del comercio, las barreras técnicas al comercio y los estándares ambientales y laborales. Además, deberán fijarse reglas más claras que promuevan la competencia justa con terceros mercados y que reflejen mejor las innovaciones tecnológicas de años recientes.

La renegociación será una oportunidad para buscar un mayor grado de armonización y equivalencia de las regulaciones, definir reglas basadas en la ciencia, atender los riesgos y eliminar todos aquellos obstáculos que se consideren innecesarios, que aumentan los costos de transacción y provocan lentitud en el movimiento de mercancías. También permitirá definir reglas que no solo se enfoquen en productos básicos, sino en las cadenas de valor, por lo que abarcarán todo el espectro de productos agroalimentarios.

Una posible complicación en las negociaciones del TLCAN es cómo abordar los desequilibrios en la balanza comercial. El debate podría centrarse en imponer restricciones o barreras al comercio (como impuestos en frontera), las que sin duda serían negativas para los países participantes, podrían generar controversias ante la Organización Mundial del Comercio (OMC) y desencadenarían reacciones y represalias de los países que se sientan afectados por dichas medidas. Por lo tanto, el mecanismo de solución de controversias será un tema importante que se debe negociar en el nuevo tratado.

Ante este panorama, México podría hacer ajustes en sus estrategias comerciales; podría, por ejemplo, importar maíz desde Argentina y Brasil o trigo desde Rusia, así como exportar carnes a Rusia o miel, vegetales y frutas frescas a Europa.

Otros aspectos que se deben tomar en cuenta en la renegociación del TLCAN son los movimientos monetarios y el establecimiento de reglas que impidan a los socios manipular sus monedas. Asimismo, debe considerarse que la renegociación del TLCAN podría conducir al debate sobre la renegociación de los tratados de libre comercio (TLC) de los Estados Unidos con Chile, Colombia, Perú y Centroamérica, así como a la paralización de otros posibles TLC, como por ejemplo con Argentina.

Brexit: la agricultura del Reino Unido se abrirá al mundo, lo que ofrecerá oportunidades y retos para el comercio agrícola de ALC

En marzo de 2017, Inglaterra invocó el artículo 50 de la Constitución de la UE, con

el fin de iniciar la negociación de la salida del Reino Unido de esa unión política y económica, proceso conocido como Brexit. El Reino Unido considera que su salida de la UE le brindará más certidumbre económica y política y le permitirá tener más control de su propia legislación, recuperar el dominio del flujo migratorio, negociar nuevos acuerdos comerciales fuera de la UE y contar con un ambiente más favorable para la ciencia y la innovación.

Para el Reino Unido las implicaciones y los retos de abandonar el mercado común son múltiples y complejos, especialmente cuando se toma en cuenta que la UE es el destino del 60 % de las exportaciones agrícolas británicas y que incluso en varios productos, como la carne de cordero y de res, las oleaginosas y los cereales, el porcentaje es mayor al 80 % (Hind 2017, UK Parliament-European Union Committee 2016). La UE también es el origen de cantidades relevantes de productos importados por el Reino Unido, como carne de cerdo (100 %), lácteos (98 %), carne de pollo (95 %) y carne de res (93 %), entre otros.

La forma como el Reino Unido enfrente varios retos durante el proceso del Brexit afectará el escenario de competencia en los mercados agrícolas internacionales, tanto los mercados bilaterales establecidos con el Reino Unido como los terceros mercados. Este hecho de gran relevancia para ALC.

Al no contar con un TLC con la UE, el Reino Unido tendría que enfrentar el reto de pagar el arancel externo común (AEC) para exportar a la UE. Para citar algunos ejemplos, el AEC de cortes frescos de carne de res es de 8 % a 12 % + EUR 3034/t; el de cortes de flores frescas es de 8,5 % a 12 %, dependiendo de la estación; el del trigo es de EUR 94/t y el de papas frescas es del 11,5 %. A los AEC se sumarían las barreras y las restricciones no arancelarias. Por otra parte, el Reino Unido podría imponer sus propios aranceles a las importaciones, lo que tendría efectos significativos sobre la economía, al ser este país por excelencia un importador neto de alimentos, aunque para mantenerse competitivo no podría imponer aranceles superiores a los que la UE aplica actualmente.

Otro reto que deberá afrontar el Reino Unido después del Brexit es el de gestionar políticas de apoyo al sector agrícola que cumplan con los objetivos y las metas del país a la medida de sus condiciones y necesidades, las cuales deberán estar más orientadas al mercado, incentivar la inversión, proteger la actividad agrícola, minimizar los riesgos del comercio y diversificar los destinos de exportación y el origen de las importaciones.

Finalmente un reto más para el Reino Unido será el de mantener el flujo migratorio que se necesita para cubrir la mano de obra requerida en el sector agrícola. Se estima que históricamente los migrantes representan el 38 % de la mano de obra contratada en el sector de los alimentos, aunque más recientemente el porcentaje cayó a 14 % (Hind 2017).

El Reino Unido ve el Brexit con ojos de oportunidades. Una de ellas es la de competir globalmente a partir del potencial exportador del país. Para ALC, ello significará una mayor competencia en terceros mercados con las exportaciones agroalimentarias del Reino Unido, pero también representará una mayor oportunidad para exportar al Reino Unido, dadas las necesidades de importación de alimentos de este país.

Es posible que después del Brexit la UE esté más dispuesta a negociar nuevos acuerdos comerciales, lo que podría aprovecharse para reactivar las negociaciones de un acuerdo con el Mercosur. Sin embargo, países como Francia, Irlanda y Polonia han manifestado su preocupación por la posible competencia de importaciones agrícolas desde el Mercosur y por la erosión potencial de su participación de mercado en la UE (The Economist Intelligence Unit 2017). Otro tema sensible que podría ser necesario considerar en una negociación entre la UE y el Mercosur lo constituyen los recientes

incidentes relacionados con los estándares de salud de plantas empacadoras de carne en Brasil.

Los países de ALC avanzan en la implementación de sistemas de monitoreo y evaluación de las políticas para la agricultura

Si bien es cierto que la agricultura no ha sido un sector pionero en el seguimiento y la evaluación de las políticas, en los últimos años los esfuerzos en esta materia se han incrementado notablemente en ALC. Cada vez más, los países de esta región recurren a la evaluación de las políticas para la agricultura, con el objetivo de incrementar su efectividad y asegurar que contribuyan a los objetivos planteados.

Dentro de los factores internos que han contribuido a aumentar el seguimiento y la evaluación de las políticas para la agricultura sobresale el interés de los países para fortalecer los procesos de rendición de cuentas y mejorar la eficiencia en el gasto público para la agricultura. Además, otros factores externos también han coadyuvado: el interés por adherirse a bloques de países con buenas prácticas en materia de políticas (como la OCDE) y la necesidad de monitorear el avance de compromisos internacionales adquiridos (como el caso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030).

México y Colombia son los países de ALC con mayor tradición en la evaluación de políticas para la agricultura. El avance de ambos países en ese campo confirma que no existen recetas únicas, y que los modelos institucionales para la evaluación de las políticas para la agricultura deben responder a la institucionalidad y necesidades de cada país.

En el caso de México, todas las políticas para la agricultura y los territorios rurales son evaluadas por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). La evaluación de las políticas para la agricultura es un requisito exigido por ley. El tipo de evaluación que se ha de realizar dependerá del momento en que se encuentre la política (evaluaciones de programas nuevos, diseño, consistencia, procesos, impacto, etc.). Como parte de un proceso conjunto con los gestores de las políticas agrícolas, en México los resultados de las evaluaciones sirven de base para establecer compromisos de mejora de las políticas evaluadas; durante los procesos de evaluación se identifican debilidades y amenazas, que luego son atendidas para mejorar las políticas (CONEVAL 2016).

En el caso de Colombia, el Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados (SINERGIA) se encarga de liderar los procesos de evaluación de las políticas para la agricultura. A diferencia de México, donde existe una obligatoriedad legal de evaluar todo el universo de políticas para la agricultura, en Colombia se conforma una agenda a partir de las solicitudes de evaluaciones realizadas por las mismas instituciones rectoras de las políticas. Bajo el lema de que "quien conoce mejor la política es el ente implementador", la evaluación de las políticas agrícolas incluidas en la agenda es realizada de manera participativa. El SINERGIA se encarga de liderar los procesos metodológicos de la evaluación y las instituciones implementadoras participan en la recreación de la teoría del cambio de la política, en la definición de las preguntas de evaluación, en la selección de las fuentes de información, en la validación de los resultados, etc. Al igual que en el caso de México, en Colombia se busca que los resultados de la evaluación sean utilizados en la gestión de las políticas agrícolas evaluadas; para esto, todas las evaluaciones incluyen un "plan de transferencias e implementación de recomendaciones", el cual se complementa con una matriz de acciones que debe emprender el Departamento Nacional de Planificación (DNP) de Colombia para impulsar la adopción de las recomendaciones en la política evaluada (DNP 2014).

Además de México y Colombia, durante los últimos cinco años otros países de ALC han avanzado rápidamente en la construcción de evaluaciones para las políticas públicas para la agricultura. Destacan los esfuerzos de algunos países como Chile, Uruguay y Costa Rica, en los cuales, aunque no se cuenta con un sistema institucionalizado para la evaluación de políticas para la agricultura, las instituciones rectoras de las políticas agrícolas (ministerios de agricultura) están recurriendo cada vez más a la evaluación de las políticas con dos objetivos principales: a) evidenciar el funcionamiento de las intervenciones públicas en la agricultura, lo que permite no solo justificar el uso de los recursos públicos, sino también escalar las intervenciones que logran impacto, y b) mejorar el diseño e implementación de las intervenciones enfocadas en el sector. En los tres países se han institucionalizado pequeños grupos de trabajo en las unidades de los ministerios de agricultura encargadas de coordinar la evaluación de las políticas agrícolas. De esta manera, en los últimos dos a tres años se ha avanzado más que en cualquier otro momento, y como parte de los esfuerzos se han realizado líneas base y evaluaciones de diseño, procesos e impactos de políticas enfocadas en temas como resiliencia al cambio climático, recurso hídrico, desarrollo rural, agricultura familiar, productividad agrícola, circuitos cortos, sustentabilidad de suelos agropecuarios y compras agrícolas del Estado a pequeños productores, entre otras[12].

Aunque el avance es notable, los países de la región siguen enfrentando grandes retos para institucionalizar la evaluación dentro del ciclo de la política para la agricultura, sobre todo para lograr que los resultados de la evaluación sean de utilidad para la política evaluada. Con este objetivo en mente, desde hace dos años el IICA viene trabajando en conjunto con los países de ALC para identificar las buenas prácticas en materia de evaluación de políticas para la agricultura y fortalecer, a través de la cooperación horizontal, las capacidades en el tema. Producto de este esfuerzo se han generado documentos técnicos, talleres y seminarios internacionales, y en los próximos meses se lanzará un programa de capacitación (para mayor detalle ver http://bit.ly/2l1kybq).

Recomendaciones

Para avanzar hacia el cumplimiento de las metas asociadas a los ODS, se requerirá de un conjunto de políticas coherentes, multi-objetivo, efectivas, eficientes y gestionadas en varios niveles de intervención

Este conjunto de políticas hará factible aprovechar el enorme potencial que tiene la agricultura para contribuir al logro de los ODS de la Agenda 2030, brindando alimentos nutritivos, generando ingresos, protegiendo el medioambiente y desempeñándose como el pilar del desarrollo rural.

Por una parte, los objetivos de la política deben definirse claramente, reconociendo que algunos pueden ser contrapuestos, mientras que otros pueden ser complementarios. El desafío consiste en aumentar la productividad y lograr que la agricultura sea más competitiva, al mismo tiempo que se responde eficazmente a los problemas de la pobreza, el empleo, la distribución del ingreso, la seguridad alimentaria, la inocuidad de los alimentos, la nutrición y la sostenibilidad ambiental. La fuerte interacción entre estos objetivos exige políticas coherentes para garantizar su eficiencia y eficacia.

12 La información sobre las políticas evaluadas fue tomada de las presentaciones Power Point de los participantes en los talleres regionales sobre buenas prácticas en sistema de monitoreo y evaluación de políticas agrícolas de ALC (2016) y sobre la evaluación de políticas para la agricultura (2017), ambos realizados en Montevideo, Uruguay.

Dada la complejidad que esto representa para la gestión de políticas, se deben fortalecer los enfoques de políticas basadas en evidencia, generando y utilizando al máximo y en forma eficiente toda la información y conocimiento existentes, incluida la mejor evidencia disponible sobre lo que funciona y lo que no funciona en la gestión de políticas públicas para la agricultura. Los sistemas de seguimiento, monitoreo y evaluación de políticas (analizados arriba) son fundamentales para generar, ordenar y sistematizar la información y la evidencia científica. Esta suele ser abundante y provenir de muchas fuentes, lo que hace difícil para los tomadores de decisiones de políticas considerar y valorar su aporte para la gestión de políticas para la agricultura.

La gestión colaborativa e informada de políticas o basada en evidencia se facilita con la promoción de redes colaborativas de gestión del conocimiento que, acompañadas con el diseño de plataformas de información, han demostrado ser formas innovadoras para crear espacios donde convergen diferentes actores (empresarios, funcionarios de gobierno, académicos, consultores, productores, etc.). Con ellos se logra mejorar la comprensión de los problemas y crear soluciones compartidas y con un abordaje sistémico, utilizando al máximo toda la información útil existente, sea tácita o codificada. Un caso ilustrativo de este tipo de experiencias son las redes de actores conformadas alrededor del Sistema Nacional de Información Ganadera de Uruguay (Zurbriggen y Sierra 2017), cuyo éxito motivó la construcción del Sistema Nacional de Información Agropecuaria (SNIA)[13].

Por otra parte, se bebe buscar la coherencia entre las políticas a diferentes niveles de intervención: la finca (lado de la oferta), el consumidor (lado de la demanda), el territorio rural (que conecta la agricultura con la economía no agrícola) y las cadenas agrícolas (que cubren el flujo de productos, insumos, equipo, inversiones y servicios relacionados con las actividades de producción primaria, procesamiento, transporte y comercialización de los productos agropecuarios). Todos estos niveles de intervención están englobados por la economía general y por la gobernanza, instituciones, políticas, inversiones y reglamentos en todo el país (Díaz-Bonilla 2015; Arias 2017).

Lograr esa coherencia requiere conciliar intereses entre actores en los distintos niveles de intervención de las políticas, lo que exige mecanismos efectivos de diálogo, concertación y decisión. Aparte de las redes colaborativas de gestión de conocimiento mencionadas arriba, las organizaciones de cadenas agrícolas son un instrumento que ha mostrado gran potencial en ALC, para que el proceso de diseño de políticas para la agricultura incorpore el mayor número y nivel de heterogeneidad de partes interesadas en la producción, distribución, valor agregado y comercio agrícola. Dichas organizaciones constituyen un foro para que el Gobierno y la industria emprendan acciones conjuntas y promuevan la adopción de proposiciones compartidas de valor que satisfagan las necesidades de los mercados internos y mundiales, que cambian con tanta rapidez.

Es necesario contar con políticas eficaces y eficientes que les ayuden a los pequeños y medianos productores a enfrentar el desafío de los mercados

Todos los países de la región, independientemente de su nivel de desarrollo, tienen la responsabilidad de velar por que sus productores alcancen niveles de vida dignos, de desarrollar mecanismos que los protejan ante posibles eventualidades derivadas de los

13 Más información: http://www.snia.gub.uy.

cambios políticos y económicos globales y de generar las condiciones necesarias para que ellos respondan a las señales del mercado y, de esa manera, tomen las mejores decisiones sobre qué, cuándo y cuánto producir, adopten tecnologías y generen innovaciones que les permitan competir de manera igualitaria con productores de regiones más avanzadas.

Lo anterior puede lograrse aumentando la inversión en la generación de bienes públicos. Para ello es esencial invertir en la investigación y el desarrollo, que constituye una de las formas más eficientes para mejorar la competitividad y lograr la sustentabilidad de la agricultura. Como se mencionó antes, más de la mitad de los países de ALC destina más del 50 % de sus presupuestos agrícolas a brindar apoyos directos basados en la producción; urge, por lo tanto, que los países hagan un cambio en sus políticas con el fin de reasignar el destino de los presupuestos agrícolas, de manera que dejen de orientarse a bienes privados (apoyo directo) y se dirijan, más bien, a la generación de bienes públicos. La evidencia empírica demuestra que la inversión en bienes públicos favorece más a la sociedad que la destinada a bienes privados.

Otra inversión de gran beneficio para la sociedad es la destinada a los programas de conservación, incluyendo los orientados a fortalecer las reservas para conservación y los programas conexos que entregan amplios beneficios ambientales a un país. Este tipo de políticas se aplica en la UE; por ejemplo, la política agrícola común incorpora un componente obligatorio de reverdecimiento, mediante el cual se brinda apoyo a las prácticas agrícolas que benefician el clima y el medioambiente. Más países ofrecerán a los productores, de forma voluntaria, incentivos y pagos por la adopción de prácticas agroambientales.

