

A map of Latin America is formed by various food items including olives, red chili peppers, almonds, oranges, and other fruits and nuts, arranged on a textured green background.

Seguridad alimentaria,
nutrición y erradicación
del hambre

CELAC 2025

Elementos para el debate
y la cooperación regionales



NACIONES UNIDAS

CEPAL



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



ALADI

Asociación Latinoamericana de Integración
Associação Latino-Americana de Integração

A map of Latin America is formed by various food items including olives, almonds, walnuts, oranges, and red chili powder, set against a textured green background.

Seguridad alimentaria,
nutrición y erradicación
del hambre

CELAC 2025

Elementos para el debate
y la cooperación regionales



NACIONES UNIDAS

CEPAL



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Asociación Latinoamericana de Integración
Associação Latino-Americana de Integração

Alicia Bárcena
Secretaria Ejecutiva

Antonio Prado
Secretario Ejecutivo Adjunto

Luis Fidel Yáñez
Oficial a Cargo de la Secretaría de la Comisión

Ricardo Pérez
Director de la División de Publicaciones y Servicios Web

La presente publicación ha sido preparada por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) como contribución a la Presidencia *Pro Tempore* de la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC), ejercida por la República Dominicana.

La coordinación de esta publicación estuvo a cargo de Enrique Oviedo, Oficial de Asuntos Políticos de la Oficina de la Secretaría de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Adoniram Sanches, Oficial Principal de Políticas de la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, y Pablo Rabczuk, Subsecretario de Cooperación, Asistencia Técnica y Apoyo a los Países de Menor Desarrollo Económico Relativo (PMDER) de la ALADI. Colaboraron en temas sustantivos Ricardo Rapallo, Oficial de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Giovanni Carrasco y Francisca Nahamias, consultores, de la FAO; Jaime Albuja, Jefe de Cooperación y Formación, y Fernando Correa, Economista, de la ALADI, y los siguientes funcionarios de la CEPAL: Rodrigo Martínez y Amalia Palma, de la División de Desarrollo Social, Keiji Inoue, Sebastián Herreros y Javier Meneses, de la División de Comercio Internacional e Integración, Adrián Rodríguez y Mónica Rodrigues, de la Unidad de Desarrollo Agrícola de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial, José Javier Gómez y Marcia Tambutti, de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos.

Los límites y los nombres que figuran en los mapas de esta publicación no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

Índice

Presentación	7
Prólogo	9
Capítulo I	
La seguridad alimentaria y nutricional	11
A. Las dimensiones de la seguridad alimentaria y nutricional	13
B. Factores de vulnerabilidad de la seguridad alimentaria y nutricional	14
C. Situación actual de la seguridad alimentaria y nutricional en la región	15
1. Disponibilidad de alimentos	15
Bibliografía	22
Capítulo II	
Situación nutricional en países de la CELAC: metas globales y variables asociadas.....	23
A. Desnutrición: seguimiento de la desnutrición crónica y global en la región	25
B. Sobrepeso y obesidad: evolución en el tiempo	27
C. Déficit en micronutrientes.....	30
D. Otros factores relacionados con la nutrición	30
1. Acceso al agua potable y a servicios de saneamiento mejorado.....	30
2. Desnutrición e incidencia de la extrema pobreza	31
3. Mortalidad y morbilidad	31
E. Costos de la malnutrición	32
Bibliografía	34
Capítulo III	
La producción agropecuaria y el rol de la agricultura familiar	35
A. Los precios de los alimentos	37
B. Productividad y progreso tecnológico en la agricultura.....	41
1. Desperdicio de alimentos	45
C. Remuneración de los hogares: estado y rol de la agricultura familiar	46
Bibliografía	48
Capítulo IV	
Comercio	49
A. Comercio en la región	51
B. Importación de alimentos	53
C. Exportación de alimentos.....	55
D. Protección arancelaria	59
E. Los acuerdos y el comercio preferencial	60
Capítulo V	
Gestión de los recursos naturales y cambio climático.....	65
A. La biodiversidad ante el cambio climático y su influencia en la seguridad alimentaria	67
1. La contribución de la polinización silvestre en la producción alimentaria	68
2. Centros de origen de plantas cultivadas	69
B. Cambio climático y agricultura.....	71
C. Consecuencias de los cambios en la distribución anual de las precipitaciones	79
D. Pesca y acuicultura: manejo insostenible de la pesca y efectos del cambio climático	81
E. La ocurrencia de desastres	83
Bibliografía	87

Capítulo VI

La agenda de políticas del Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025 y las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible	89
A. Factores de éxito del cumplimiento de la meta 1.C de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, base para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible	91
1. La seguridad alimentaria y nutricional en la agenda pública regional	91
2. Compromiso transversal con la seguridad alimentaria y nutricional: compromiso político y experiencias de gobernanza ampliada	91
3. Institucionalización de la seguridad alimentaria y nutricional en instrumentos públicos: leyes y políticas para la seguridad alimentaria y nutricional.....	92
B. ¿Cómo enfrentar los nuevos desafíos que plantean los ODS? El Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025 como respuesta regional a los desafíos de la agenda internacional	92
1. Los pilares del Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025 y las metas de los ODS: complementariedades y espacios para el trabajo regional	92
2. Cooperación Sur-Sur como eje de los esfuerzos regionales.....	95

Cuadros

Cuadro I.1	América Latina y el Caribe: prevalencia de desnutrición crónica y de sobrepeso en menores de 5 años, según subregiones, 1990-2015	20
Cuadro II.1	América Latina y el Caribe (12 países): prevalencia de malnutrición por zona geográfica.....	29
Cuadro II.2	América Latina y el Caribe (33 países): tasa de mortalidad de menores de 5 años y prevalencia de infección respiratoria aguda, de enfermedad diarreica aguda y de desnutrición crónica	33
Cuadro IV.1	América Latina y el Caribe: cinco principales productos del sector alimentos exportados a destinos seleccionados, 2014.....	56
Cuadro IV.2	América Latina y el Caribe: diez principales productos del sector alimentos importados desde los Estados Unidos y desde la región, 2014	57
Cuadro IV.3	América Latina y el Caribe: exportaciones al mundo de productos alimenticios seleccionados desde principales países exportadores, 2015	58
Cuadro IV.4	Impacto de medidas seleccionadas de facilitación del comercio sobre el comercio de alimentos.....	62
Cuadro V.1	Ejemplo de especies cultivadas cuyos centros de origen están en América Latina.....	71
Cuadro V.2	América Latina y el Caribe: efecto de los desastres naturales graves en el crecimiento económico	85

Gráficos

Gráfico I.1	Prevalencia del hambre, 1990-2016.....	14
Gráfico I.2	América Latina y el Caribe: prevalencia del hambre, 1990-2016.....	14
Gráfico I.3	América Latina y el Caribe: disponibilidad calórica, 1990-2016.....	16
Gráfico I.4	América Latina y el Caribe: composición de la disponibilidad calórica y proteica, en promedio, 2009-2011	16
Gráfico I.5	América Latina y el Caribe: balance del mercado de cereales, 2000-2017	17
Gráfico I.6	América Latina y el Caribe: evolución del valor agregado agrícola, promedio móvil, 1980-2014	17
Gráfico I.7	Evolución del valor agrícola por trabajador, en promedio, 1980-2014	18
Gráfico I.8	América Latina y el Caribe: evolución de la pobreza y la indigencia, 1990-2015	18
Gráfico I.9	América Latina y el Caribe: evolución del coeficiente de Gini, 1997-2014.....	19
Gráfico I.10	América Latina y el Caribe: frecuencia de los principales desastres naturales, 1976-2015	21
Gráfico II.1	América Latina y el Caribe (33 países): prevalencia de peso bajo al nacer, retraso en el crecimiento intrauterino (RCIU) y distancia a la meta mundial de nutrición 2025 de la OMS	26
Gráfico II.2	América Latina y el Caribe (25 países): prevalencia de la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad y meta mundial de nutrición 2025 de la OMS.....	26
Gráfico II.3	América Latina y el Caribe (25 países): prevalencia de desnutrición crónica y distancia a la meta mundial de nutrición 2025 de la OMS y a la meta 2030 (erradicación)	27
Gráfico II.4	América Latina y el Caribe (24 países): prevalencia de desnutrición crónica, desnutrición global y sobrepeso en menores de 5 años, alrededor de 2010.....	28
Gráfico II.5	América Latina y el Caribe (32 países): prevalencia de sobrepeso y obesidad en mayores de 18 años, 2014.....	29
Gráfico II.6	América Latina y el Caribe (13 países): prevalencia de anemia en menores de 5 años.....	30
Gráfico II.7	América Latina y el Caribe (25 países): proporción de hogares con acceso a fuentes mejoradas de agua potable y servicios de saneamiento mejorado, 2015.....	31