También es de destacar la inversión en infraestructura rural, que constituye una de las áreas más importantes para impulsar el crecimiento económico, la competitividad y sustentabilidad de la actividad agrícola y el desarrollo de los territorios rurales (López *et al.* 2017). El reto central en este campo es encontrar un equilibrio adecuado entre la inversión dirigida a infraestructura rural, la orientada a otros sectores y la capacidad fiscal de los Estados. La insuficiencia de recursos públicos obligará a buscar mecanismos innovadores de política para atraer la inversión privada. Más adelante se amplía sobre este tema en las recomendaciones sobre integración de mercados.

Un segundo mecanismo de apoyo gubernamental a los pequeños y medianos productores que debe continuar consolidándose en la región son los programas de seguros agrícolas, tanto para asegurar cosechas como para enfrentar catástrofes. En caso de pérdidas, esos seguros les brindan apoyo básico a los agricultores que les permite regresar con rapidez a sus actividades normales. Sin embargo, para lograr su amplia difusión se seguirán enfrentando importantes retos en tres áreas: el diseño de los programas, el costo y financiamiento desde la perspectiva del sector oficial y la confiabilidad de los datos y sistemas de información meteorológica. En los programas de seguros agrícolas es fundamental diferenciar los roles y las responsabilidades que deben asumir el Estado y el sector privado. Los Estados deben brindar apoyo a la adopción de los seguros agropecuarios y asignar recursos económicos para atender situaciones de singular magnitud y paliar los efectos de una emergencia agrícola, mediante la constitución de fondos presupuestales, la contratación de coberturas u otro mecanismo.

La participación del sector privado en la gestión integral de los riesgos de la agricultura es tan determinante como la del sector público y debe manifestarse principalmente en dos áreas: a) la creación y desarrollo de fuertes sectores financieros de transferencia de riesgos, la industria de los seguros, sin la cual los esfuerzos por una gestión integral de los riesgos no fructificarían, y b) la consideración del riesgo implícito de las actividades y

procesos a desarrollar en la planificación y programación productivas, con el fin de prever adecuadamente los riesgos.

Un tercer mecanismo son acciones para desarrollar[14], fortalecer y hacer más inclusivos los mercados (incluidos los mercados institucionales, como los relacionados con la alimentación escolar) y reducir los costos de transacción, de manera que productores y consumidores se beneficien por igual. Aun cuando otros países mantienen los precios artificialmente por encima de los niveles mundiales (Arias 2017), no deberían tomarse como referencia de buenas prácticas, y en cambio avanzar invirtiendo menos recursos públicos en políticas de soporte a los precios y más en el desarrollo de sus mercados mayoristas y mercados al detalle, así como prestando mayor atención a políticas de apoyo a la comercialización, que promuevan el aumento de la transparencia y la eficiencia de los mercados domésticos. El acceso a la información, particularmente información de mercado, es clave, debido a que reducir las disparidades y brechas de información tiene impactos significativos sobre la habilidad de los agricultores para obtener mayores precios (López *et al.* 2017). Las experiencias de Argentina, Chile y Costa Rica dan fe del impacto altamente positivo de las inversiones del Estado en el desempeño productivo y exportador, en el mejoramiento del acceso a la información y en la formación de capacidades empresariales y asociativas de las pequeñas y medianas empresas (Estevadeordal 2017). Esto contribuirá a incrementar los niveles comparativamente bajos de participación de las pequeñas y medianas empresas de ALC en la producción y el comercio internacional, para lo cual una opción atractiva es aprovechar las oportunidades que ofrecen los nichos de mercado (ver el capítulo de contexto sectorial agrícola) que se desarrollan a raíz de los cambios en la demografía y en los gustos y las preferencias de los consumidores (por ejemplo, mercados orgánicos, de nutracéuticos, de "comercio justo", etc.).

Un cuarto mecanismo de apoyo se relaciona con medidas para mejorar la inclusión y la equidad en la agricultura. Un instrumento sencillo y eficaz para lograrlo es la titulación de tierras, con el fin de garantizar que pequeños productores, especialmente mujeres, jóvenes e indígenas, tengan derechos sobre la tierra que les permitan acceder a crédito y tomar decisiones más sostenibles. A su vez, la titulación de tierras crea las condiciones necesarias para desarrollar un mercado de arrendamiento, semejante al de Estados Unidos y Argentina, en donde cerca del 40 % de la tierra es arrendada. Esto amplía las opciones y fomenta un uso más eficiente de la tierra disponible, incrementa la escala de la producción y genera incentivos para más inversión y financiamiento en la agricultura (Arias 2017). Además, la titulación de tierras resuelve el problema de exclusión de una cantidad significativa de productores (muchos en condiciones de pobreza) que no son sujeto de las políticas y ayudas del Estado.

Una de las medidas para una mejor inclusión en la agricultura, aún resuelto el problema de la titulación de tierras, es definir claramente los beneficiarios de los programas gubernamentales, como el de pagos directos o subsidios. Cuando los productores reales no son los beneficiarios, esos programas empiezan a verse más como pagos asistenciales que tienen poco o nada que ver con la agricultura. Además, suele existir una controversia con respecto a los beneficiarios con tierra propia y aquellos que la arriendan, pues estos tienden a interesarse más en las utilidades de corto plazo, mientras los propietarios se preocupan más con el largo plazo. Cuando el agricultor

14 El desarrollo de mercados consiste en ampliar el mercado de un producto, compañía o país; identificar o entrar a un nuevo segmento geográfico o demográfico del mercado; descubrir usuarios nuevos o usos nuevos de un producto y fomentar un aumento de la demanda actual.

y el dueño de la finca son la misma persona, las políticas podrían abordar simultáneamente la equidad y la eficiencia, pero si el agricultor no es el dueño de la finca, las políticas pueden crear una distorsión, al beneficiar al dueño de la finca y no al agricultor (Arias 2017).

Finalmente, se debe ampliar la cobertura de las transferencias monetarias condicionadas (principalmente para alimentos e insumos), de manera que incluyan a los pequeños agricultores (especialmente a los más pobres) y a las poblaciones rurales. Esto estimulará la demanda agregada en zonas rurales, especialmente la demanda de alimentos, ayudará a alcanzar tanto la eficiencia como la equidad en la agricultura y reducirá considerablemente el gasto público. Para aumentar la eficiencia y la efectividad del gasto público, dichas transferencias deben complementarse con políticas de fomento productivo, lo que generará un nuevo enfoque de inclusión socioproductiva (combinación y coherencia de políticas surgidas desde la institucionalidad social y la productiva).

Las políticas de desarrollo del mercado interno deben apoyar la integración regional y viceversa

Para que los procesos de integración económica sean positivos y sirvan de aliados de las políticas agrícolas internas, deben mejorar los ingresos de los productores y los actores en toda la cadena de valor. Sin esta relación directa, las políticas agrícolas suelen avanzar en la dirección contraria al proceso de integración. Ello hará que los ministros de Agricultura se sientan más a gusto fomentando la integración regional, en lugar de oponérsele. El reto es redefinir los futuros procesos de integración para que respondan a las necesidades específicas de los productores agropecuarios en las áreas de infraestructura, transporte y servicios (por ejemplo, información comercial) y a la complejidad de las reglamentaciones.

Reducir los costos de transporte debe ser una prioridad, tanto en el ámbito doméstico como en el internacional (Estevadeordal 2017). En Colombia, se estima que reducir en 1 % los costos de transporte interno aumentaría las exportaciones agrícolas y de manufactura en 8 %. Los impactos económicos y sociales serían mucho mayores si se redujeran los costos de transporte interno desde regiones más alejadas. En Perú, por ejemplo, mejorar las rutas de acceso en los departamentos de la Sierra y la Selva bajaría los costos de transporte entre 15 % y 40 %, con efectos de entre 10 % y 23 % en las exportaciones del país. Con respecto al transporte internacional, se estima que en la mayoría de los países de ALC reducir los costos de transporte entre países tendría mayores impactos que disminuir aranceles. En Suramérica, reducir en 10 % del costo del flete aumentaría las exportaciones intrarregionales un 30-40%, mientras que reducir los aranceles en la misma proporción generaría una ganancia menor al 10 % (Estevadeordal 2017).

Otra prioridad es la facilitación del comercio, que puede tener impactos domésticos y regionales de gran envergadura. Se estima que si los envíos se inspeccionaran y se despacharan de aduanas en un día, en Uruguay se incrementarían las exportaciones en 5,9 % (Estevadeordal 2017). Una de las medidas que se ha de aplicar para bajar los costos comerciales en aduanas es el establecimiento de ventanillas únicas, que ya son una realidad en 20 países de la región (Estevadeordal 2017). Estos esfuerzos tendrán mayores efectos multiplicadores a nivel regional si se establecen mecanismos que permitan una mayor coordinación y cooperación entre las ventanillas únicas de los países de la región (por ejemplo, intercambio de información y tecnologías), ya en marcha entre países miembros de la Alianza del Pacífico.

Por último, se requiere desenredar el acumulado y complejo número de reglamentaciones, muchas superpuestas,

generadas a partir de negociaciones de múltiples acuerdos comerciales, y con ello bajar los costos administrativos y los costos imprevistos de los acuerdos[15]. Este problema es complejo de resolver, pues la situación es distinta según el tema de negociación. Entre las reglamentaciones más relevantes se encuentran las reglas de origen (por su vinculación con la aplicación de otras reglas del comercio), que podrían uniformarse si fuera posible negociar un único régimen de reglas de origen entre los países de la región que han firmado acuerdos bilaterales amplios, lo que en la opinión experta de Estevadeordal (2017) es viable, dada la similitud entre las reglas de origen vigentes.

Los ejercicios de seguimiento y evaluación de las políticas para la agricultura deben incorporarse como parte integral del ciclo de políticas

El seguimiento y la evaluación de políticas no deben ser esfuerzos aislados que limitan el uso de los resultados de evaluación (Chavarría et al. 2017), sino parte integral del ciclo de políticas. Con ello será posible que las herramientas de seguimiento y evaluación permitan responder a las preguntas que alimentan los procesos de formulación, implementación y escalamiento de una política: ¿El interés de la política es un problema público? ¿Cuál es el origen y las causalidades del problema de la agricultura a atender? ¿Es la intervención seleccionada la mejor forma de solventar el problema identificado? ¿Está la intervención cumpliendo los objetivos para los que fue diseñada? ¿Puede ser mejorada la gestión de la intervención para un mejor funcionamiento? ¿Cuáles son los impactos atribuibles a la intervención?

Varios condiciones deben cumplirse para que se dé la retroalimentación y para que los resultados de la evaluación permitan el redireccionamiento y la mejora de las políticas para la agricultura (Chavarría *et al.* 2017):

- Fomentar la construcción de una cultura de rendición de cuentas en las instituciones públicas para la agricultura, en la cual la evaluación no sea vista como un ejercicio de auditoría y control, sino por el contrario como un mecanismo que contribuye al análisis de los problemas públicos, a la comparación de las posibles intervenciones y a la identificación de riesgos en la implementación de las políticas.
- Construir capacidades para la formulación e implementación de los sistemas de evaluación de las políticas, para lo cual, dada la complejidad del tema, se requiere aprovechar la cooperación internacional y las capacidades de otras instituciones del Estado que llevan camino más recorrido (por ejemplo, los ministerios de planificación, las direcciones nacionales de planeamiento, etc.).
- Realizar desde el inicio evaluaciones de las políticas para la agricultura, en especial sobre el uso de sus resultados. Como lo afirma Patton (2012), la evaluación será útil solo si responde a las necesidades de la propia política. Para ello es indispensable que todos los involucrados en la gestión de las políticas estén plenamente convencidos sobre el uso de la evaluación como una herramienta para la mejora y la optimización de las políticas. También se requiere contar con la participación activa de las instituciones rectoras de la política a evaluar, de manera que las preguntas a las que responde la evaluación contribuyan a resolver problemas de la política misma. Por último, es necesario asegurarse de que la información generada por la evaluación sea robusta, veraz y oportuna, para lo cual se requiere contar con metodologías de evaluación sólidas y con medios de información y verificación de excelente calidad.

15 Porque el combinado de reglamentaciones puede estar impidiendo el comercio en lugar de promoverlo.

Referencias

AFSC (Agriculture Financial Services Corporation, Canadá). 2016. Canada-Alberta AgriInsurance Products for 2016 Annual Crops (en línea). Lacombe, Alberto, Canadá. Consultado 25 set. 2017. Disponible en http://goo.gl/NNTfzp.

AgroSeguros. 2016. Cobertura de Precios. Santiago, Chile: Ministerio de Agricultura de Chile. Consultado 31 mar. 2016. Disponible en http://goo.gl/mzF6UB.

Arias, J. 2017. Tendencias e innovaciones de políticas para la agricultura a la luz de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (en línea). San José, Costa Rica, IICA. Consultado 25 set. 2017. Disponible en https://goo.gl/VRRprJ.

Banco Mundial. 2017. Enabling the Business of Agriculture 2017. Washington D. C, Estados Unidos de América. doi:10.1596/978-1-4648-1021-3.

BID (Banco Interamericano de Desarrollo, Estados Unidos de América). 2014. Sembrando para el futuro: apoyos al sector agrícola, política agraria y seguridad alimentaria en la región Andina (en línea). Fernández Díez, MC; Goñi-Pacchioni, EA; Josling, T; Trapiro, P (eds.). Washington D.C., Estados Unidos de América. Consultado 25 set. 2017. Disponible en https://goo.gl/ZFGekM.

BID (Banco Interamericano de Desarrollo, Estados Unidos de América). 2017. Agrimonitor: el sistema de monitoreo de las políticas agropecuarias en América Latina y el Caribe (en línea). Washington D. C., Estados Unidos de América. Consultado 12 may. 2017. Disponible en http://agrimonitor.iadb.org/.

Bioversity International; CGIAR Consortium; FAO (Food and Agricultural Organization of the United Nations, Italia); IFAD (International Fund for Agricultural Development, Italia); IFPRI (International Food Policy Research Institute, Estados Unidos de América); IICA (Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture, Costa Rica); OECD (Organization for Economic Co-operation and Development, Francia), UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development, Suiza), Coordination team of UN High Level Task Force on the Food Security Crisis; WFP (World Food Programme, Italia); World Bank; WTO (World Trade Organization, Suiza). 2012. Sustainable Agricultural Productivity Growth and Bridging the Gap for Small-Family Farms. Interagency Report to the Mexican G20 Presidency (en línea). s. n. t. Consultado 25 set. 2017. Disponible en https://goo.gl/EhVrHD.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Chile); FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia); IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Costa Rica). 2015. Gestión de riesgos de la agricultura familiar en ALC. Arias-Segura, J (ed.). Boletín CEPAL/FAO/IICA. Washington D.C, Estados Unidos de América, IICA. doi:10.13140/RG.2.1.1215.2402.

Chavarría, H; Sáenz, JP; Arias, J; Cruz, E. 2017. Buenas prácticas y lecciones aprendidas en el seguimiento, el monitoreo y la evaluación de políticas para la agricultura (en línea). San José, Costa Rica, IICA. Consultado 25 set. 2017. Disponible en http://bit.ly/2l1kybq.

China convertida en segundo mayor mercado mundial de seguros agrícolas (en línea). 2014. Pueblo en Línea, Bejing, China; 11 mar. Consultado 12 set. 2017. Disponible en https://goo.gl/PbyYZu.

CMCC (Centro Euro-Mediterráneo sui Cambiamenti Climattici). 2014. What role for income stabilisation insurance in EU agriculture? The case of the Regione Emilia Romagna in Italy (en línea). Lecce, Italia. Consultado 25 set. 2017. Disponible en http://goo.gl/DCx66S.

CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, México). 2016. Memorias de CONEVAL 2006-2016: 10 aniversario de CONEVAL (en línea). Ciudad de México, México. Consultado 25 set. 2017. Disponible en http://bit.ly/2tiIX2O.

Díaz-Bonilla, E. 2015. Macroeconomics, agriculture, and food security: A guide to policy analysis in developing countries. Washington D.C., IFPRI. doi:10.2499/9780896298590.

DNP (Departamento Nacional de Planeación, Colombia). 2014. Guía metodológica para el seguimiento y la evaluación a políticas públicas (en línea). Bogotá, Colombia. Consultado 25 set 2017. Disponible en http://bit.ly/2tioefx.

Estevadeordal, A. 2017. Un análisis detallado de los costos del comercio en las Américas (en línea). Washington D.C., Estados Unidos de América, Brookings. Consultado 25 set. 2017. Disponible en https://goo.gl/YMRwz5.

FAO (Organización de las Naciones Unida para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2015. Los suelos sanos son la base para la producción de alimentos saludables (en línea). Roma, Italia. Consultado 25 set 2017. Disponible en https://goo.gl/BVKyq6.

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations, Italia). 2017. The future of food and agriculture: trends and challenges (en línea). Roma, Italia. Consultado 25 set. 2017. Disponible en https://goo.gl/mX2pVM.

Haile, MG; Kalkuhl, M; von Braun, J. 2016. Worldwide Acreage and Yield Response to International Price Change and Volatility: A Dynamic Panel Data Analysis for Wheat, Rice, Corn, and Soybeans. American Journal of Agricultural Economics 98(1): 172-190.

Hatch, DC; Núñez, M; Vila, F. 2015. Desempeño del mercado de los seguros agropecuarios en las Américas. San José, Costa Rica, IICA.