Gráfico II.8	América Latina y el Caribe (17 países): relación entre la extrema pobreza y la prevalencia de desnutrición crónica y sobrepeso, alrededor de 2010	32
Gráfico II.9	América Latina: estimación del costo total de la desnutrición global, 2004-2005	34
Gráfico III.1	Índice de precios de los alimentos de la FAO a valores constantes, 1990-2016	38
Gráfico III.2	Volatilidad del índice de precios de los alimentos de la FAO, 1990-2015	38
Gráfico III.3	América Latina y el Caribe: variaciones del índice de precios al consumidor general y de los alimentos, 2000-2014.....	40
Gráfico III.4	Proyecciones de los índices de precios internacionales de los principales alimentos, 2015-2024	40
Gráfico III.5	América Latina y el Caribe (países seleccionados): componentes de la tasa de crecimiento de la producción agropecuaria	42
Gráfico III.6	América Latina y el Caribe: tasa de crecimiento del acervo bruto de capital en el sector agropecuario, 1990-1999 y 2000-2007	43
Gráfico III.7	Componentes de la tasa de crecimiento de la productividad total de los factores, 1981-2012	44
Gráfico III.8	América Latina y el Caribe: desperdicios de alimentos, 2000-2013	45
Gráfico III.9	América Latina (11 países): incidencia de la pobreza según la condición del jefe del hogar	46
Gráfico III.10	América Latina (11 países): ingreso per cápita mensual según tipos de hogar, 2002-2012	47
Gráfico IV.1	América Latina y el Caribe: comercio de alimentos con el mundo, 2000-2014	51
Gráfico IV.2	América Latina y el Caribe: distribución del comercio de alimentos por subregiones, 2014	52
Gráfico IV.3	América Latina y el Caribe (23 países): saldos del comercio de alimentos, 2014	53
Gráfico IV.4	América Latina y el Caribe: participación de socios seleccionados en las importaciones de alimentos, 2000-2014.....	54
Gráfico IV.5	América Latina y el Caribe (28 países): participación de proveedores extrarregionales en las importaciones totales de alimentos, 2014	54
Gráfico IV.6	América Latina y el Caribe: participación de socios seleccionados como destino de las exportaciones de alimentos, 2000-2014	55
Gráfico IV.7	América Latina y el Caribe: participación de socios seleccionados de Asia y África como destino de las exportaciones de alimentos, 2000 y 2014.....	55
Gráfico IV.8	América Latina y el Caribe: participación de los 10 y los 20 principales productos en el valor de las exportaciones de alimentos a destinos seleccionados, 2014.....	56
Gráfico IV.9	América Latina y el Caribe: indicadores seleccionados de protección arancelaria de nación más favorecida para los productos agrícolas, 2014.....	59
Gráfico IV.10	América Latina y el Caribe: líneas arancelarias agrícolas con aranceles de nación más favorecida superiores al 15%.....	59
Gráfico IV.11	América Latina y el Caribe: relaciones bilaterales entre países en el marco de acuerdos de libre comercio, 2016.....	60
Gráfico IV.12	Cobertura promedio de los acuerdos relativos a los alimentos de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), por país beneficiario, 2016.....	61
Gráfico IV.13	Preferencia arancelaria promedio en los productos alimenticios en los acuerdos de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), por país beneficiario, 2016.....	62
Gráfico IV.14	Importancia de los acuerdos en el comercio de alimentos entre los países de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), 2000-2014	62
Gráfico V.1	Estado Plurinacional de Bolivia: pérdidas por sector respecto del PIB sectorial del escenario base, escenarios A2 y B2.....	77
Gráfico V.2	Perú: impacto del cambio climático en el valor de la producción de cultivos seleccionados en los escenarios A1B, A2 y B1, 2010-2100	77
Gráfico V.3	Perú: impacto del cambio climático en la carga animal total de la puna, en los escenarios A1B, A2 y B1, 2010-2100	78
Gráfico V.4	Paraguay: variaciones del rendimiento de cultivos de la agricultura familiar, proyecciones en el escenario A2 con respecto a la línea base, 2008-2098	79
Gráfico V.5	Centroamérica (países seleccionados): precipitación mensual, promedio 1980-2000 y escenario A2 con cortes a 2100.....	80
Gráfico V.6	Ilopango (El Salvador): eventos de lluvias que sobrepasan umbrales, 1971-2011	81
Gráfico V.7	Tendencias mundiales de la situación de las poblaciones marinas, 1974-2011	82
Gráfico V.8	Cambio climático y variaciones del potencial de capturas pesqueras de países y territorios seleccionados, en dos escenarios, estimadas a 2100	83
Gráfico V.9	Bolivia (Estado Plurinacional de), Colombia, Ecuador y Perú: estimación de los daños ocasionados por el fenómeno de El Niño, 1997-1998	85
Gráfico V.10	El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua: estimación de los daños ocasionados por el huracán Mitch, 1998	86

Mapas

Mapa V.1	Distribución de las especies de insectos comestibles registradas en América Latina y el Caribe	68
Mapa V.2	Dependencia de la agricultura respecto de los polinizadores: pérdida prevista de volumen de producción agrícola en ausencia de zoopolinización, 1961 y 2012.....	70
Mapa V.3	Centros de origen de plantas cultivadas propuestos por Nikolai Vavilov en 1935	71
Mapa V.4	América Latina y el Caribe: síntesis de los patrones de cambio climático proyectados a 2100.....	72
Mapa V.5	América Latina y el Caribe: impactos del cambio climático esperados para 2050.....	73
Mapa V.6	Centroamérica: rendimientos de maíz por departamento, promedio 2001-2009 y escenario A2, con cortes a 2100	75
Mapa V.7	Centroamérica: rendimientos de frijol por departamento, promedio 2001-2009 y escenario A2, con cortes a 2100	76

Diagramas

Diagrama V.1	América Latina y el Caribe: impactos económicos del cambio climático sobre el sector agrícola	74
Diagrama V.2	América Latina y el Caribe: fenómenos hidrometeorológicos, 1970-2009	84
Diagrama VI.1	Líneas de acción del pilar 1 del Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025 y su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible	93
Diagrama VI.2	Líneas de acción del pilar 2 del Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025 y su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible	94
Diagrama VI.3	Líneas de acción del pilar 3 del Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025 y su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible	95
Diagrama VI.4	Líneas de acción del pilar 4 del Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025 y su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible	95

Presentación

En 2016, la República Dominicana asumió la Presidencia *Pro Tempore* de la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC) con un importante desafío: la aprobación, en septiembre de 2015, de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que contiene los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Estos comprenden importantes metas económicas, sociales, ambientales y sanitarias para 2030, como el Objetivo 2: “Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible”.

América Latina y el Caribe ha sido pionera en el mundo en instalar la seguridad alimentaria y nutricional en un lugar privilegiado de la agenda regional, mediante la ratificación del Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025. Con el apoyo de la FAO, la CEPAL y la ALADI, la CELAC se plantea el ambicioso objetivo de erradicar el hambre en 2025, meta más exigente que la establecida en los ODS, cuya fecha límite es el año 2030.

Sin embargo, este objetivo no responde a un mero capricho de los países de la región. En efecto, América Latina y el Caribe ha mostrado una trayectoria exitosa en el proceso de erradicación del hambre, siendo la única región del mundo que redujo a la mitad tanto la proporción de personas que padecen hambre (meta establecida en los Objetivos de Desarrollo del Milenio) como el número absoluto de personas afectadas por el hambre (meta establecida en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, de 1996).

Estos resultados positivos son un gran antecedente frente a los nuevos retos que tiene la CELAC por delante, pero no deben en ningún caso sustentar discursos tendientes a dar por descontado el cumplimiento de los ODS en la región. En ese sentido, la Presidencia *Pro Tempore* considera que el Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025 es una herramienta trascendental para el logro de los ODS y, por ello, alienta a los países miembros a redoblar los esfuerzos para identificar las áreas clave de política que permitan acelerar y consolidar el proceso de erradicación del hambre y hacer frente a la doble carga de la malnutrición en la región, donde el sobrepeso y la obesidad se suman cada vez más a ese flagelo.

La presente publicación, encargada por la República Dominicana, en su calidad de Presidencia *Pro Tempore*, a los organismos que han sostenido la implementación del Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025, forma parte de los esfuerzos señalados. En ella se refleja la preocupación creciente que ha identificado la Presidencia *Pro Tempore*: cómo podrá la región continuar el proceso positivo de erradicación del hambre y la malnutrición en un contexto en que el cambio climático se hace cada vez más patente y sus efectos son cada vez más profundos y notorios en los sistemas productivos.

La evidente amenaza de este fenómeno no solo se observará con fuerza en la producción de alimentos, sino que también repercutirá en la economía y los sistemas de protección social y salud. Si bien es cierto que los países de América Latina y el Caribe sufrirán impactos diferenciados según su naturaleza, el cambio climático será, sin duda, un desafío transversal que deberá enfrentarse de forma decidida y coordinada.

Dicha coordinación es justamente una de las principales preocupaciones expresadas en esta publicación, preparada en conjunto por la FAO, la CEPAL y la ALADI para la Reunión sobre Seguridad Alimentaria y Cambio Climático: Desafíos y Oportunidades para América Latina y el Caribe, que se realizará en Santiago de los Caballeros (República Dominicana) del 31 de julio al 2 de agosto de 2016. El cambio climático es un fenómeno con múltiples

efectos que, por consiguiente, debe afrontarse de manera multisectorial e integrada, aprovechando, en este caso, las herramientas de cooperación que el Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025 facilita a los países de la región.

El ánimo de la Presidencia *Pro Tempore* es impulsar, a través de esta publicación, un debate de alto nivel que permita a los países miembros de la CELAC enfrentar los desafíos mencionados, profundizar la cooperación regional y con nuestros socios extrarregionales, y continuar el proceso exitoso de erradicación del hambre que ha mantenido América Latina y el Caribe durante los últimos años. Sin duda, el Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025 constituye una herramienta única para que los países de la región alcancen los ODS, y la discusión de los temas incluidos en la presente publicación será clave para lograr las metas comunes.

Andrés Navarro

Ministro de Relaciones Exteriores
República Dominicana

La presente publicación fue elaborada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), por encargo de la Presidencia *Pro Tempore* de la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC), ejercida por el Gobierno de la República Dominicana.

El propósito de la publicación es entregar a los países de la región información actualizada y oportuna sobre el estado de la seguridad alimentaria y nutricional, sobre el papel que tienen distintas áreas como la agricultura, el comercio agroalimentario y la gestión de recursos naturales en la erradicación del hambre, y sobre la posibilidad de enfrentar con éxito la doble carga de la malnutrición, en un contexto en que los efectos del cambio climático pueden amenazar los avances observados hasta el momento en América Latina y el Caribe.

Desde el nacimiento de la CELAC, una de las prioridades de los países de la región ha sido la erradicación del hambre y la malnutrición. Para ello, la FAO, la CEPAL y la ALADI apoyaron la aprobación, en enero de 2015, del Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025, primer documento de política en el mundo que sitúa la seguridad alimentaria y nutricional en el centro de la agenda pública.

La comunidad internacional ha establecido la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, hoja de ruta que refleja con claridad la amplitud y urgencia de los desafíos mundiales, y ha puesto en su centro el combate a la desigualdad. Materializar los Objetivos de Desarrollo Sostenible exige poner en marcha y consolidar instrumentos específicos para su implementación. Al respecto, la región ha creado el Foro de los Países de América Latina y el Caribe sobre el Desarrollo Sostenible, como mecanismo para el seguimiento y examen de la implementación de la Agenda 2030, incluidos los Objetivos de Desarrollo Sostenible y sus metas, sus medios de implementación y la Agenda de Acción de Addis Abeba.

El Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre es una clara muestra del compromiso de la CELAC con el desarrollo sostenible. La FAO, la CEPAL y la ALADI continuarán apoyando esta y otras iniciativas de los países de la región, con el firme convencimiento de que el trabajo mancomunado de los Estados de América Latina y el Caribe, agrupados en la CELAC, permitirá seguir avanzando y consolidar el camino que la misma región se ha trazado: erradicar por completo el hambre y la malnutrición en nuestros países.