Hatch, DC; Núñez, M; Vila, F; Stephenson, K. 2012. Los seguros agropecuarios en las Américas: un instrumento para la gestión del riesgo (en línea). San José, Costa Rica, IICA. Consultado 25 set. 2017. Disponible en https://goo.gl/M85XEM.

Hind, T. 2017. Brexit : implications for agriculture & trade (en línea). Kenilworth, Warwickshire, Reino Unido. Consultado 25 set. 2017. Disponible en https://goo.gl/wR51aq.

IFPRI (International Food Policy Research Institute, Estados Unidos de América); IICA (Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture, Estados Unidos de América). 2016. Workshop: Present and Future of Agricultural Mechanization in Latin America (en línea). Washington D. C., Estados Unidos de América. Consultado 25 set. 2017. Disponible en https://goo.gl/ZJvtus.

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Costa Rica). 2012. ¿Cómo se relaciona la agricultura con Río+20? (en línea). San José, Costa Rica. Consultado 25 set. 2017. Disponible en https://goo.gl/6NmCRQ.

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Costa Rica). 2014. Agricultura y cambio climático: participación del sector agropecuario latinoamericano en las negociaciones de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y en otros foros internacionales (en línea). San José, Costa Rica, IICA. Consultado 25 set. 2017. Disponible en https://goo.gl/WPDWmW.

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Costa Rica). 2017. Gestión Integral de Riesgos y Seguros Agropecuarios: Observatorio de las Américas (en línea). San José, Costa Rica. Consultado 23 jun. 2017. Disponible en https://goo.gl/SXW8QE.

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Costa Rica); CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Costa Rica). 2017. III Ciclo de Foros Virtuales: La Contribución de los Suelos para el Alcance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (en línea). San José, Costa Rica. Consultado 25 set. 2017. Disponible en https://goo.gl/V7pfg2.

Kalfagianni, A; Duyck, S. 2017. The evolving role of agriculture in climate change negotiations: progress and players (en línea). Consultado 12 jul. 2017. Disponible en https://goo.gl/ekFjg4.

Keesstra, SD; Bouma, J; Wallinga, J; Tittonell, P; Smith, P; Cerdà, A; Montanarella, L; Quinton, JN; Pachepsky, Y; van der Putten, WH; Bardgett, RD; Moolenaar, S; Mol, G; Jansen, B; Fresco, LO. 2016. The significance of soils and soil science towards realization of the United Nations Sustainable Development Goals. Soil 2:111-128. doi:10.5194/soil-2-111-2016.

López, CA; Salazar, L; De Salvo, CP. 2017. Gasto público, evaluaciones de impacto y productividad agrícola: resumen. Washington, D.C., Estados Unidos de América. doi:10.18235/0000627.

MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería, Costa Rica). 2015. Concepto NAMA Ganadería Bovina (en línea). San José, Costa Rica. Consultado 25 set. 2017. Disponible en https://goo.gl/qtq2Ma.

Medina Hidalgo, D; Ipenza Peralta, C; Cascante Ocampo, R. 2017. Abordajes institucionales en cambio climático y agricultura: un análisis de instrumentos y mecanismos de política pública y gobernanza en Chile, Guatemala y Perú (en línea). San José, Costa Rica, IICA. Consultado 25 set. 2017. Disponible en https://goo.gl/7FxYTA.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development, Francia). 2016. Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2016. Agricultural Policy Monitoring and Evaluation. París, Francia. 16 jun. doi:10.1787/agr_pol-2016-en.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development, Francia) 2017a. Agricultural Policies in Costa Rica. OECD Food and Agricultural Reviews. París, Francia. doi:10.1787/9789264269125-en.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development, Francia) 2017b. Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2017. Agricultural Policy Monitoring and Evaluation. París, Francia. 21 jun. doi:10.1787/agr_pol-2017-en.

Patton, MQ. 2012. Essentials of utilization-focused evaluation. Saint Paul, Estados Unidos de América, SAGE Publications.

Robalino, J; Villalobos, L. 2014. Efectividad de las políticas de conservación en Costa Rica (en línea). In Vigésimo Primer Informe: Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. San José, Costa Rica. Consultado 25 set. 2017. Disponible en https://goo.gl/vP9Coa.

Rodríguez, AG; López, TT; Meza, LE; Loboguerrero, AM. 2015. Innovaciones institucionales y en políticas sobre agricultura y cambio climático: evidencia en América Latina y el Caribe (en línea). Santiago, Chile, CEPAL. Consultado 25 set. 2017. Disponible en https://goo.gl/iBy8FA.

The Economist Intelligence Unit. 2017. Building Bridges Latin America's New Trade Agenda. Londres, Reino Unido.

UK Parliament; European Union Committee. 2016. Brexit: The options for trade (en línea). 5th Report of Session 2016-17 - HL Paper 72. Londres, Reino Unido. Consultado 25 set. 2017. Disponible en https://goo.gl/BT8u2u.

UNEP (United Nations Environment Programme, Kenia). 2016. GEO-6 Regional Assessment for Latin America and the Caribbean (en línea). Nairobi, Kenia. Consultado 25 set. 2017. Disponible en https://goo.gl/DQDDXx.

UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change, Alemania). 2015. Acuerdo de París (en línea). Consultado 25 set. 2017. Disponible en https://goo.gl/zw2rn6.

Weigelt, J; Müller, A; Janetschek, H; Töpfer, K. 2015. Land and soil governance towards a transformational Post-2015 Development Agenda: an overview. Current Opinion in Environmental Sustainability 15:57-65. doi:10.1016/j.cosust.2015.08.005.

Wharton University of Pennsylvania. 2016. NAFTA's impact on the U.S. economy: What are the facts? (en línea). Philadelphia, Estados Unidos de América. Knowledge @ Wharton; 6 set. Consultado 25 set. 2017. Disponible en https://goo.gl/bRmLtt.

Witkowski, K; Medina, D. 2016. El sector agropecuario en las contribuciones previstas y determinadas a nivel nacional de América Latina (en línea). San José, Costa Rica, IICA. Consultado 25 set 2017. Disponible en https://goo.gl/7eHLnV.

Witkowski, K; Medina, D; Garcia, M. 2016. Intended Nationally Determined Contributions in the Caribbean: Where does agriculture fit? (en línea). San José, Costa Rica, IICA. Consultado 25 set. 2017. Disponible en https://goo.gl/GF91EP.

Zulauf, C; Orden, D. 2014. The US Agricultural Act of 2014: Overview and Analysis (en línea). Washington D.C., Estados Unidos de América, IFPRI. Consultado 25 set. 2017. Disponible en https://goo.gl/f4iHjQ.

Zurbriggen, C; Sierra, M. 2017. Innovación colaborativa: el caso del Sistema Nacional de Información Ganadera (2017). Agrociencia Uruguay 21:140-153.

Capítulo 5
Sistemas alimentarios y Agenda 2030:

La Agenda 2030 como marco integrador para la formulación de políticas para fortalecer la competitividad, la inclusión y la sostenibilidad del sistema alimentario

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE
1 FIN DE LA POBREZA
2 HAMBRE CERO
3 SALUD Y BIENESTAR
4 EDUCACIÓN DE CALIDAD
5 IGUALDAD DE GÉNERO
6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO
7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE
8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA
10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES
11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES
13 ACCIÓN POR EL CLIMA
14 VIDA SUBMARINA
15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS
17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS
OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Introducción

Este capítulo tiene como objetivo proveer un marco para apoyar la formulación de políticas integrales para fortalecer la competitividad, la inclusión y la sostenibilidad de los sistemas alimentarios, tomando como referencia la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Agenda 2030).

La Agenda 2030 fue aprobada en septiembre de 2015 por los 193 Estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas. La Agenda plantea 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS) con 169 metas, que abarcan elementos económicos, sociales y ambientales. Para su monitoreo se han propuesto 231 indicadores.

Un sistema alimentario comprende el conjunto de actividades que desarrolla una sociedad para resolver sus necesidades básicas de alimentación. Este documento se refiere a sistemas alimentarios modernos, en los que se desarrollan actividades intermedias entre la producción y el consumo de alimentos (procesamiento-empaque y distribución-comercialización de alimentos) y que, además de preocuparse por la seguridad alimentaria, también lo hace por la seguridad ambiental y el bienestar social, en un sentido amplio. De allí deriva el concepto de sistema alimentario sostenible. Este concepto es multidimensional y multisectorial, por lo que las políticas para su fortalecimiento deben promover la integración y las sinergias. La Agenda 2030 provee tal marco de políticas.

El marco propuesto para apoyar el diseño de políticas públicas para el sistema alimentario, tomando la Agenda 2030 como marco de referencia, se apoya en el análisis de redes y se fundamenta en el establecimiento de relaciones entre elementos pertenecientes a ese sistema y a dicha agenda. En la Agenda 2030 las unidades de análisis son las 169 metas asociadas a los 17 ODS, mientras las del sistema alimentario son sus cuatro actividades y sus tres resultados, considerando separadamente las cuatro dimensiones de la seguridad alimentaria (disponibilidad, acceso, estabilidad y uso).

A partir de las relaciones propuestas entre las metas de la Agenda 2030 y los elementos del sistema alimentario se identifica un conjunto de metas prioritarias e indicadores. Aunque se trata de un ejercicio hipotético, las conclusiones que se derivan son relevantes e ilustran la utilidad del enfoque para apoyar la formulación de políticas en el marco de la Agenda 2030, en este caso para fortalecer la competitividad, la sostenibilidad y la inclusion del sistema alimentario. El ejercicio busca ser representativo para el contexto regional; sin embargo, no se pretende derivar prescripciones de política para contextos nacionales específicos.

Este capítulo está estructurado en cinco secciones. Las secciones I y II presentan los principales elementos de la Agenda 2030 y del concepto de sistema alimentario sostenible; en la sección III se discuten los vínculos entre las metas de la Agenda 2030 y los elementos del sistema alimentario; en la sección IV se identifican ámbitos de política y metas relevantes para el fortalecimiento de ese sistema, tomando como referencia la Agenda 2030 y los vínculos postulados en la seccion III; y en la sección V se discuten las implicaciones para el diseño de políticas.

El documento destaca que:

- Las actividades y los resultados de un sistema alimentario sostenible son relevantes para las metas de todos los ODS.
- El análisis de redes es una herramienta útil para apoyar la formulación de políticas para el sistema alimentario en el marco de la Agenda 2030.
- Las políticas para fortalecer el sistema alimentario, tomando como referencia la Agenda 2030, se pueden agrupar en

dos grandes ámbitos: a) producción y consumo sostenibles y b) seguridad alimentaria y bienestar social.

- Las metas de la Agenda 2030 permiten identificar políticas en los ámbitos productivo, social y ambiental que contribuyen a incrementar la competitividad, la sostenibilidad y la inclusión del sistema alimentario.
- Un reto importante en el diseño de políticas para el sistema alimentario, en el contexto de la Agenda 2030, es el desarrollo de indicadores de sostenibilidad.

I. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible es un marco universal, integrado e indivisible para encarar los grandes desafíos del desarrollo sostenible

La Agenda 2030 plantea 17 ODS con 169 metas, que abarcan elementos económicos, sociales y ambientales. Además, se han propuesto 231 indicadores para su seguimiento. Los objetivos son los siguientes:

- **Objetivo 1:** Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
- **Objetivo 2:** Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
- **Objetivo 3:** Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
- **Objetivo 4:** Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
- **Objetivo 5:** Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
- **Objetivo 6:** Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.
- **Objetivo 7:** Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.
- **Objetivo 8**: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
- **Objetivo 9:** Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
- **Objetivo 10:** Reducir la desigualdad en y entre los países.
- **Objetivo 11:** Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles
- **Objetivo 12:** Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
- **Objetivo 13:** Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
- **Objetivo 14:** Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
- **Objetivo 15:** Proteger, restaurar y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.
- **Objetivo 16:** Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, proporcionar acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas en todos los niveles.
- **Objetivo 17:** Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

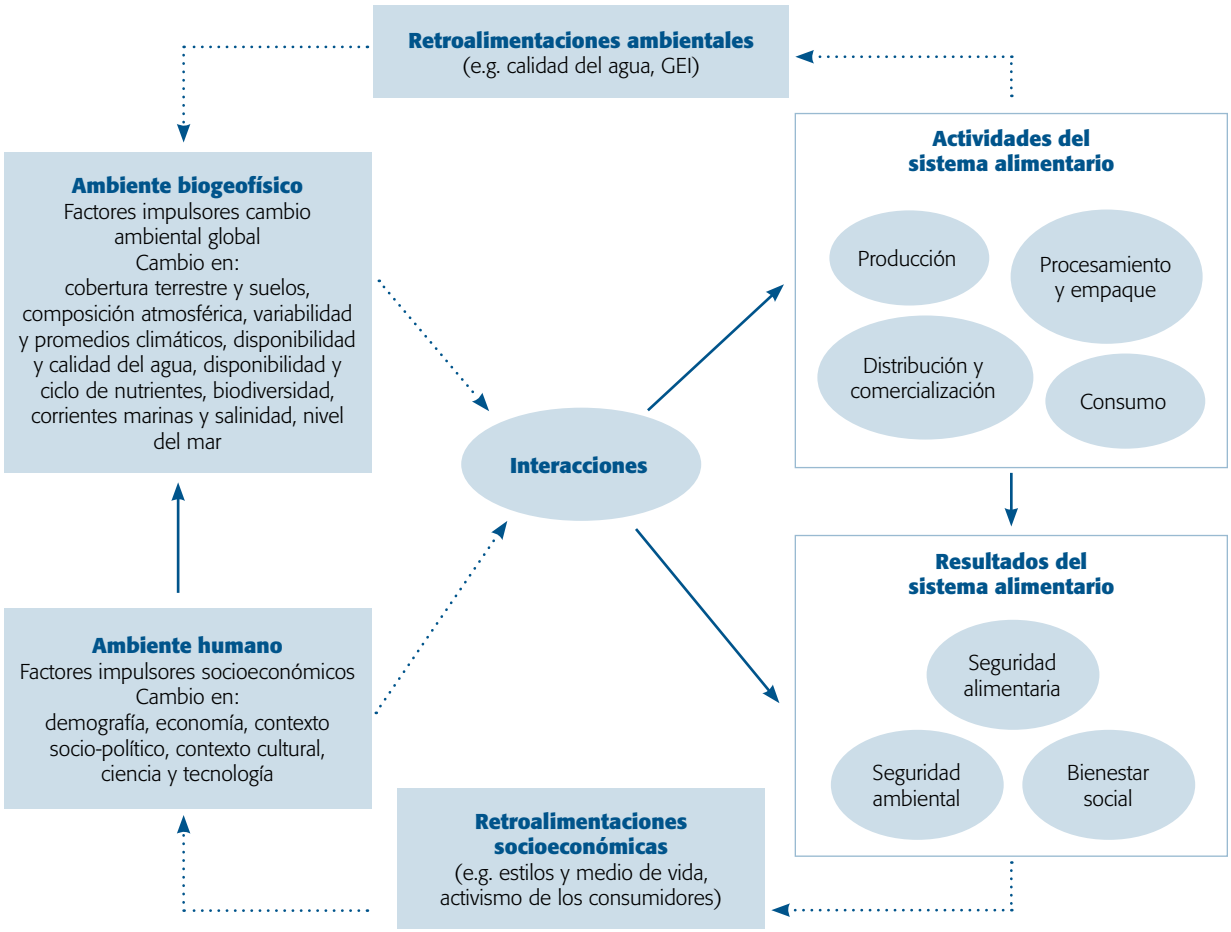
II El concepto de sistema alimentario

Las actividades y los resultados del sistema alimentario son influidos por dinámicas que se dan en los ambientes biofísico y humano

Un sistema alimentario incluye actividades y resultados. Las actividades van desde la producción hasta el consumo de alimentos; y su resultado más importante es proveer seguridad alimentaria a la población. Sin embargo, el sistema alimentario también puede generar resultados en las áreas de la seguridad ambiental y el bienestar social, cuando se tiene en cuenta cómo se desarrollan sus actividades, en términos de su impacto ambiental. Un sistema alimentario sostenible es aquel que garantiza resultados adecuados en términos de seguridad alimentaria, seguridad ambiental y bienestar social.

Las actividades y los resultados del sistema alimentario son influidas por dinámicas que se

Figura 1. El sistema alimentario y sus elementos.



Fuente: Adaptado de Ericksen (2008) y Ericksen et al. (2010).

dan, tanto en el ambiente biofísico, como en el ambiente humano, tal como se ilustra en la figura 1. Una conceptualización útil para los efectos de este capítulo es la desarrollada por Ericksen y colegas (Ericksen 2008, Ericksen *et al.* 2009 y Ericksen *et al.* 2010). Aplicaciones reciente de este marco analítico incluyen Moragues-Faus *et al.* (2017) para el análisis de políticas en la Unión Europea; y Salgado-Sánchez y Castro-Ramírez (2016) como marco para un estudio sobre la ciudad de México.

El concepto destaca las interacciones que se dan entre las actividades y los resultados y los factores impulsores en el ámbito geofísico (por ejemplo, el cambio climático influye en la producción de alimentos y, a su vez, la producción de alimentos tiene impactos sobre los suelos y la calidad del agua y genera gases de efecto invernadero) y socioeconómico (por ejemplo, los cambios demográficos y en los ingresos afectan la seguridad alimentaria en términos de acceso y uso de los alimentos, mientras que el uso puede influir en términos de resultados de nutrición).