Alicia Bárcena

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

Raúl Benítez

Subdirector General y Representante Regional
para América Latina y el Caribe
Organización de las Naciones Unidas para
la Alimentación y la Agricultura (FAO)

Carlos Álvarez

Secretario General
Asociación Latinoamericana
de Integración (ALADI)

La seguridad alimentaria y nutricional

- A. Las dimensiones de la seguridad alimentaria y nutricional
 - B. Factores de vulnerabilidad de la seguridad alimentaria y nutricional
 - C. Situación actual de la seguridad alimentaria y nutricional en la región
- Bibliografía

A. Las dimensiones de la seguridad alimentaria y nutricional

Existe seguridad alimentaria y nutricional cuando las personas tienen, en todo momento, acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para disfrutar de una vida activa y sana. La seguridad alimentaria y nutricional comprende: la disponibilidad de alimentos, de producción nacional o importados, en cantidad y calidad suficientes; el acceso a los alimentos adecuados y nutritivos, gracias a que las personas cuentan con recursos físicos y económicos para adquirirlos; la utilización biológica por la que se logra un estado de bienestar nutricional —es decir que se cubren las necesidades fisiológicas—, lo que involucra el acceso al agua potable, la sanidad y la atención médica; y, finalmente, la estabilidad, dimensión transversal a las anteriores que subraya el hecho de que en todo momento se debe contar con alimentos apropiados, sin correr el riesgo de que alguna dimensión pueda verse afectada debido a situaciones de crisis.

La seguridad alimentaria y nutricional de América Latina y el Caribe ha mostrado importantes avances en las últimas décadas. Hoy exhibe una buena posición para enfrentar los desafíos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

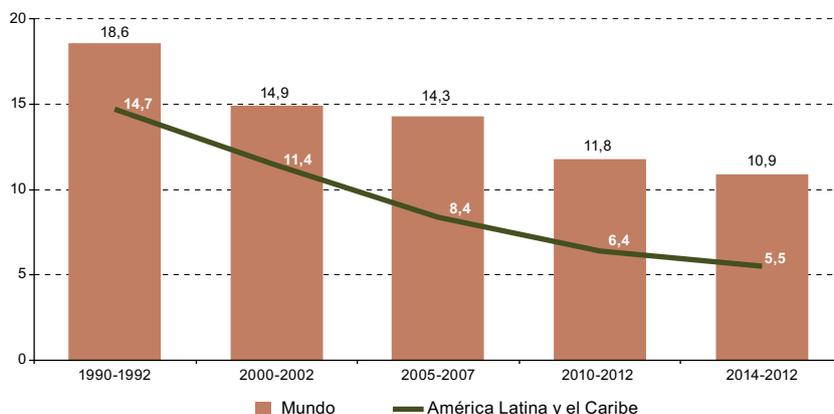
El cumplimiento de las metas internacionales relativas al hambre es alentador, lo que se puede comprobar al observar los avances respecto de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) o de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación (CMA). Sin embargo, es necesario mantener una mirada a escala nacional e intranacional para identificar brechas y focalizar acciones que permitan mantener y ampliar los avances.

De acuerdo con las últimas estimaciones de subalimentación, la región cumplió la meta 1C de los ODM al reducir la proporción de personas que padecen hambre del 14,7% en el trienio 1990-1992 al 5,5% en el trienio 2014-2016. La trayectoria exitosa de la región permitió también alcanzar la meta establecida en la CMA, al reducir a la mitad el número de personas en situación de subalimentación en el período señalado. No obstante, aún existen más de 34 millones de personas subalimentadas en América Latina y el Caribe.

América del Sur cumplió las metas de los ODM y de la CMA relativas al hambre. La proporción de subalimentados de la subregión es inferior al 5%. Este resultado explica gran parte del éxito de América Latina y el Caribe, ya que la subregión concentra cerca de dos tercios de la población regional. Centroamérica presenta avances de menor intensidad: logró reducir el número de subalimentados del 10,7% en 1990-1992 al 6,6% en 2014-2016. El Caribe es la subregión más rezagada: en igual período la subalimentación se redujo del 27,0% al 19,8%.

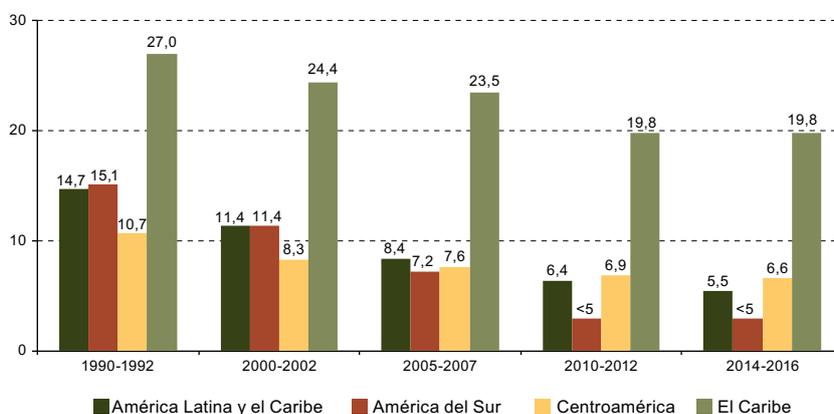
Diecisiete países han dado cumplimiento a la meta relativa al hambre de los ODM (Argentina, Barbados, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Chile, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Guyana, México, Nicaragua, Panamá, Perú, San Vicente y las Granadinas, Suriname, Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de)). De ellos, siete han reducido los niveles de subalimentación a menos del 5% (Argentina, Barbados, Brasil, Chile, Cuba, México y Uruguay). Respecto de la CMA, 11 países han dado cumplimiento a sus metas: Argentina, Brasil, Chile, Cuba, Guyana, Nicaragua, Perú, República Dominicana, San Vicente y las Granadinas, Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de).

Gráfico 1.1
Prevalencia del hambre, 1990-2016
(En porcentajes)



Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)/Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA)/Programa Mundial de Alimentos (PMA), *El Estado de la Inseguridad Alimentaria en el Mundo 2015*, Roma, 2015.

Gráfico 1.2
América Latina y el Caribe: prevalencia del hambre, 1990-2016
(En porcentajes)



Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)/Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA)/Programa Mundial de Alimentos (PMA), *El Estado de la Inseguridad Alimentaria en el Mundo 2015*, Roma, 2015.

América Latina y el Caribe debe realizar un gran trabajo para lograr una erradicación completa del hambre. Los países presentan distintas realidades que demandan esfuerzos diferenciados. Algunos no han logrado cumplir las metas relativas al hambre (tanto de la CMA como de los ODM), pero también hay otros en que, si bien la prevalencia de la subalimentación es inferior al 5%, un número significativo de personas sigue estando en riesgo.

B. Factores de vulnerabilidad de la seguridad alimentaria y nutricional

América Latina y el Caribe es exportador neto de alimentos y un proveedor relevante en los mercados globales. Tiene alimentos suficientes para cubrir las necesidades energéticas de su población, entre los que destacan los cereales como fuente principal para el consumo humano, pero no ha logrado el acceso ni el uso adecuados.

La reducción de la pobreza y el hambre ha incidido positivamente en el ámbito nutricional, con una mejora significativa de los indicadores de desnutrición infantil. Sin embargo, así como ha disminuido la malnutrición por déficit, han aumentado el sobrepeso y la obesidad. Esto se debe al exceso de consumo de calorías, el estilo de vida sedentarios y cambios en los patrones de consumo hacia dietas de menor calidad nutricional.

El alza de los precios de los alimentos tiene un efecto directo en la seguridad alimentaria y nutricional: reduce el poder adquisitivo y la cantidad y calidad de los alimentos adquiridos por los hogares. Afecta directamente y, en mayor medida, a los hogares más pobres porque gastan una mayor proporción de sus ingresos en la adquisición de alimentos. Las familias en mejor situación socioeconómica pueden reducir sus gastos en otros ámbitos para mantener estable su dieta alimentaria.

El crecimiento de las economías, el aumento de los ingresos, el crecimiento de la población y la urbanización, entre otros factores, han impuesto desafíos crecientes de producción y consumo en los sistemas alimentarios. En este sentido, resulta imperioso reducir los efectos negativos del desarrollo sobre el medio ambiente y los recursos naturales, como también hacer frente al cambio climático.

C. Situación actual de la seguridad alimentaria y nutricional en la región

1. Disponibilidad de alimentos

a) Oferta alimentaria

La disponibilidad alimentaria supera los requerimientos mínimos en todos los países de la región.

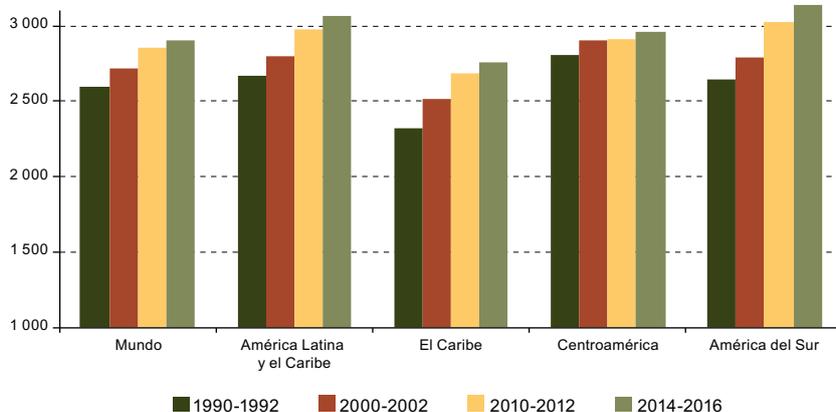
América Latina y el Caribe dispone de alimentos suficientes para cubrir sus necesidades en términos energéticos. Desde la década de 1990, la disponibilidad calórica ha aumentado a escala mundial y regional. Actualmente la región supera el promedio mundial: la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) estima para el trienio 2014-2016 una disponibilidad de 3.069 calorías diarias por persona, un 15% por sobre lo observado entre 1990 y 1992.

En América del Sur, la disponibilidad alimentaria se ha incrementado un 19%, alcanzando en promedio 3.141 calorías diarias por persona. Centroamérica cuenta con 2.964 calorías per cápita, lo que representa un incremento del 5% respecto del período 1990-1992. En el Caribe, la disponibilidad aumentó un 19% en el período, alcanzando en el último trimestre 2.758 calorías diarias por persona.