La separación física y económica entre las actividades de producción y consumo de alimentos incrementa la relevancia de las actividades de procesamiento-empaque y de distribución-comercialización

Las actividades del cualquier sistema alimentario moderno incluyen la producción de alimentos, su procesamiento y empaque, su distribución y comercialización y su consumo. La producción involucra una combinación de elementos del ámbito biofísico (por ejemplo, suelos, agua y biodiversidad) y elementos del sistema humano, principalmente en términos del acceso a tecnologías y a la tierra, de la integración entre conocimientos ancestrales y modernos y de la combinación de conocimientos y tecnologías con los otros factores de producción, como son la mano de obra y la tierra.

Las actividades de ***procesamiento y empaque*** son de importancia creciente en los sistemas alimentarios más modernos, al incrementarse la distancia física entre la producción y el consumo de alimentos. Incluye todas las actividades que modifican la apariencia de los alimentos, así como su vida útil, valor nutricional y contenido de materias primas. Estas actividades van desde procesos tan milenarios como el de la fermentación del trigo para producir cerveza, hasta procesos relacionados con la extracción de elementos funcionales de los alimentos, para su consumo en cápsulas. Elementos fundamentales determinantes de las actividades de procesamiento y empaque son los cambios en los patrones de consumo asociados a factores socieconómicos, como la urbanización y la mayor participación de la mujer en el mercado de trabajo. También son relevantes los cambios inducidos por la publicidad y las innovaciónes en el ámbito de la tecnología de alimentos, así como las regulaciones para garantizar la inocuidad de los alimentos.

La separación entre las actividades de producción y consumo también incrementa la relevancia de las actividades de ***transporte y distribución***, que abarcan todos los procesos que se desarrollan para llevar los alimentos de su lugar de producción-procesamiento a los centros de comercialización mayoristas y puntos de venta minoristas. Entre los factores importantes para estas actividades están: a) la existencia de infraestructura de transporte adecuada (por ejemplo, para reducir las pérdidas de alimentos y evitar las disrupciones en la oferta); b) las regulaciones comerciales (por ejemplo, en el caso de los alimentos de origen importado); c) normas de etiquetado; d) requisitos de almacenamiento, para asegurar la inocuidad; e) organización industrial en el mercado de la venta al detalle (por ejemplo, la

cadenas de supermercados); y f) publicidad y estrategias de mercadeo.

El **consumo** de alimentos es la actividad última y fundamental de un sistema alimentario, cualquiera sea su naturaleza, desde "lo más tradicional" hasta "lo más moderno". El consumo de alimentos está determinado por el costo de los alimentos y la capacidad de compra de las personas, e involucra decisiones relativas a la forma de preparar y consumir los alimentos, en lo que influyen las tradiciones y valores socioculturales, el nivel educativo de las personas y, de manera creciente, factores como la publicidad, las estrategias de mercadeo y la estructura y concentración del mercado de *retail*.

Un sistema alimentario sostenible garantiza no solo resultados en el ámbito de la seguridad alimentaria, sino también en materia de seguridad ambiental y bienestar social

Un sistema alimentario produce resultados en términos de seguridad alimentaria, seguridad ambiental y bienestar social (figura 1). Desde la Cumbre Alimentaria de 1996 (FAO 2006) se considera que existe ***seguridad alimentaria*** *"… cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana"*. Esta definición destaca cuatro dimensiones de la seguridad alimentaria:

a) ***Disponibilidad*** de alimentos: la existencia de cantidades suficientes de alimentos de calidad adecuada, suministrados a través de la producción del país o de importaciones (incluyendo la ayuda alimentaria),
b) ***Acceso*** a los alimentos: acceso de las personas a los recursos adecuados para adquirir alimentos apropiados y que proporcionen una alimentación nutritiva,
c) ***Utilización*** de los alimentos: utilización biológica de los alimentos a través de una alimentación adecuada, agua potable, sanidad y atención médica, para lograr un estado de bienestar nutricional en el que se satisfagan todas las necesidades fisiológicas; y
d) ***Estabilidad*** en la disponibilidad y el acceso a alimentos adecuados en todo momento.

Los resultados en términos de ***seguridad ambiental*** dependen de cómo se desarrollen las actividades de producción, tranformación, distribución y consumo de alimentos, en términos de su impacto ambiental. Un sistema alimentario sostenible es aquel en el que se minimiza el impacto ambiental negativo, de manera que se preserven las funciones naturales requeridas para la producción de alimentos; por ejemplo, los flujos y el stock de nutrientes y carbono, los servicios ecosistémicos (la polinización, por ejemplo) y la salud del capital natural, principalmente del suelo y el agua. Aspectos institucionales en el ámbito de la tenencia de la tierra también son fundamentales.

Los resultados en términos de ***bienestar social*** están determinados tanto por la forma en que se desarrollan las actividades del sistema (por ejemplo, en términos de la creación de empleo y la generación de ingresos, que incrementan el acceso a una oferta de alimentos más diversificada), como por las dinámicas que afectan las dimensiones de la seguridad alimentaria (por ejemplo, la inestabilidad en la oferta de alimentos básicos y el incremento de sus precios pueden propiciar condiciones de disrupción política y social).

La producción y el consumo de alimentos son actividades que desarrollan todos los sistemas alimentarios y se asocian directamente con el

resultado de seguridad alimentaria a través de los componentes de disponibilidad (oferta) y utilización (demanda) de los alimentos. Además, son fundamentales para el logro de resultados de seguridad ambiental y bienestar social. Las actividades de procesamiento y empaque y de distribución y comercialización de alimentos, al igual que los componentes de acceso y estabilidad, adquieren relevancia conforme se separan geográfica y económicamente las actividades de producción y consumo (por ejemplo, la urbanización) y adquiere, por lo tanto, relevancia el mercado.

Los componentes de acceso y estabilidad, al estar determinados por factores exógenos a la producción y al consumo de alimentos, amplían el rango de la políticas para el logro de la seguridad alimentaria, destacando la importancia del buen manejo de políticas macroeconómicas, comerciales, de reservas, de infraestructura y en general de buena governanza, relevantes para asegurar que *"… todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos …"*.

III. Vínculos entre los elementos del sistema alimentario y las metas de los ODS

Las actividades y los resultados de un sistema aliementario sostenible son relevantes para metas asociadas a todos los ODS

Las actividades y las funciones de un sistema aliementario sostenible son relevantes para las metas de todos los ODS. Se postula un esquema de relaciones entre los elementos del sistema alimentario y dichas metas, cuyo detalle se presenta en el Anexo. A continuación se describe brevemente la naturaleza de las relaciones y su relevancia.

- **Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo**

  El principal vínculo se establece a través de la actividad de consumo y de los elementos de disponibilidad, acceso y estabilidad de la seguridad alimentaria. Todos ellos son relevantes para las metas relativas a la reducción de la pobreza (1.1, 1.2 y 1.3), considerando que la dimensión fundamental de la pobreza es la carencia de alimentos. A la vez, la consecución de dichas metas es relevante para el bienestar social. El logro de las metas sobre vulnerabilidad y resiliencia (1.4 y 1.5) también es importante, tanto para las actividades de producción y consumo, como para la seguridad alimentaria, sobre todo para el acceso y la disponibilidad con estabilidad.

- **Objetivo 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible**

  Este es el ODS central para la relación entre la Agenda 2030 y los elementos de un sistema alimentario. Las actividades de producción y consumo de alimentos, junto a los componentes de la seguridad alimentaria, son esenciales para lograr los objetivos relacionados con la reducción del hambre y la malnutrición (2.1 y 2.2); y el logro de dichas metas es relevante para el bienestar social. En particular, destaca la relevancia del componente de la seguridad alimentaria relacionado con el uso de los alimentos, para garantizar resultados adecuados en nutrición. Por otra parte, el logro de las otras metas relacionadas con la producción sostenible de alimentos (2.3, 2.4 y 2.5) es importante para las actividades de producción y consumo, así como para el logro de los resultados de seguridad alimentaria y de seguridad ambiental.

Este ODS incluye también metas relacionadas con la implementación de la cooperación internacional (2.a) y con el funcionamiento de los mercados (2.b y 2.c). El cumplimiento de la meta relativa a la cooperación internacional es importante para fortalecer las cuatro actividades del sistema alimentario (inversión, investigación y desarrollo, mejor infraestructura rural, acceso a recursos genéticos), así como para obtener resultados en términos de seguridad ambiental y de seguridad alimentaria. El logro de las metas relativas al funcionamiento de los mercados de alimentos (domésticos e internacionales) es relevante para las actividades de distribución y comercialización y de consumo, así como para garantizar la estabilidad de la disponibilidad y el acceso a los alimentos.

- **Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades**

  El consumo de alimentos es esencial para las metas asociadas a la reducción de la mortalidad (3.1, 3.2 y 3.4), por lo que debe garantizarse la estabilidad de su acceso y el buen uso de ellos. En particular, el consumo de alimentos garantiza una buena nutrición, la que se traduce en una buena salud. En cuanto a las metas sobre medios de implementación, destaca la importancia de reforzar la capacidad de los países en materia de alerta temprana y gestión de riesgos (3.d) para las funciones de producción y consumo, así como para el logro de los resultados de seguridad ambiental y de estabilidad en la disponibilidad de alimentos.

- **Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos**

  La relación entre una adecuada alimentación y el logro de buenos resultados en el aprendizaje es conocida: un niño bien alimentado está en mejores condiciones para aprender. Por lo tanto, las actividades de producción y consumo de alimentos, conjuntamente con componentes de la seguridad alimentaria, son importantes para alcanzar metas en materia de logro educativo (4.1 y 4.2; 4.6 y 4.7).

- **Objetivo 5: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas**

  El principal vínculo entre este ODS y la consecución de un sistema alimentario sostenible se da a través de la meta relacionada con la igualdad en el acceso a recursos económicos, incluyendo en este caso el acceso a la tierra y al financiamiento productivo (5.a). Ello podría impactar la producción de alimentos por parte de las mujeres, aumentando las opciones de consumo; además, desde el punto de vista de la seguridad alimentaria, permitiría mejorar la disponibilidad y el acceso, sobre todo por parte de los hogares que tienen como jefa a una mujer productora.

- **Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos**

  Varias metas de este ODS (6.1, 6.2, 6.3 y 6.4) son relevantes para las actividades de producción y procesamiento de alimentos, así como para el consumo, sobre todo desde el punto de vista del componente del uso de la seguridad alimentaria y del resultado de la seguridad ambiental. En particular, disponer de agua potable en condiciones adecuadas de precio, estabilidad y calidad es un elemento relevante para el uso adecuado de los alimentos, pues

asegura el logro de mejores resultados de nutrición, al eliminar la posibilidad de contagio de enfermedades transmitidas por el agua (waterborne diseases). Desde el punto de vista productivo, la disponibilidad y la calidad del agua para riego es esencial para la producción de alimentos, especialmente en un contexto de mayor variabilidad climática.

Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos

Todas las metas asociadas a este indicador son relevantes para incrementar la eficiencia de las actividades y mejorar los resultados de los sistemas alimentarios. El acceso a servicios energéticos fiables, asequibles y modernos (7.1) es importante para la producción de alimentos y, sobre todo, para hacer un buen uso de ellos. En particular, permitiría una cocción que reduzca las emisiones al interior de la vivienda, producto del uso de energías tradicionales (leña, por ejemplo). Una mejor cocción de los alimentos redunda en el logro de mejores resultados en nutrición.

El incremento en el uso de energía renovable (7.2) y la mejora de la eficiencia energética (7.3) contribuyen a reducir la huella de carbono en las actividades de producción, procesamiento, distribución y consumo de alimentos y, por lo tanto, a lograr mejores resultados en términos de seguridad ambiental. Además, el objetivo de incrementar la energía renovable crea oportunidades para la agricultura, ya sea mediante la producción de cultivos energéticos, o a partir del aprovechamiento de la biomasa de desechos que generan las actividades de producción, procesamiento y consumo (Rodríguez et al. 2017).

Finalmente, el incremento de la cooperación internacional (7.a; por ejemplo investigación, acceso a nuevas tecnologías) y la mejora en la infraestructura para prestar servicios energéticos (7.b) también conducen a sistemas alimentarios más sostenibles desde el punto de vista de la producción y el consumo y que garanticen el logro de mejores resultados en el uso de los alimentos.

Objetivo 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos

Los vínculos entre este objetivo y el sistema alimentario son diversos. La consecución de las metas relativas al crecimiento económico (8.1) y al empleo decente (8.5) deberían contribuir a incrementar las remuneraciones y con ello permitir un mejor acceso a los alimentos. Por otra parte, las políticas de innovación tecnológica (8.2), de fomento productivo (8.3; por ejemplo, el fomento de pequeñas y medianas empresas), de eficiencia en el uso de recursos (8.4), de protección de derechos laborales (8.8), de promoción del turismo sostenible (8.9) y de acceso a recursos (8.10) pueden contribuir a fortalecer la modernización y la diversificación de las actividades de producción, procesamiento y distribución de alimentos. Igualmente, pueden contribuir a mejorar el impacto ambiental de esas actividades y a promover modalidades de consumo más sostenibles (8.4).

Este ODS incluye una meta relacionada con la promoción del turismo sostenible y de culturas y productos locales (8.9). Esta meta puede ser relevante para sistemas alimentarios vinculados a economías locales que posean condiciones particulares; por ejemplo, para vincular el turismo a la producción sostenible de alimentos y al rescate de productos y culinarias locales, generando

procesos de desarrollo local que mejoren el bienestar de las comunidades.

Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación

Este objetivo agrupa tres ámbitos de igual relevancia para el buen funcionamiento de un sistema alimentario. La disponibilidad de infraestructura adecuada (9.1) es fundamental para el desarrollo de todas sus actividades. Además, al mejorar las condiciones de acceso de los productores a los mercados y al reducir los cuellos de botella en la comercialización, se podría asegurar una oferta de alimentos más estable, tanto en disponibilidad como en precios, lo que favorecería las condiciones de acceso. Todo ello redundaría en mejores resultados de seguridad alimentaria, de seguridad ambiental y de bienestar social.

Las metas relativas a industrialización (9.2) y fomento de pymes (9.3) deberían favorecer el desarrollo de actividades de procesamiento de alimentos y con ello incrementar el rango de alimentos disponibles para consumo. Además, el desarrollo de nuevas actividades productivas de procesamiento abre espacio para el desarrollo de pymes. Por otra parte, la modernización de la infraestructura y la reconversión industrial en busca de mayor sostenibilidad, eficiencia e innovación (9.4) deberían favorecer las actividades de procesamiento y distribución de alimentos, así como su desempeño ambiental.

Objetivo 10: Reducir la desigualdad en y entre los países

La reducción de la desigualdad es fundamental para fortalecer la seguridad alimentaria y el bienestar social, sobre todo porque favorece el acceso de la población más pobre a los alimentos. En el ámbito nacional, el incremento de los ingresos de los sectores más desfavorecidos (10.1) y las políticas salariales y de protección social (10.4) son elementos centrales para reforzar la seguridad alimentaria por la vía del acceso; y las políticas fiscales (10.4) también son importantes para la estabilidad de precios y, por lo tanto, para que haya estabilidad en el acceso y la disponibilidad de alimentos.

También son importantes para la seguridad alimentaria las acciones en el ámbito internacional relativas al tratamiento especial y diferenciado (10.a), en concordancia con los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio (OMC), así como el fomento de la asistencia oficial para el desarrollo (10.b) y la reducción de los costos de transacción de las remesas (10.c). La ayuda oficial para el desarrollo, especialmente si se orienta a la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico agrícola (2.a), puede favorece la producción sostenible de alimentos, fomentando con ello la disponiblidad de alimentos y, de esa manera, la seguridad alimentaria. Igualmente, la reducción de los costos de las remesas les asegura a sus receptores una mayor capacidad de compra y la posibilidad de disponer de mayores recursos para dedicarlos a actividades productivas, incluyendo la producción de alimentos.

Objetivo 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles

La protección de la seguridad alimentaria es una condición necesaria para la inclusión, la seguridad, la resiliencia y la sostenibilidad de las ciudades y de los

asentamientos humanos. Igualmente, los asentamientos humanos con tales características conducen de mejor manera al buen funcionamiento de los sistemas alimentarios.

De las metas contempladas en este objetivo tres son consideradas relevantes para los sistemas alimentarios. Ellas se relacionan con la protección del patrimonio cultural y natural (11.4), la reducción de las pérdidas y daños causados por los desastres (11.5) y la adopción de planes y políticas integrados para favorecer la inclusión, el buen uso de los recursos y la resiliencia, entre otros (11.b).

El patrimonio cultural y natural de una sociedad incluye sus culinarias, hábitos de alimentación y alimentos tradicionales; por lo tanto, la protección y la salvaguarda de dicho patrimonio (11.4) es esencial, tanto para la seguridad alimentaria, sobre todo de las sociedades tradicionales, como para la seguridad ambiental de los sistemas de produccion de alimentos, especialmente de aquellos que contemplan la producción de alimentos tradicionales.

Por otra parte, la gestión de riesgos (11.5 y 11.b) debe ser un elemento fundamental de las estrategias de seguridad alimentaria, sobre todo para asegurar el acceso estable a los alimentos por parte de la población más vulnerable a los desastres. También lo es para evitar disrupciones significativas en la producción y la distribución de alimentos, asegurando una oferta más estable.

Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

Este objetivo, junto al ODS 13, es central para asegurar la sostenibilidad de los sistemas alimentarios mediante la promoción de la seguridad ambiental. Representa el equivalente del ODS 2 en materia de seguridad alimentaria y del ODS 1 en términos de bienestar social.

La mayoría de las metas de este ODS son relevantes para diferentes elementos de los sistemas alimentarios. Las primeras cinco (12.1 a 12.5) son importantes, en distintos grados, para la sostenibilidad de la producción de alimentos y, en algunos casos, para las actividades de procesamiento y empaque (12.3 a 12.5) y para el consumo (12.1, 12.3 y 12.5). En este último caso el principal vínculo con la sostenibilidad se establece mediante el uso de los alimentos.

Las metas relativas a factores habilitantes (12.a, 12.b y 12.c) también son importantes. El apoyo para fortalecer las capacidades científicas y tecnológicas (12.a), complementándose con lo establecido en metas similares de otros ODS (2.a y 10.b), contribuirá a fortalecer la sostenibilidad, especialmente en la producción primaria y el consumo. Además, la elaboración y la aplicación de instrumentos para lograr un turismo sostenible (12.b), junto a la racionalización de subsidios que promueven un uso ineficiente de los recursos (12.c), tienen repercusiones para todos las actividades del sistema alimentario.

Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos

La acción frente al cambio climático es fundamental para asegurar todas las actividades del sistema alimentario y para garantizar los resultados. El fortalecimiento de la resiliencia y de la capacidad de adaptación (13.1), la incorporación de medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales

del sector agropecuario (13.2) y el incremento de las capacidades humanas e institucionales en materia de mitigación y adaptación (12.3) son acciones fundamentales para asegurar la viabilidad de los sistemas alimentarios en un contexto de cambio climático y de mayor variabilidad climática. Igualmente, el cumplimiento de las obligaciones de los países desarrollados, como parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), especialmente en materia de financiamiento (13.a), y el incremento de las capacidades de planificación y gestión (13.b) son también relevantes para la adecuada gestión de los sistemas alimentarios frente al cambio climático, sobre todo en los países menos desarrollados.

Objetivo 14: Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible

Los ecosistemas marinos son la base para la producción de una porción importante de los alimentos que conforman una dieta moderna. Según la FAO (2016), en 2013 el pescado representó alrededor del 17 % de la ingestión de proteínas animales de la población mundial y el 6,7 % de las proteínas consumidas en total, además de ofrecer una fuente abundante de ácidos grasos omega 3 de cadena larga, vitaminas, calcio, zinc y hierro. Por lo tanto, la mayoría de las metas asociadas a este ODS son relevantes para diferentes ámbitos de los sistemas alimentarios.

Las metas relativas a la prevención de la contaminación por actividades desarrolladas en tierra (14.1), a la protección y gestión sostenible de los ecosistemas marinos y costeros (14.2), a la prevención de la acidificación (14.3) y a la aplicación de la normativa internacional sobre protección de zonas marinas y costeras (14.5) son particularmente relevantes para garantizar la sostenibilidad en la producción. Por otra parte, la reglamentación de la explotación pesquera (14.4), a la vez que fomenta la sostenibilidad de la producción, también puede contribuir con la seguridad alimentaria, promoviendo una mayor estabilidad en la oferta de productos marinos.

Las subvenciones a la pesca pueden contribuir a la creación de un exceso de capacidad de las flotas pesqueras y a la sobrepesca. Existe la posibilidad de que la eliminación de tales subsidios (14.6) en el corto plazo contribuya a incrementar el precio de los productos marinos, con implicaciones para la seguridad alimentaria en términos de acceso. Sin embargo, no siempre tales subsidios redundan en precios menores para los consumidores; y aunque ese fuera el caso, se haría a expensas de la sostenibilidad del recurso en el largo plazo. Por el contrario, es más probable que la sobreproducción genere inestabilidad en la oferta, con efectos negativos para la seguridad alimentaria debido a limitaciones en el acceso a los alimentos.

La eliminación de subsidios a la pesca debe hacerse asegurando un trato especial y diferenciado para los países menos adelantados (14.6), especialmente para evitar posibles efectos negativos sobre los pescadores artesanales y de pequeña escala. El complemento de tales acciones con medidas para incrementar los beneficios derivados de la pesca (14.7) y para facilitar el acceso de los pescadores artesanales a los recursos marinos y a los mercados (14.a) contribuirá al desarrollo de sistemas alimentarios más inclusivos y sostenibles.

Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad

La conservación, el reestablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas (15.1), la lucha contra la desertificación (15.3) y la reducción de la degradación de hábitats amenazados, incluyendo la agrobiodiversidad (15.4), son todos ámbitos centrales para la convergencia de políticas de protección ambiental y desarrollo productivo agrícola (por ejemplo, políticas agroambientales), orientadas a garantizar la sostenibilidd de la producción de alimentos.

Varias metas de este ODS, además de tener beneficios ambientales, también son relevantes para reforzar la función de bienestar social que cumplen los sistema alimentarios. Es el caso de metas que abren espacio para acciones orientadas a la protección y conservación de ecosistemas montañosos (15.4), a fortelecer la participación justa y equitativa de los beneficios derivados de utilización de recursos genéticos vinculados a la agricultura (15.6), y a evitar la introducción de especies exóticas e invasoras (15.8). Todos son ámbitos en los cuales hay alta participación de comunidades rurales y pueblos originarios, que a menudo cumplen funciones de resguardo de la agro-biodiversidad, y para quienes dichos recursos son parte integral de sus estrategias de vida (livelihoods).

Por otra parte, acciones orientadas a reducir la caza furtiva (15.7, 15.c) y a incluir los valores de los ecosistemas y de la (agro) biodiversidad en las estrategias de reducción de la pobreza (15.9), además de aportar beneficios ambientales, también pueden ser relevantes en el ámbito del consumo de alimentos, especialmente en términos de acceso y disponibilidad de alimentos para comunidades rurales aisladas y pueblos indígenas (e.g. caza regulada para fortalecer el consumo de proteina animal; una mayor participación de alimentos tradicionales en las dietas).

Objetivo 16: Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas

El vínculo de este ODS con el sistema alimentario se da principalmente en términos de la importancia que tiene el acceso estable a alimentos, para reducir la posibilidad de actos de violencia (por ejemplo, vinculados a altos precios o a la carencia de alimentos) y para disminuir las tasas de mortalidad de las poblaciones vulnerables (16.1).

Objetivo 17: Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible

Este objetivo es relevante para las políticas agrícolas y alimentarias en varios ámbitos. En el área del financiamiento, ese objetivo es esencial contar con ayuda oficial para el desarrollo (17.2), promover acciones vinculadas al manejo adecuado de la deuda (17.4) e impulsar las inversiones (17.5).

En el ámbito de las tecnologías, todas las metas propuestas (17.6, 17.7 y 17.8) son relevantes para fortalecer el desarrollo tecnológico y la innovación en la agricultura, con miras a incrementar la productividad en la producción de alimentos de manera sostenible. La cooperación Norte-Sur y Sur-Sur es importante en ese ámbito como mecanismo de cooperación (17.6), sobre todo de aquella orientada a la provisión de bienes públicos globales (17.8). Además, en el ámbito de la creación

de capacidades (17.9), el objetivo 17 es relevante para todas las actividades y resultados del sistema alimentario.

El tema comercial sigue siendo relevante para los países menos desarrollados, en particular en lo que se refiere a la conclusión de la ronda de negociaciones en el marco del Programa de Doha para el Desarrollo (17.10) y a la aplicación de la normativa de la OMC dirigida a proteger a los países más vulnerables (17.12), en los cuales la agricultura sigue teniendo un peso importante en los ámbitos económico y social. Finalmente, en materia de datos, vigilancia y rendición de cuentas, destaca la importancia de brindar apoyo al desarrollo de capacidades para aumentar la generación de datos oportunos, fiables y de calidad, especialmente sobre producción, stocks, flujos y precios de los alimentos (17.18).

IV. Identificación de ámbitos de política, metas relevantes e indicadores

El análisis de redes es una herramienta útil para apoyar la formulación de políticas para el sistema alimentario en el marco de la Agenda 2030

Se aplica el análisis de redes para apoyar la formulación de políticas integradas para el sistema alimentario, tomando como marco de referencia la Agenda 2030. La base para la construcción de las redes es el establecimiento de vínculos entre los elementos del sistema alimentario y las metas de los ODS, a partir de las líneas establecidas en la sección anterior (ver anexo). Hay dos tipos de relaciones de interés: a) metas relevantes para las actividades y resultados del sistema alimentario; y b) actividades y resultados relevantes para las metas. Los detalles metodológicos se pueden consultar en Rodríguez (2017).

El análisis permite identificar dos tipos de agrupaciones útiles para apoyar el diseño de políticas públicas:

a) ***Clusters:*** Se trata de agrupaciones de elementos relacionados, a partir de elementos comunes en la relación (por ejemplo, entre metas y elementos del sistema alimentario); en este caso cada elemento pertenece únicamente a una agrupación.

b) ***Subredes[2]:*** A partir de la aglomeración alrededor de grupos de elementos relacionados entre sí (por ejemplo, agrupaciones de metas con elementos del sistema alimentario); en este caso, un elemento puede vincularse a más de uno de los grupos de elementos relacionados.

El primer tipo de agrupaciones es relevante para determinar la afinidad entre las metas de un ODS determinado y los elementos del sistema alimentario, mientras el segundo tipo es útil para identificar ámbitos de política.

Un concepto muy relevante en el análisis de redes es el de la centralidad. En la elaboración de este capítulo se utilizan dos de tales medidas. La primera es la centralidad de intermediación *(betweenness centrality)*, que mide la importancia de cada elemento de la red como "puente" con otros elementos. La segunda medida es la centralidad de grado *(degree centrality)*, que mide la cantidad de vínculos que tiene cada elemento. Se puede medir centralidad de grado hacia adelante

2 Las subredes son un tipo de agrupaciones por motivos denominadas cliqués; otras agrupaciones son los abanicos (fans) y los conectores –D (Rodríguez 2017).

(out-degree) y centralidad hacia atrás *(in-degree)*. Generalmente nos referiremos a esta medida en términos del *número de conexiones*. El análisis de centralidad se complementa con una medida de la relevancia de los elementos de la red y para ello se utiliza el indicador *PageRank*, una medida desarrollada por Larry Page (uno de los fundadores de Google) para clasificar sitios web, según su reputación.

La red a partir de la cual se generan los resultados que se presentan a continuación está integrada por 110 conceptos, de los cuales 10 son elementos del sistema alimentario y 100 son metas de la Agenda 2030 (equivalentes al 37 % de las metas).

Se identifican dos grandes agrupaciones por la afinidad entre los elementos del sistema alimentario y las metas de la Agenda 2030: una asociada a la sostenibilidad y otra a la seguridad alimentaria y al bienestar social

El análisis de afinidad permite identificar dos grandes grupos (cuadro 1). El primer grupo, que hemos denominado ***sostenibilidad de las actividades productivas del sistema alimentario,*** incluye las actividades de producción, procesamiento y distribución de alimentos, el resultado de seguridad ambiental y el elemento de uso de la seguridad alimentaria; además, destaca la presencia de metas relacionados con el ODS 6 (agua y saneamiento), ODS 7 (energía accesible y limpia), ODS 9 (industria, innovación e infraestructura), ODS 12 (producción y consumo sostenible) y ODS 13 (acción climática).

Cuadro 1. Afinidad entre los ODS y los elementos del sistema alimentario.

Dimensiones, actividades y resultados		
Descripción	**Dimensión de sostenibilidad de las actividades productivas del sistema alimentario**	**Dimensión de consumo, seguridad alimentaria y bienestar social**
Actividades	Producción Procesamiento y empaque Distribución y comercialización	Consumo
Resultados	Uso Seguridad ambiental	Disponibilidad Acceso Estabilidad Bienestar social
ODS con mayor afinidad en cada dimensión[e]	• ODS 6 (metas 6.1, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6 y 6.a) • ODS 7 (metas 7.2, 7.3, 7.a y 7.b) [1] • ODS 9 (metas 9.2, 9.3, 9.4, 9.a y 9.b) • ODS 12 (metas 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.a, 12.b y 12.c) • ODS 13 (metas 13.1, 13.2, 13.3 y 13.a)	• ODS 1 (metas 1.1, 1.2,1.3, 1.4 y 1.5) • ODS 3 (metas 3.1, 3.2, 3.4 y 3.d) [2] • ODS 4 (metas 4.1 y 4.2) • ODS 5 (meta 5.a) • ODS 10 (metas 10.1, 10.4, 10.a, 10.b y 10.c) • ODS 16 (meta 16.1)
ODS con metas en ambas dimensiones	• ODS 2 (metas 2.a y 2.b) • ODS 8 (metas 8.2, 8.3, 8.4 y 8.8) • ODS 11 (meta 11.4) • ODS 14 (metas 14.1, 14.2, 14.3, 14.5 y 14.c) • ODS 15 (metas 15.1, 15.2, 15.3, 15.4, 15.5, 15.6, 15.8 y 15.b) • ODS 17 (metas 17.6, 17.7 y 17.8)	• ODS 2 (metas 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 y 2.c) • ODS 8 (metas 8.1, 8.5, 8.9, 8.10 y 8.a) • ODS 11 (meta 11.b) • ODS 14 (metas 14.4, 14.6, 14.7 y 14.b) • ODS 15 (15.7, 15.9 y 15.c) • ODS 17 (metas 17.2, 17.4, 17.5, 17.9, 17.10, 17.11, 17.12 y 17.18)

Notas: 1. metas 7.1 y 9.1 en segundo grupo; 2. meta 3.9 en primer grupo.

El segundo grupo, denominado ***consumo, seguridad alimentaria y bienestar social,*** incluye la actividad de consumo, el resuldado de bienestar social y los elementos de la seguridad alimentaria relacionados con el buen funcionamiento del mercado de alimentos (disponibilidad, acceso y estabilidad); y sobresalen metas relacionadas con el ODS 1 (pobreza), ODS 2 (hambre), ODS 3 (salud), ODS 4 (educación), ODS 5 (igualdad de género), ODS 10 (desigualdad entre países) y ODS 16 (seguridad).

Además, hay varios ODS con diversas metas en ambos grupos:

- ODS 8 (trabajo decente y crecimiento económico): en el primer grupo, metas relacionadas principalmente con la innovación y la producción; y en el segundo grupo, metas relevantes para la creación de empleo y la generación de ingresos, que a la vez son importantes para el componente de acceso de la seguridad alimentaria.

- ODS 11 (asentamientos humanos): en el primer grupo, una meta relativa a la salvaguarda del patrimonio natural en la producción de alimentos; y en el segundo, una meta relacionada con la promoción de políticas para promover la inclusión).

- ODS 14 (recursos acuáticos) y ODS 15 (recursos terrestres): en el primer grupo, metas relacionadas con la producción, el procesamiento y la distribución de alimentos y su sostenibilidad; y en el segundo grupo, metas relacionadas con el consumo de alimentos.

- ODS 15 (recursos terrestres): metas relacionadas con la producción de alimentos, procesamiento y distribución de alimentos y su sostenibilidad, así como con el consumo de alimentos.

- ODS 17 (medios de implementación): un grupo de metas relevantes para la sostenibilidad de las actividades de producción, procesamiento y distribución; y otro para la seguridad alimentaria y el bienestar social.

Las políticas para fortalecer el sistema alimentario, tomando como referencia la Agenda 2030, se pueden agrupar en dos grandes ámbitos: a) la producción y el consumo sostenibles y b) la seguridad alimentaria y el bienestar social

Una subred es una agrupación definida por un grupo de elementos articuladores y un conjunto de elementos relacionados con dicho grupo. A partir de las relaciones postuladas en el anexo se identifican dos subredes, que pueden asociarse a grandes ámbitos de política:

- ***Producción y consumo sostenibles,*** articulado por las actividades de producción (PROD), procesamiento y empaque (PROE) y consumo (CONS), la función de seguridad ambiental (SAM) y la meta de cooperación internacional para la creación de capacidades (17.9).

- ***Seguridad alimentaria y bienestar social,*** articulado por los elementos de uso (USO) y acceso (ACC) de la seguridad alimentaria, la función de bienestar social (BSO) y la meta relativa a la eliminación del hambre (2.1).

La disponibilidad (DSP) y la estabilidad (EST) se vinculan con ambos grupos; y la actividad de distribución y comercialización (DISC) se vincula a la subred de sostenibilidad. Hay 54 metas que se relacionan con los dos grupos de elementos articuladores, 17 metas vinculadas a uno de ellos e indirectamente al otro (a través de los elementos DSP, EST y DISC) y 29 metas

que no interesan, pues presentan centralidad de intermediación nula.

Las metas de mayor interés en términos de política pública son las vinculadas con ambos grupos. Dichas metas son la base para la formulación de políticas orientadas a fomentar las actividades y los resultados de un sistema alimentario, teniendo como marco de referencia la Agenda 2030. Son también la base para identificar un conjunto de indicadores de monitoreo. El detalle se presenta en el cuadro 2.