El aumento de la disponibilidad alimentaria ha influido en la diversidad de la dieta, pero aún persisten desafíos. Los cereales han sido la principal fuente de calorías de la región en el trienio 2009-2011: un 36% del total disponible. A escala subregional, en Centroamérica los cereales representan el 43% de las calorías, en América del Sur, el 35%, y en el Caribe, el 33%. En comparación con inicios de la década de 1990, la tendencia regional muestra una disminución proporcional de los cereales y azúcares. En cambio, la proporción de calorías provenientes de la carne ha aumentado, al igual que la de los lácteos y, levemente, la de las frutas y verduras.

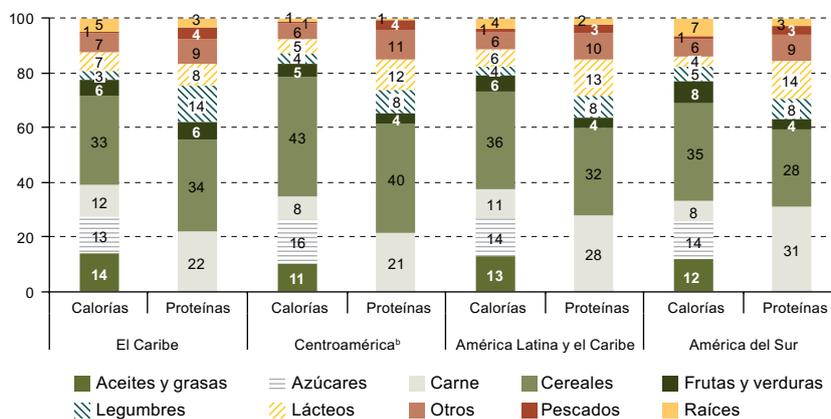
En la región, un tercio de las proteínas disponibles proviene de los cereales. Esta primacía se observa en el Caribe y Centroamérica. En América del Sur, si bien los cereales también son importantes, la principal fuente de proteínas es el grupo de la carne.

Gráfico 1.3
América Latina y el Caribe: disponibilidad calórica, 1990-2016
 (En calorías diarias per cápita)



Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), *Panorama de la Inseguridad Alimentaria en América Latina y el Caribe*, Santiago, 2015.

Gráfico 1.4
América Latina y el Caribe: composición de la disponibilidad calórica y proteica, en promedio, 2009-2011
 (En porcentajes^a)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de FAOSTAT [en línea] <http://faostat.fao.org/>.

^a El total puede no sumar 100% debido al redondeo de cifras.

^b Se incluye a México.

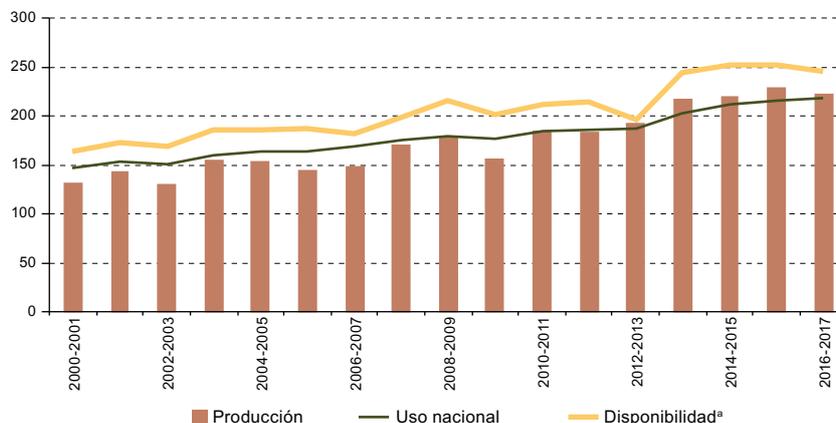
b) Producción de alimentos y crecimiento agrícola

Durante las últimas décadas, en la región y en el mundo la producción agrícola ha crecido más rápido que la población. Esto se ha traducido en un aumento de la disponibilidad de productos agrícolas por persona.

Los cereales son la fuente de alimento más importante para el consumo humano, tanto a escala regional como mundial. En la temporada 2016-2017, se prevé que América Latina y el Caribe producirá 224 millones de toneladas de cereales (una caída del 2,3% en comparación con la temporada anterior). Pese a la caída marginal de la producción, se espera que los volúmenes de cosecha superen el promedio de los últimos cinco años.

La producción ha respondido al incremento del uso a nivel nacional. Asimismo, la disponibilidad se ha mantenido en buenos niveles en los últimos años.

Gráfico 1.5
América Latina y el Caribe: balance del mercado de cereales, 2000-2017
 (En millones de toneladas)

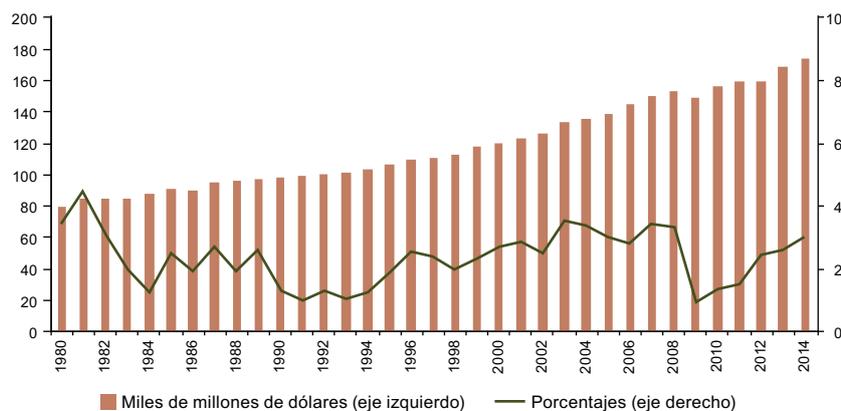


Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), "Boletín Trimestral de la Seguridad Alimentaria y Nutricional. Enero a marzo 2016", Santiago, 2016.