Cuadro 2. Metas de la Agenda 2030 relevantes para la formulación de políticas para el sistema alimentario.

ODS	Metas	ODS	Metas
ODS 1	1.4, 1.1, 1.2, 1.5, 1.3	ODS 9	9.1, 9.a
ODS 2	2.1, 2.2, 2.3, 2.c	ODS 10	10.b, 10.4, 10.1
ODS 3	3.1, 3.4, 3.2	ODS 11	11.5, 11.b
ODS 4	4.2, 4.1	ODS 12	12.b, 12.3, 12.5, 12.c, 12.1
ODS 5	5.a	ODS 13	13.b, 13.3
ODS 6	6.1, 6.3, 6.4, 6.a	ODS 14	14.b, 14.6, 14.7
ODS 7	7.1, 7.2, 7.a, 7.b, 7.3	ODS 15	15.9, 15.7, 15.4, 15.6
ODS 8	8.10, 8.3, 8.9, 8.4	ODS 17	17.9, 17.5, 17.6, 17.7, 17.8

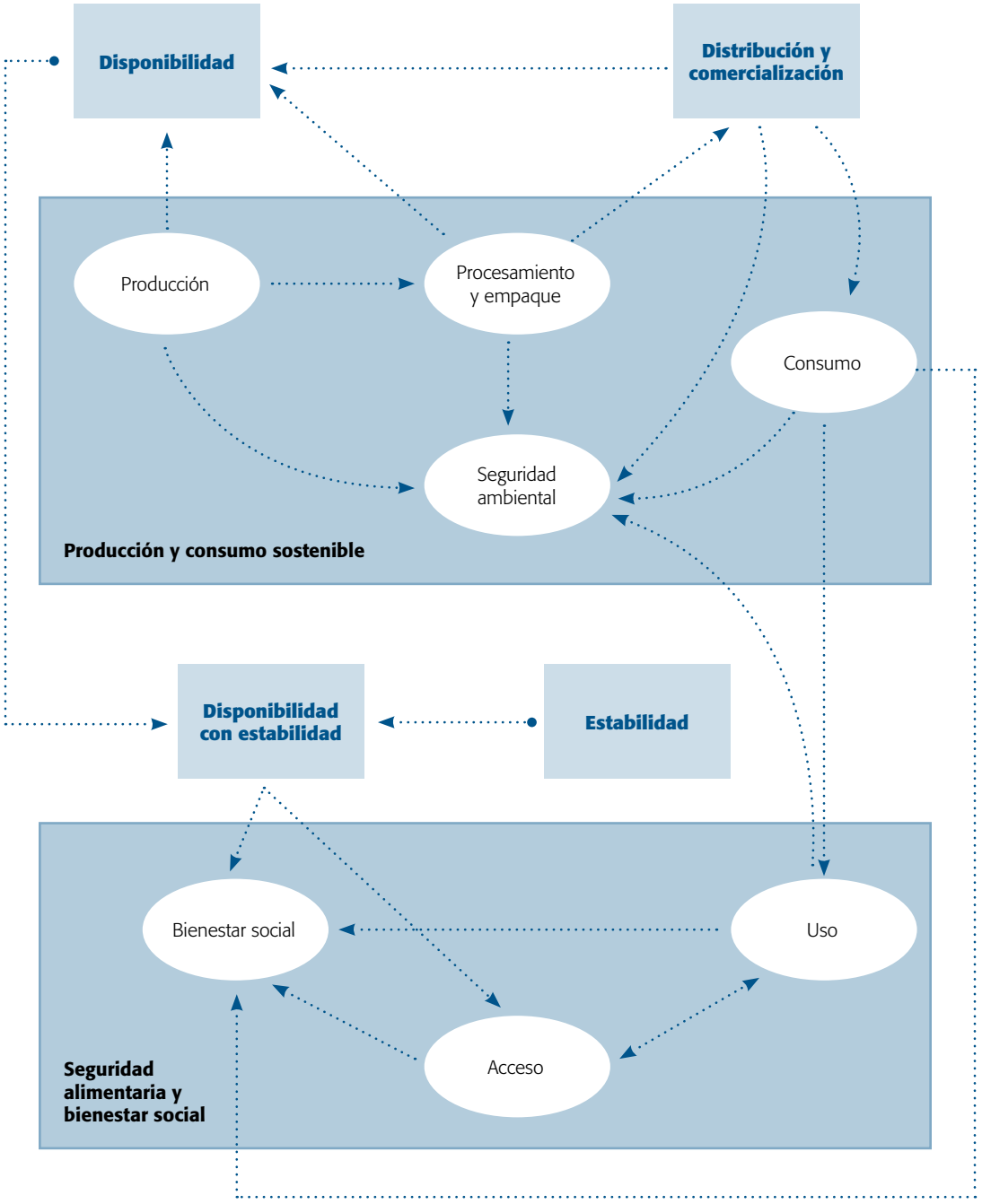
Nota. En cada ODS las metas están ordenadas según los valores de centralidad de intermediación (véase Rodríguez 2017).

En el grupo de interés hay metas pertenecientes a 16 de los 17 ODS (excepto ODS 16). Y entre ellas destacan todas las metas del ODS 1, ODS 4, ODS 6 y ODS 7, y la mayoría de metas asociadas al ODS 2 y al ODS 12, para las que se proponen relaciones con elementos del sistema alimentario. La figura 2 ilustra las relaciones que se establecen entre los elementos del sistema alimentario, a partir de la configuración de las dos dimensiones de política identificadas.

Hay dos vínculos que se establecen entre ambas dimensiones. El primero se da a partir de la relación entre la actividad de consumo y el uso de la seguridad alimentaria; y el segundo entre las actividades de producción, procesamiento y distribución y la disponibilidad de la seguridad alimentaria.

Es importante resaltar que los componentes de la seguridad alimentaria relativos a la oferta de alimentos (disponibilidad y estabilidad) se relacionan con ambas dimensiones de política, en un caso por la vía de las actividades relacionadas con la provisión estable de alimentos y en el otro porque la estabilidad en la oferta de alimentos favorece el acceso y el bienestar social.

Figura 2. Relación entre los elementos del sistema alimentario y las dimensiones de política identificadas.



Nota: Las líneas punteadas son relaciones entre elementos del sistema alimentario. Las líneas continuas son relaciones con las dimensiones de políticas.

La formulación de políticas para el sistema alimentario, tomando como referencia la Agenda 2030, puede basarse en un conjunto reducido de metas e indicadores

Para la elaboración de un conjunto de metas prioritarias, del conjunto indentificado en el cuadro 3 se seleccionaron todas aquellas correspondientes al ODS 2, y un conjunto complementario a partir de una combinación de los valores de centralidad de intermediación (valores positivos y elevados) y de Page Rank (valores elevados).

En total se identifican 30 metas, que incluyen 16 ODS (excepto ODS 16). El detalle se presenta en el cuadro 2. En cada caso se indica el Tier al que pertenece cada indicador, según la clasificación que ha realizado la División Estadística de las Naciones Unidas (UNSD), en función del desarrollo conceptual-metodológico y de la existencia o no de información para elaborar el indicador correspondiente:

- ***Tier I:*** El indicador es conceptualmente claro, tiene una metodología establecida internacionalmente, las normas están disponibles, y los datos son producidos regularmente por los países para al menos el 50% de los países y de la población en aquellas regiones en donde el indicador es relevante.

- ***Tier II:*** El indicador es conceptualmente claro, tiene una metodología establecida internacionalmente y las normas están disponibles, pero los datos no son producidos regularmente por los países.

- ***Tier III:*** No existen metodologías o estándares establecidos internacionalmente para el indicador, pero la metodología/estándares están siendo o serán desarrollados o probados.

Las 30 metas seleccionadas tienen asociados 43 indicadores, uno de los cuales (10.b) tiene un componente Tier I (ayuda oficial para el desarrollo) y otro Tier II (inversión extranjera directa). Por lo tanto, se puede considerar que son 44 indicadores, de los cuales 16 son Tier I (36,4 %), 13 son Tier II (29,5 %) y 15 son Tier III (34,1 %). En el caso de las metas de los ODS 3 y ODS 4, se excluyeron los indicadores atribuibles a resultados de salud (3.1.2) y de educación (4.2.2) que no tienen vínculo con el sistema alimentario.

La mayoría de los indicadores Tier I están asociados a resultados de bienestar social (1.1.1, eliminación de la pobreza extrema; 1.2.1, reducción de la pobreza) y de seguridad alimentaria (2.1.1 y 2.1.2, fin del hambre; 2.2.1 y 2.2.2, fin de la maltrición), y a condiciones habilitantes para el cumplimiento del ODS 2 (2.a.1 y 2.1.b y ayuda oficiaal para el desarrollo; 2.b.1 y 2.b.2, apoyos al productor). También incluye indicadores relacionados con la ayuda oficinal para desarrollo (10.b.1) y cooperación Sur-Sur (17.9.1), así como con la infraestructura de transporte de carga (9.1), el consumo de energías limpias (7.2.1) y el acceso a financiamiento (8.10.1 y 8.10.2).

Los indicadores de Tier II se asocian a factores relacionados con la pobreza muldidimensional (1.2.2), a la conservación de recursos genéticos de la ganadería (2.5.2), a la estabilidad en el precio de los alimentos (2.c.1), a resultados de salud (3.1.1), a cuestiones de género (5.a.1), a la disponibilidad de agua (6.4.2), a la creción de empleo no agrícola (8.3.1) y al impacto de los desastres naturales (11.5.1, muertes; y 11.5.2, pérdidas).

El Tier III representa el mayor reto, pues se trata de indicadores para los que no existen metodologías o estándares establecidos internacionalmente. En el caso que nos ocupa, el reto es mayor, considerando que la mayoría están asociados al rol de la agricultura familiar (2.3.1 y 2.3.2), a aspectos de sostenibilidad del

sistema alimentario (2.4.1 y 2.5.1, en la producción de alimentos; y 12.3.1, 2.5.1 y 12.b.1, en el consumo de alimentos), al manejo del cambio climático en la agricultura (13.3.2, acción climática para la mitigación y adaptación) y a la gestión de los recursos marinos (14.7.1 y 14.b.1) y de la biodiversidad (15.9.1).

En resumen, existe una buena base de información para dar seguimiento a los resultados del sistema alimentario relacionados con los aspectos fundamentales de la seguridad alimentaria y el bienestar social, pero no así para los aspectos de sostenibilidad.

Cuadro 3. Indicadores relevantes para el monitoreo de políticas para el sistema alimentarios desde la perspectiva de la Agenda 2030.

N.º	Meta	Indicadores	Código UNSD	Tier
1	1.1 De aquí a 2030, erradicar para todas las personas y en todo el mundo la pobreza extrema (actualmente se considera que sufren pobreza extrema las personas que viven con menos de USD 1,25/día)	1.1.1 Proporción de la población que vive por debajo del umbral internacional de la pobreza, desglosada por sexo, grupo de edad, situación laboral y ubicación geográfica (urbana o rural)	C010101	Tier I
2	1.2 De aquí a 2030, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales	1.2.1 Proporción de la población que vive por debajo del umbral nacional de la pobreza, desglosada por sexo y grupo de edad	C010201	Tier I
		1.2.2 Proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza, en todas sus dimensiones, con arreglo a las definiciones nacionales	C010202	Tier II
3	1.4 De aquí a 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos y acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de la tierra y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la microfinanciación	1.4.1 Proporción de la población que vive en hogares con acceso a servicios básicos	C010401	Tier III
		1.4.2 Proporción de la población adulta, por sexo y por tipo de tenencia, con derechos seguros de tenencia de la tierra, que posee documentación reconocida legalmente al respecto y que percibe esos derechos como seguros	C010402	Tier III
4	2.1 De aquí a 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad, incluidos los niños menores de 1 año, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año	2.1.1 Prevalencia de la subalimentación	C020101	Tier I
		2.1.2 Prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave en la población, según la Escala de Experiencia de Inseguridad Alimentaria	C020102	Tier I
5	2.2 De aquí a 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso logrando, a más tardar en 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación de los niños menores de 5 años, y abordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad	2.2.1 Prevalencia del retraso en el crecimiento (estatura para la edad, desviación típica < -2 de la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la Organización Mundial de la Salud (OMS)) entre los niños menores de 5 años	C020201	Tier I
		2.2.2 Prevalencia de la malnutrición (peso para la estatura, desviación típica > +2 o < -2 de la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la OMS) entre los niños menores de 5 años, desglosada por tipo (emaciación y peso excesivo)	C020202	Tier I

(Continuación Cuadro 3)

N.º	Meta	Indicadores	Código UNSD	Tier
6	2.3 De aquí a 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los ganaderos y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos e insumos de producción y a los conocimientos, los servicios financieros, los mercados y las oportunidades para añadir valor y obtener empleos no agrícolas	2.3.1 Volumen de producción por unidad de trabajo según el tamaño de la empresa agropecuaria/pastoral/silvícola	C020301	Tier III
		2.3.2 Ingresos medios de los productores de alimentos en pequeña escala, desglosados por sexo y condición de indígena	C020302	Tier III
7	2.4 De aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo	2.4.1 Proporción de la superficie agrícola en que se practica una agricultura productiva y sostenible	C020401	Tier III
8	2.5 De aquí a 2020, mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus correspondientes especies silvestres, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales conexos y su distribución justa y equitativa, según lo convenido internacionalmente	2.5.1 Número de recursos genéticos vegetales y animales para la alimentación y la agricultura en instalaciones de conservación a medio y largo plazo	C020501	Tier II
		2.5.2 Proporción de razas locales clasificadas según su situación de riesgo, ausencia de riesgo o nivel de riesgo de extinción desconocido	C020502	Tier II
9	2.a Aumentar, incluso mediante una mayor cooperación internacional, las inversiones en infraestructura rural, investigación y servicios de extensión agrícola, desarrollo tecnológico y bancos de genes de plantas y ganado a fin de mejorar la capacidad de producción agropecuaria en los países en desarrollo, particularmente en los países menos adelantados	2.a.1 Índice de orientación agrícola para los gastos públicos	C020a01	Tier II
		2.a.2 Total de corrientes oficiales (asistencia oficial para el desarrollo más otras corrientes oficiales) destinado al sector de la agricultura	C020a02	Tier I
10	2.b Corregir y prevenir las restricciones y distorsiones	2.b.1 Estimación de la ayuda al productor	C020b01	Tier II
		2.b.2 Subsidios a la exportación de productos agropecuarios	C020b02	Tier I

(Continuación Cuadro 3)

N.º	Meta	Indicadores	Código UNSD	Tier
11	2.c Adoptar medidas para asegurar el buen funcionamiento de los mercados de productos básicos alimentarios y sus derivados y facilitar el acceso oportuno a la información sobre los mercados, incluso sobre las reservas de alimentos, a fin de ayudar a limitar la extrema volatilidad de los precios de los alimentos	2.c.1 Indicador de anomalías en los precios de los alimentos	C020c01	Tier II
12	3.1 De aquí a 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100 000 nacidos vivos	3.1.1 Índice de mortalidad materna	C030101	Tier II
13	4.2 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y educación preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria	4.2.1 Proporción de niños menores de 5 años cuyo desarrollo se encuentra bien encauzado en cuanto a la salud, el aprendizaje y el bienestar psicosocial, desglosado por sexo	C040201	Tier III
14	5.a Emprender reformas que otorguen a las mujeres igualdad de derechos a los recursos económicos, así como acceso a la propiedad y al control de la tierra y otros tipos de bienes, los servicios financieros, la herencia y los recursos naturales, de conformidad con las leyes nacionales	5.a.1 a) Proporción del total de la población agrícola con derechos de propiedad o derechos seguros sobre las tierras agrícolas, desglosada por sexo; y b) proporción de mujeres entre los propietarios de tierras agrícolas, o titulares de derechos sobre tierras agrícolas, desglosada por tipo de tenencia	C050a01	Tier II
		5.a.2 Proporción de países en que el ordenamiento jurídico (incluido el derecho consuetudinario) garantiza la igualdad de derechos de la mujer a la propiedad y/o el control de la tierra	C050a02	Tier III
15	6.1 De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos	6.1.1 Proporción de la población que dispone de servicios de suministro de agua potable gestionados de manera segura	C060101	Tier I
16	6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua	6.4.1 Cambio en la eficiencia del uso del agua con el tiempo	C060401	Tier III
		6.4.2 Nivel de estrés por escasez de agua: extracción de agua dulce como proporción de los recursos de agua dulce disponibles	C060402	Tier II
17	7.1 De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos	7.1.1 Proporción de la población con acceso a la electricidad	C070101	Tier I
18	7.2 De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas	7.2.1 Proporción de la energía renovable en el consumo final total de energía	C070201	Tier I

(Continuación Cuadro 3)

N.º	Meta	Indicadores	Código UNSD	Tier
19	8.3 Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros	8.3.1 Proporción del empleo informal en el empleo no agrícola, desglosada por sexo	C080301	Tier II
20	8.10 Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos	8.10.1 Número de sucursales de bancos comerciales y cajeros automáticos por cada 100 000 adultos	C081001	Tier I
		8.10.2 Proporción de adultos (de 15 años o más) con una cuenta en un banco u otra institución financiera o con un proveedor móvil de servicios monetarios	C081002	Tier I
21	9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos	9.1.1 Proporción de la población rural que vive a menos de 2 km de una carretera transitable todo el año	C090101	Tier III
		9.1.2 Volumen de transporte de pasajeros y carga, por medio de transporte	C090102	Tier I
22	10.b Fomentar la asistencia oficial para el desarrollo y las corrientes financieras, incluida la inversión extranjera directa, para los Estados con mayores necesidades, en particular los países menos adelantados, los países africanos, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus planes y programas nacionales	10.b.1 Corriente total de recursos para el desarrollo, por país receptor y país donante y el tipo de corriente (por ejemplo, asistencia oficial para el desarrollo, inversión extranjera directa y otras corrientes)	C100b01	Tier I (ODA)/ Tier II (FDI)
23	11.5 De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad	11.5.1 Número de muertes, personas desaparecidas y afectados por desastres por cada 100 000 personas	C200303	Tier II
		11.5.2 Pérdidas económicas causadas directamente por los desastres en relación con el PIB mundial, incluidos los daños ocasionados por los desastres en infraestructuras esenciales y las perturbaciones para servicios básicos	C110502	Tier II
24	12.3 De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial 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, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha	12.3.1 Índice de la pérdida mundial de alimentos	C120301	Tier III

(Continuación Cuadro 3)

N.º	Meta	Indicadores	Código UNSD	Tier
25	13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana	13.3.2 Número de países que han comunicado una mayor creación de capacidad institucional, sistémica e individual para aplicar la adaptación, la mitigación y la transferencia de tecnología, y las medidas de desarrollo	C130302	Tier III
26	14.7 De aquí a 2030, aumentar los beneficios económicos que los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados obtienen del uso sostenible de los recursos marinos, en particular mediante la gestión sostenible de la pesca, la acuicultura y el turismo	14.7.1 Pesca sostenible como porcentaje del PIB en los pequeños Estados insulares en desarrollo, los países menos adelantados y todos los países	C140701	Tier III
27	14.b Facilitar el acceso de los pescadores artesanales a los recursos marinos y los mercados	14.b.1 Progresos realizados por los países en el grado de aplicación de un marco jurídico, reglamentario, normativo o institucional que reconozca y proteja los derechos de acceso de la pesca en pequeña escala	C140b01	Tier III
28	15.9 De aquí a 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la biodiversidad en la planificación, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad nacionales y locales	15.9.1 Avances en el logro de las metas nacionales establecidas de conformidad con la segunda Meta de Aichi para la Diversidad Biológica del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020	C150901	Tier III
29	17.5 Adoptar y aplicar sistemas de promoción de las inversiones en favor de los países menos adelantados	17.5.1 Número de países que adoptan y aplican regímenes de promoción de las inversiones para los países menos adelantados	C170501	Tier III
30	17.9 Aumentar el apoyo internacional para realizar actividades de creación de capacidad eficaces y específicas en los países en desarrollo a fin de respaldar los planes nacionales de implementación de todos los ODS, incluso mediante la cooperación Norte-Sur, Sur-Sur y triangular	17.9.1 Valor en dólares de la asistencia financiera y técnica (incluso mediante la cooperación Norte-Sur, Sur-Sur y triangular) prometida a los países en desarrollo	C170901	Tier I

V. Algunas implicaciones para la formulación de políticas públicas orientadas a fortalecer el sistema alimentario

Las metas de la Agenda 2030 seleccionadas permiten identificar políticas en los ámbitos productivo, social y ambiental que contribuyen a incrementar la competitividad, la sostenibilidad y la inclusión del sistema alimentario

El conjunto de metas definidas como prioritarias —a partir de las relaciones postuladas en el anexo— permiten identificar un conjunto de políticas para fortalecer la competitividad, la inclusión y la sostenibilidad del sistema alimentario, tales como políticas de alimentación y nutrición, políticas para el incremento de la produtividad, políticas para fomentar la producción y el consumo sostenibles, políticas para promover la producción y consumo de energía renovable, políticas para el fomento productivo (por ejemplo, financiamiento, comercio, asistencia técnica e infraestructura), políticas de gestión ambiental y cambio climático y políticas de acceso a mercados (cuadro 4).

Cuadro 4. Relación entre políticas para el sistema alimentario y políticas en ámbitos relacionados, a partir de las metas identificadas como prioritarias en la agenda 2030.

Políticas para el sistema alimentario	Ámbito de desarrollo			Políticas relacionadas
	Inclusión	Sostenibilidad	Productividad	
Seguridad alimentaria y nutricional	1.1, 1.2 2.1, 2.2 3.1 4.2 6.1 7.1			Inclusión y protección social Educación Salud (por ejemplo, alimentación y nutrición)
Incremento de la productividad agrícola		2.3	2.3, 2.4, 2.a 6.4	Desarrollo productivo e innovación
Producción y consumo sostenibles		2.4, 2.5 12.3, 12.5, 12.b		Desarrollo productivo e innovación Educación ambiental Valorización de residuos
Producción y consumo de energía renovable		7.2	7.2	Energía renovable Valorización de residuos
Diversificación productiva			8.3	Desarrollo productivo e innovación
Acceso a activos, financiamiento, comercio, asistencia técnica, infraestructura	2.a 5.a 8.10, 8.a 10.b	2.a	1.4 2.a, 2.b, 2.c 5.a 6.4 8.10, 8.a 9.1 10.b 17.9	Desarrollo productivo e innovación
Gestión ambiental y del cambio climático en la agricultura	2.5 11.5 15.9	2.3, 2.5 11.5 13.3 15.9 17.9	11.5 13.3	Cambio climático Gestión de riesgos
Acceso a mercado a pequeños productores	2.3 14.7, 14.b			Desarrollo productivo e innovación
Cooperación internacional	17.9 10.b	2.a 17.9	8.a 10.b 17.9	Cooperación para el desarrollo

La Agenda 2030 permite establecer vínculos entre dichas políticas —que son relativamente estándar en el ámbito de la agricultura y la seguridad alimentaria y nutricional— y otros ámbitos de política de mayor alcance; por ejemplo, políticas de inclusión y protección social, políticas de desarrollo productivo e innovación, políticas de valorización de residuos agrícolas y agroindustriales y políticas de cooperación para el desarrollo. El cuadro 4 ilustra dichos vínculos, destacando las metas a través de las cuales se establecer las relaciones.

Los vínculos indentificados en el cuadro 4 evidencian la importancia de la coordinación y articulación de políticas en diversos sectores, principalmente entre el sector agropecuario y los sectores financiero y comercial, salud y educación, agua y energía, y ambiental. Esa coordinación es importante en el marco de la Agenda 2030 y es particularmente relevante cuando se trabaja en ese marco políticas para el sistema alimentario.

No todas las políticas para el sistema alimentario son amparadas por la Agenda 2030

Es importante destacar que el análisis deja por fuera ámbitos de política que pueden ser relevantes para el sistema alimentario, pero que no son amparadas en el ámbito de la Agenda 2030; por ejemplo, políticas sobre el derecho a la alimentación, políticas sobre reservas de alimentos y políticas sobre organismos genéticamente modificados. Algunas de esas políticas son abordadas en el Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025 (Plan San CELAC 2025), por ejemplo, en ámbitos relacionados con el fortalecimiento de los marcos jurídicos institucionales para la seguridad alimentaria y nutricional, la alimentación escolar, el vínculo entre los programas de compras públicas y la agricultura familiar y las reservas de alimentos para situaciones de emergencia.

Un reto importante en el diseño de políticas para el sistema alimentario, en el contexto de la Agenda 2030, es el desarrrollo de indicadores de sostenibilidad

En general existe una buena base de información para dar seguimiento a los resultados del sistema alimentario relacionados con los aspectos fundamentales de seguridad alimentaria y bienestar social. Por el contrario, no existen indicadores acordados internacionalmente para el monitoreo de los aspectos en el ámbito de la sostenibilidad. Finalmente, varios de los indicadores sobre factores habilitantes y funcionamiento del mercado se encuentran en una situación intermedia. Esto quiere decir que hay retos importantes para la política pública y la comunidad científica, tanto para brindar recursos para la recolección de nueva información como para generar y consensuar nuevos indicadores necesarios para monitorear la sostenibilidad de las actividades y los resultados del sistema alimentario.

La Agenda 2030 facilita el diseño de políticas congruentes con los objetivos del Marco Decenal de Programas de Consumo y Producción Sostenibles

La primera dimensión, producción y consumo sostenible, remite directamente al ODS 12 y abre espacio para incluir más explícitamente los temas de la sostenibilidad del sistema alimentario, por ejemplo, dentro del Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles (10YFP, por sus siglas en inglés), liderado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). La segunda subred, seguridad alimentaria y bienestar social, se relaciona con la esencia de las políticas de seguridad alimentaria, representada en la meta del ODS 2 relativa a la eliminación del hambre y proveer

acceso a los alimentos a todas las personas, sobre todo a los pobres y a quienes se encuentran en situación de vulnerabilidad (2.1).

El 10YFP es una estrategia de acción global para promover la cooperación internacional con el propósito de acelerar la transición hacia sistemas de producción y consumo sostenibles, tanto en países desarrollados como en desarrollo. El 10YFP promueve la creación y el fortalecimiento de capacidades y facilita el acceso a asistencia técnica y financiera a los países en desarrollo para apoyarlos en esa transición. En ese sentido es notable que justamente la meta de los ODS asociada a esta subred se relaciona con el aumento de la cooperación internacional para la creación de capacidades (17.9). El 10YFP cuenta con programas en los ámbitos de información al consumidor, estilos de vida sostenibles y educación, compras públicas sostenibles, turismo sostenible (incluido el ecoturismo) y edificaciones y construcción sostenibles. Además, recientemente puso en operación un programa adicional sobre sistemas de alimentación sostenibles.

Los resultados de nuestro análisis indican que las políticas para el fortalecimiento de la sostenibilidad del sistema alimentario, tomando como marco la Agenda 2030, también contribuyen a los objetivos del 10YPR sobre producción y consumo sostenibles. Además, el trabajar en el contexto de la Agenda 2030 permite establecer vínculos entre el 10YFP y el ámbito de la seguridad alimentaria.

El análisis de redes es una herramienta útil para apoyar la formulación de políticas congruentes con los objetivos y las metas de la Agenda 2030

La aplicación del análisis de redes para apoyar el diseño de políticas públicas tiene como fundamento la postulación de relaciones entre los ámbitos de interes, en este caso el sistema alimentario (como ámbito de aplicación de políticas) y la Agenda 2030 (marco de políticas). Una vez definidas y acordadas las relaciones, las herramientas disponibles permiten un análisis objetivo para reducir la complejidad a dimensiones relevantes desde el punto de vista de las políticas públicas. En el análisis desarrollado en este capítulo tal complejidad se reduce a dos grandes ámbitos de política, que involucran 25 metas asociadas a 11 ODS y de las cuales derivan 36 indicadores.

El análisis puede aplicarse en distintos niveles. El enfoque desarrollado en este capítulo busca aproximarse al tema desde una perspectiva regional, dándole la misma ponderación a todas las relaciones (esto es, todas se consideran igualmente importantes). En aplicaciones en distintos contextos nacionales no necesariamente todas las relaciones aquí propuestas son relevantes y posiblemente haya algunas que lo sean más que otras, aspecto que se puede capturar utilizando diferentes ponderaciones, según la importancia que se otorgue a cada vínculo.

El enfoque desarrollado en este capítulo también ha sido utilizado (Rodríguez 2017) para analizar el Plan San CELAC 2025, desde las perspectivas del concepto del sistema alimentario sostenible y de la Agenda 2030. En ese análisis destaca la importancia de cuatro metas que aparecen como estratégicas en las dos dimensiones de política identificadas (metas 2.1, 2.2, 2.c y 9.1), así como de metas relacionadas con el ODS 12 (12.3 en el Plan San CELAC 2025 y 12.5 en la Agenda 2030) y el ODS 13 (13.1 en el Plan San CELAC 2025 y 13.3 en la Agenda 2030).

Otros ámbitos relevantes para el sistema alimentario en los que se requiere políticas integradoras son el enfoque de nexos entre agua, energía y alimentación (WEF Nexus) y la bioeconomía. El enfoque WEF Nexus ha sido propuesto para el abordaje integrado de temas

de seguridad hídrica, seguridad energética y seguridad alimentaria. Dicho enfoque remite directamente al ODS 2 (alimentación), ODS 6 (agua) y ODS 7 (energía). Por otra parte, la bioeconomía ha sido propuesta como un marco conceptual para el desarrollo de políticas enfocadas a enfrentar los grandes retos sociales y las preocupaciones de desarrollo sostenible contempladas en la Agenda de Desarrollo de 2030 (El-Chichakli *et al.* 2016).

Referencias

El-Chichakli, B; von Braun, J; Lang, C; Barben, D; Philp, J. 2016. Policy: five cornerstones of a global bioeconomy. Nature 535:221-223.

Ericksen, P. 2008. Conceptualizing food systems for global environmental change research. Global Environmental Change 18(1):234-245.

Ericksen, P; Ingram, J; Liverman, D. 2009. Food security and global environmental change: emerging challenges. Environmental Science & Policy 12(4):373–377.

Ericksen, P; Stewart, B; Dixon, J; Barling, D; Loring, P; Anderson, M; Ingram, J. 2010. The value of a food system approach. In Ingram, JSI; Ericksen, PJ; Liverman, DM (eds.). Food security and global environmental change. Londres, Reino Unido, Earthscan. p. 25-45.

Moragues-Faus, A; Sonnino, R; Marsden, T. 2017. Exploring European food system vulnerabilities: towards integrated food security governance. Environmental Science and Policy 75:184-215.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO). 2016. El estado mundial de la pesca y la acuicultura: contribución a la seguridad alimentaria y la nutrición para todos. FAO, Roma.

Salgado-Sánchez, R; Castro-Ramírez, A. 2016. Mercado el 100, experiencia de consumo participativo para favorecer la sustentabilidad de la agricultura y los sistemas alimentarios. Agricultura, Sociedad y Desarrollo 13(1):105-129.

Rodríguez, AG. 2017. Agenda 2030 y sistemas alimentarios sostenibles: una propuesta metodológica para la formulación de políticas integradoras. Santiago, Chile, CEPAL. (Serie Desarrollo Productivo, Unidad de Desarrollo Agrícola, División de Desarrollo Productivo y Empresarial).

Rodríguez, AG; Mondaini, AO; Hitschfeld, MA. 2017. Bioeconomía en América Latina y el Caribe: contexto regional y perspectivas. Santiago, Chile, CEPAL. (Serie Desarrollo Productivo, Unidad de Desarrollo Agrícola, División de Desarrollo Productivo y Empresarial).

Anexo: Mapeo de las relaciones entre las metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los elementos del sistema alimentario.

Actividades	
Producción	PROD
Procesamiento y empaque	PROE
Distribución y comercialización	DISC
Consumo	CONS

Resultados	
Seguridad alimentaria / disponibilidad	DSP
Seguridad alimentaria / acceso	ACC
Seguridad alimentaria / estabilidad	EST
Seguridad alimentaria / uso	USO
Bienestar social	BSO
Seguridad ambiental	SAM

Sistema alimentario	ODS Metas		Sistema alimentario
ODS 1 - Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo			
CONS ACC - DSP - EST	1.1	De aquí a 2030, erradicar para todas las personas y en todo el mundo la pobreza extrema (actualmente se considera que sufren pobreza extrema las personas que viven con menos de 1,25 dólares de los Estados Unidos al día)	BSO
CONS ACC - DSP - EST	1.2	De aquí a 2030, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales	BSO
CONS, DSP, EST	1.3	Implementar a nivel nacional sistemas y medidas apropiados de protección social para todos, incluidos niveles mínimos, y, de aquí a 2030, lograr una amplia cobertura de las personas pobres y vulnerables	BSO
	1.4	De aquí a 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos y acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de la tierra y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la microfinanciación	PROD - CONS DSP - EST - ACC
	1.5	De aquí a 2030, fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones de vulnerabilidad y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima y otras perturbaciones y desastres económicos, sociales y ambientales	CONS DSP - ACC - EST
ODS 2 - Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible			
PROD - CONS ACC - EST - DSP USO	2.1	De aquí a 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad, incluidos los niños menores de 1 año, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año	BSO
PROD - CONS ACC - EST - DSP USO	2.2	De aquí a 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso logrando, a más tardar en 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación de los niños menores de 5 años, y abordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad	BSO

(Continuación Anexo)

Sistema alimentario	ODS Metas		Sistema alimentario
	2.3	De aquí a 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los ganaderos y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos e insumos de producción y a los conocimientos, los servicios financieros, los mercados y las oportunidades para añadir valor y obtener empleos no agrícolas	PROD - CONS ACC - DSP - EST
	2.4	De aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo	PROD - CONS EST - DSP SAM
	2.5	De aquí a 2020, mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus correspondientes especies silvestres, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales conexos y su distribución justa y equitativa, según lo convenido internacionalmente	PROD - CONS DSP SAM
	2.a	Aumentar, incluso mediante una mayor cooperación internacional, las inversiones en infraestructura rural, investigación y servicios de extensión agrícola, desarrollo tecnológico y bancos de genes de plantas y ganado a fin de mejorar la capacidad de producción agropecuaria en los países en desarrollo, particularmente en los países menos adelantados	PROD - PROE DISC - CONS DSP SAM
	2.b	Corregir y prevenir las restricciones y distorsiones comerciales en los mercados agropecuarios mundiales, entre otras cosas mediante la eliminación paralela de todas las formas de subvenciones a las exportaciones agrícolas y todas las medidas de exportación con efectos equivalentes, de conformidad con el mandato de la Ronda de Doha para el Desarrollo	DISC DSP - EST
	2.c	Adoptar medidas para asegurar el buen funcionamiento de los mercados de productos básicos alimentarios y sus derivados y facilitar el acceso oportuno a la información sobre los mercados, incluso sobre las reservas de alimentos, a fin de ayudar a limitar la extrema volatilidad de los precios de los alimentos	DISC - CONS ACC - EST - DSP
ODS 3 - Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades			
CONS ACC - EST - USO	3.1	De aquí a 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100 000 nacidos vivos	
CONS ACC - EST - USO	3.2	De aquí a 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos a 12 por cada 1000 nacidos vivos y la mortalidad de los niños menores de 5 años al menos a 25 por cada 1000 nacidos vivos	
CONS ACC - EST - USO	3.4	De aquí a 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante su prevención y tratamiento, y promover la salud mental y el bienestar	
PROD	3.9	De aquí a 2030, reducir considerablemente el número de muertes y enfermedades causadas por productos químicos peligrosos y por la polución y contaminación del aire, el agua y el suelo	SAM

(Continuación Anexo)

Sistema alimentario	ODS Metas		Sistema alimentario
	3.d	Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial	PROD - CONS DSP - EST SAM
ODS 4 - Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos			
CONS ACC - DSP - EST USO	4.1	De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos	
CONS ACC - DSP - EST USO	4.2	De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y educación preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria	
ODS 5 - Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas			
	5.a	Emprender reformas que otorguen a las mujeres igualdad de derechos a los recursos económicos, así como acceso a la propiedad y al control de la tierra y otros tipos de bienes, los servicios financieros, la herencia y los recursos naturales, de conformidad con las leyes nacionales	PROD CONS - DSP ACC
ODS 6 - Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos			
	6.1	De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos	PROD - CONS USO - BSO
	6.3	De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial	CONS USO SAM
	6.4	De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua	PROD - PROE CONS USO BSO
	6.5	De aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda	PROD - PROE
	6.6	De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos	PROD SAM
	6.a	De aquí a 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, como los de captación de agua, desalinización, uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización	PROD - PROE CONS USO
ODS 7 - Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos			
	7.1	De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos	PROD - CONS USO
PROD - PROE CONS	7.2	De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas	PROD - PROE DISC - CONS USO - SAM

(Continuación Anexo)

Sistema alimentario	ODS Metas		Sistema alimentario
	7.3	De aquí a 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética	PROD - PROE DISC USO
	7.a	De aquí a 2030, aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias	PROD - PROE DISC - CONS USO SAM
	7.b	De aquí a 2030, ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo	PROD - PROE DISC - CONS USO SAM
ODS 8 - Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos			
	8.1	Mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos el 7 % anual en los países menos adelantados	ACC
	8.2	Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra	PROD - PROE
	8.3	Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros	PROD - PROE ACC
	8.4	Mejorar progresivamente , de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados	PROD - PROE CONS USO SAM
	8.5	De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor	ACC
	8.8	Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios	PROD - PROE DISC
	8.9	De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales	PROD - CONS DSP - BSO
	8.10	Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos	PROD - PROE DSP - ACC

(Continuación Anexo)

Sistema alimentario	ODS Metas		Sistema alimentario
	8.a	Aumentar el apoyo a la iniciativa de ayuda para el comercio en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, incluso mediante el Marco Integrado Mejorado para la Asistencia Técnica a los Países Menos Adelantados en Materia de Comercio	DISC - CONS DSP - EST
ODS 9 - Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación			
	9.1	Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos	PROD - PROE DISC - CONS ACC - EST - DSP BSO - SAM
	9.2	Promover una industrialización inclusiva y sostenible y, de aquí a 2030, aumentar significativamente la contribución de la industria al empleo y al producto interno bruto, de acuerdo con las circunstancias nacionales, y duplicar esa contribución en los países menos adelantados	PROE DSP
	9.3	Aumentar el acceso de las pequeñas industrias y otras empresas, particularmente en los países en desarrollo, a los servicios financieros, incluidos créditos asequibles, y su integración en las cadenas de valor y los mercados	PROE DSP
	9.4	De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas	PROE - DISC SAM
	9.a	Facilitar el desarrollo de infraestructuras sostenibles y resilientes en los países en desarrollo mediante un mayor apoyo financiero, tecnológico y técnico a los países africanos, los países menos adelantados, los países en desarrollo sin litoral y los pequeños Estados insulares en desarrollo	PROD - PROE DISC - CONS ACC - DSP
	9.b	Apoyar el desarrollo de tecnologías, la investigación y la innovación nacionales en los países en desarrollo, incluso garantizando un entorno normativo propicio a la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos, entre otras cosas	PROD - PROE DSP
ODS 10 - Reducir la desigualdad en y entre los países			
	10.1	De aquí a 2030, lograr progresivamente y mantener el crecimiento de los ingresos del 40 % más pobre de la población a una tasa superior a la media nacional	CONS ACC - BSO
	10.4	Adoptar políticas, especialmente fiscales, salariales y de protección social, y lograr progresivamente una mayor igualdad	CONS EST - DSP
	10.a	Aplicar el principio del trato especial y diferenciado para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, de conformidad con los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio	CONS EST - DSP
	10.b	Fomentar la asistencia oficial para el desarrollo y las corrientes financieras, incluida la inversión extranjera directa, para los Estados con mayores necesidades, en particular los países menos adelantados, los países africanos, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus planes y programas nacionales	PROD - CONS DSP - ACC - EST
	10.c	De aquí a 2030, reducir a menos del 3 % los costos de transacción de las remesas de los migrantes y eliminar los corredores de remesas con un costo superior al 5 %	ACC

(Continuación Anexo)

Sistema alimentario	ODS Metas	Sistema alimentario
	ODS 11 - Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles	
	11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo	PROD - CONS USO - SAM
SAM	11.5 De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad	CONS DSP - ACC - EST
	11.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles	PROD - CONS DSP - BSO SAM
	ODS 12 - Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	
	12.1 Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, con la participación de todos los países y bajo el liderazgo de los países desarrollados, teniendo en cuenta el grado de desarrollo y las capacidades de los países en desarrollo	PROD - CONS USO SAM
	12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales	PROD - SAM
	12.3 De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial 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, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha	PROD - PROE DISC - CONS USO - SAM
	12.4 De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de reducir al mínimo sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente	PROD - PROE SAM
	12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización	PROD - PROE DISC - CONS USO - SAM
	12.a Ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles	PROD - CONS SAM
	12.b Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales	PROD - CONS ACC - USO SAM

(Continuación Anexo)

Sistema alimentario	ODS Metas	Sistema alimentario
	12.c Racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que fomentan el consumo antieconómico eliminando las distorsiones del mercado, de acuerdo con las circunstancias nacionales, incluso mediante la reestructuración de los sistemas tributarios y la eliminación gradual de los subsidios perjudiciales, cuando existan, para reflejar su impacto ambiental, teniendo plenamente en cuenta las necesidades y condiciones específicas de los países en desarrollo y minimizando los posibles efectos adversos en su desarrollo, de manera que se proteja a los pobres y a las comunidades afectadas	PROD - PROE DISC - CONS USO - SAM
ODS 13 - Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos		
	13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países	PROD - PROE DISC - CONS EST - DSP - SAM
	13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales	PROD - PROE DISC - CONS EST - DSP - SAM
	13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana	PROD - PROE DISC - CONS USO - SAM
	13.a Cumplir el compromiso de los países desarrollados que son partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de lograr para el año 2020 el objetivo de movilizar conjuntamente 100 000 millones de dólares anuales procedentes de todas las fuentes a fin de atender las necesidades de los países en desarrollo respecto de la adopción de medidas concretas de mitigación y la transparencia de su aplicación, y poner en pleno funcionamiento el Fondo Verde para el Clima capitalizándolo lo antes posible	PROD - PROE DISC - CONS EST - DSP SAM
	13.b Promover mecanismos para aumentar la capacidad para la planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, haciendo particular hincapié en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas	PROD ACC - DSP SAM
ODS 14 - Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible		
	14.1 De aquí a 2025, prevenir y reducir significativamente la contaminación marina de todo tipo, en particular la producida por actividades realizadas en tierra, incluidos los detritos marinos y la polución por nutrientes	PROD SAM
	14.2 De aquí a 2020, gestionar y proteger sosteniblemente los ecosistemas marinos y costeros para evitar efectos adversos importantes, incluso fortaleciendo su resiliencia, y adoptar medidas para restaurarlos a fin de restablecer la salud y la productividad de los océanos	PROD SAM
	14.3 Minimizar y abordar los efectos de la acidificación de los océanos, incluso mediante una mayor cooperación científica a todos los niveles	PROD SAM
	14.4 De aquí a 2020, reglamentar eficazmente la explotación pesquera y poner fin a la pesca excesiva, la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y las prácticas pesqueras destructivas, y aplicar planes de gestión con fundamento científico a fin de restablecer las poblaciones de peces en el plazo más breve posible, al menos alcanzando niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible de acuerdo con sus características biológicas	PROD - CONS DSP SAM

(Continuación Anexo)

Sistema alimentario	ODS Metas	Sistema alimentario
	14.5 De aquí a 2020, conservar al menos el 10 % de las zonas costeras y marinas, de conformidad con las leyes nacionales y el derecho internacional y sobre la base de la mejor información científica disponible	PROD SAM
	14.6 De aquí a 2020, prohibir ciertas formas de subvenciones a la pesca que contribuyen a la sobrecapacidad y la pesca excesiva, eliminar las subvenciones que contribuyen a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y abstenerse de introducir nuevas subvenciones de esa índole, reconociendo que la negociación sobre las subvenciones a la pesca en el marco de la Organización Mundial del Comercio debe incluir un trato especial y diferenciado, apropiado y efectivo para los países en desarrollo y los países menos adelantados	PROD - CONS DSP - ACC SAM
	14.7 De aquí a 2030, aumentar los beneficios económicos que los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados obtienen del uso sostenible de los recursos marinos, en particular mediante la gestión sostenible de la pesca, la acuicultura y el turismo	PROD - CONS ACC - DSP SAM
	14.b Facilitar el acceso de los pescadores artesanales a los recursos marinos y los mercados	PROD - DISC - CONS DSP - ACC - EST BSO
	14.c Mejorar la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos aplicando el derecho internacional reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que constituye el marco jurídico para la conservación y la utilización sostenible de los océanos y sus recursos, como se recuerda en el párrafo 158 del documento "El futuro que queremos"	PROD SAM
ODS 15 - Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica		
	15.1 De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas.	PROD SAM
	15.2 De aquí a 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial	PROD SAM
	15.3 De aquí a 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con efecto neutro en la degradación del suelo	PROD SAM
	15.4 De aquí a 2030, asegurar la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible	PROD BSO SAM
	15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de biodiversidad y, de aquí a 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción	PROD SAM
	15.6 Promover la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, según lo convenido internacionalmente	PROD BSO SAM

(Continuación Anexo)

Sistema alimentario	ODS Metas	Sistema alimentario
	15.7 Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar la demanda y la oferta ilegales de productos silvestres	PROD - CONS ACC - SAM
	15.8 De aquí a 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir significativamente sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias	PROD SAM
	15.9 De aquí a 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la biodiversidad en la planificación, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad nacionales y locales	PROD - CONS SAM - ACC - DSP
	15.b Movilizar recursos considerables de todas las fuentes y a todos los niveles para financiar la gestión forestal sostenible y proporcionar incentivos adecuados a los países en desarrollo para que promuevan dicha gestión, en particular con miras a la conservación y la reforestación	PROD SAM
	15.c Aumentar el apoyo mundial a la lucha contra la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas, incluso aumentando la capacidad de las comunidades locales para perseguir oportunidades de subsistencia sostenibles	PROD - CONS DSP SAM
ODS 16 - Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles		
ACC EST	16.1 Reducir significativamente todas las formas de violencia y las correspondientes tasas de mortalidad en todo el mundo	BSO
ODS 17 - Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible		
Finanzas		
	17.2 Los países desarrollados para cumplir cabalmente sus compromisos de asistencia oficial para el desarrollo, en particular el compromiso de numerosos países desarrollados de alcanzar el objetivo de destinar el 0,7 % del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo (AOD/INB) a los países en desarrollo y entre el 0,15 % y el 0,20 % del INB a la AOD a los países menos adelantados; se alienta a los proveedores de AOD considerar la posibilidad de fijar una meta de destinar al menos el 0,20 % del INB a la AOD a los países menos adelantados	ACC - EST
	17.4 Ayudar a los países en desarrollo a lograr la sostenibilidad de la deuda a largo plazo con políticas coordinadas orientadas a fomentar la financiación, el alivio y la reestructuración de la deuda, según proceda, y hacer frente a la deuda externa de los países pobres muy endeudados a fin de reducir el endeudamiento excesivo	ACC - EST
	17.5 Adoptar y aplicar sistemas de promoción de las inversiones en favor de los países menos adelantados	PROD - PROE - CONS ACC BSO SAM
Tecnología		
	17.6 Mejorar la cooperación regional e internacional Norte-Sur, Sur-Sur y triangular en materia de ciencia, tecnología e innovación y el acceso a estas, y aumentar el intercambio de conocimientos en condiciones mutuamente convenidas, incluso mejorando la coordinación entre los mecanismos existentes, en particular a nivel de las Naciones Unidas, y mediante un mecanismo mundial de facilitación de la tecnología	PROD - PROE CONS USO SAM

(Continuación Anexo)

Sistema alimentario	ODS Metas	Sistema alimentario
	17.7 Promover el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales y su transferencia, divulgación y difusión a los países en desarrollo en condiciones favorables, incluso en condiciones concesionarias y preferenciales, según lo convenido de mutuo acuerdo	PROD - PROE CONS USO - SAM
	17.8 Poner en pleno funcionamiento, a más tardar en 2017, el banco de tecnología y el mecanismo de apoyo a la creación de capacidad en materia de ciencia, tecnología e innovación para los países menos adelantados y aumentar la utilización de tecnologías instrumentales, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones	PROD - PROE CONS USO SAM
Creación de capacidad		
	17.9 Aumentar el apoyo internacional para realizar actividades de creación de capacidad eficaces y específicas en los países en desarrollo a fin de respaldar los planes nacionales de implementación de todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible, incluso mediante la cooperación Norte-Sur, Sur-Sur y triangular	PROD - PROE DISC - CONS DSP - ACC -EST USO - SAM - BSO
Comercio		
	17.10 Promover un sistema de comercio multilateral universal, basado en normas, abierto, no discriminatorio y equitativo en el marco de la Organización Mundial del Comercio, incluso mediante la conclusión de las negociaciones en el marco del Programa de Doha para el Desarrollo	DSP EST
	17.11 Aumentar significativamente las exportaciones de los países en desarrollo, en particular con miras a duplicar la participación de los países menos adelantados en las exportaciones mundiales de aquí a 2020	DSP EST
	17.12 Lograr la consecución oportuna del acceso a los mercados libre de derechos y contingentes de manera duradera para todos los países menos adelantados, conforme a las decisiones de la Organización Mundial del Comercio, incluso velando por que las normas de origen preferenciales aplicables a las importaciones de los países menos adelantados sean transparentes y sencillas y contribuyan a facilitar el acceso a los mercados	
Cuestiones sistémicas		
Datos, vigilancia y rendición de cuentas		
	17.18 De aquí a 2020, mejorar el apoyo a la creación de capacidad prestado a los países en desarrollo, incluidos los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, para aumentar significativamente la disponibilidad de datos oportunos, fiables y de gran calidad desglosados por ingresos, sexo, edad, raza, origen étnico, estatus migratorio, discapacidad, ubicación geográfica y otras características pertinentes en los contextos nacionales	EST

En el sitio web www.agrirural.org se podrán acceder los anexos estadísticos de todos los capítulos, así como otros recursos de información de interés para los usuarios: informes históricos, boletines técnicos, resúmenes ejecutivos, infografías, videos, entre otros.

NACIONES UNIDAS

CEPAL

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

Dirección: Av. Dag Hammarskjöld 3477, Vitacura, Santiago de Chile
Central telefónica: (56-2) 2471-2000 - 2210-2000
Facsímile principal: (56-2) 2208-0252
Dirección postal: Casilla 179-D, Santiago de Chile
Código postal: 7630412
Correo electrónico: dpisantiago@un.org
Sitio web: www.cepal.org

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

Oficina Regional para América Latina y el Caribe
Av. Dag Hammarskjöld 3241, Vitacura
Santiago, Chile
Tel.: (56-2) 2923-2100
Correo electrónico: FAO-RLC@fao.org
Sitio web: www.fao.org/americas

IICA

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

Sede Central
Apdo. postal: 55-2200 San José, Vázquez de Coronado,
San Isidro 11101, Costa Rica
Tel.: (506) 2216-0222
Fax: (506) 2216-0233
Correo electrónico: iicahq@iica.int
Sitio web: www.iica.int