^a La disponibilidad corresponde a la producción más las importaciones netas más la existencia inicial.

Respondiendo a la demanda mundial de alimentos, la agricultura ha crecido de forma constante en las últimas décadas y América Latina y el Caribe ha seguido esta tendencia. En los últimos 30 años el crecimiento del valor agregado agrícola, en promedio, ha aumentado de forma constante en la región.

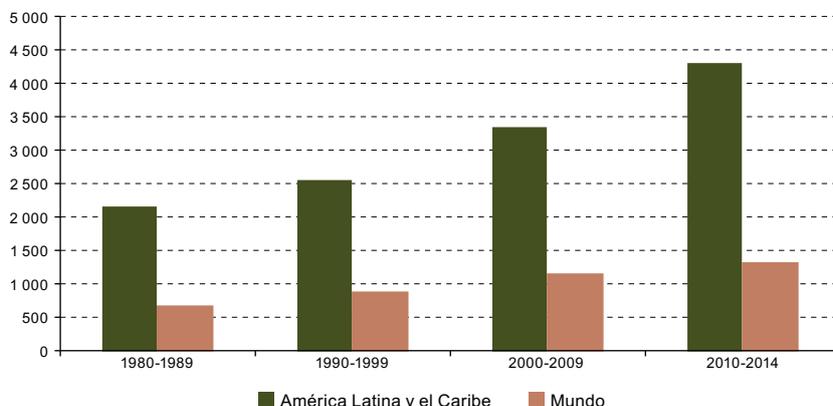
Gráfico 1.6
América Latina y el Caribe: evolución del valor agregado agrícola, promedio móvil, 1980-2014
 (En miles de millones de dólares a precios constantes de 2005 y porcentajes)



Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), *Panorama de la Inseguridad Alimentaria en América Latina y el Caribe*, Santiago, 2015.

La región representa cerca de un 7% del valor agregado agrícola del mundo y tiene una importancia relativa en los mercados globales de productos agrícolas como el café (del que produce el 58% del volumen mundial), la soja (52%), el azúcar (29%), la carne bovina (26%), la carne de aves (22%) y el maíz (13%). Si bien con el paso de los años disminuye la proporción del sector agrícola en el PIB, el valor agrícola por trabajador ha ido en aumento, superando el promedio mundial. En la región, el empleo en este sector concentra cerca del 14% del total del empleo.

Gráfico 1.7
Evolución del valor agrícola por trabajador, en promedio, 1980-2014
 (En dólares a precios constantes de 2005)



Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), *Panorama de la Inseguridad Alimentaria en América Latina y el Caribe*, Santiago, 2015.

c) Acceso a los alimentos

i) Condicionantes estructurales del acceso a los alimentos

Entre 1990 y 2012, la pobreza y la indigencia se redujeron notablemente en términos relativos y absolutos en la región. Pero la situación varió a partir de 2013. En 2014, 168 millones de personas eran pobres (28,2%) y 70 millones, indigentes (11,8%).

Las estimaciones para 2015 indican que cinco millones ingresaron en la extrema pobreza y dos millones en la pobreza. Este contexto aumenta la dificultad de alcanzar las metas sociales, así como la seguridad alimentaria y nutricional.

En la región, la desigualdad de los ingresos presenta una leve tendencia a la baja desde principios de la década de 2000. Pese a esto, continúa siendo un desafío, ya que, con un coeficiente de 0,491, la región sigue siendo una de las más desiguales del mundo.

Gráfico 1.8
América Latina y el Caribe: evolución de la pobreza y la indigencia, 1990-2015

A. En porcentajes

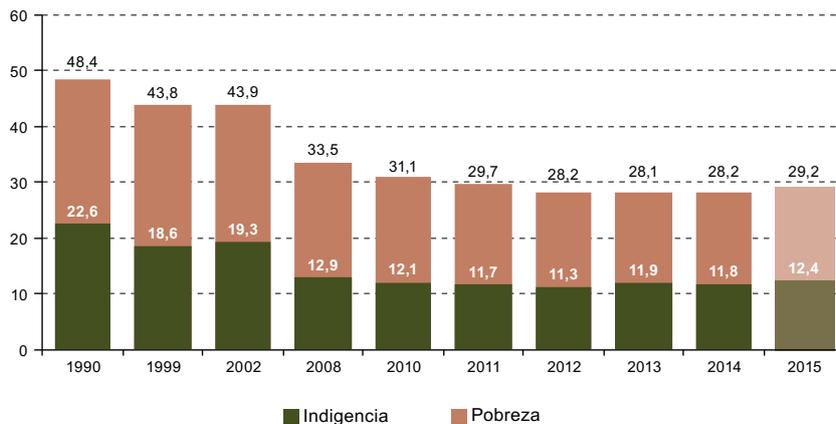
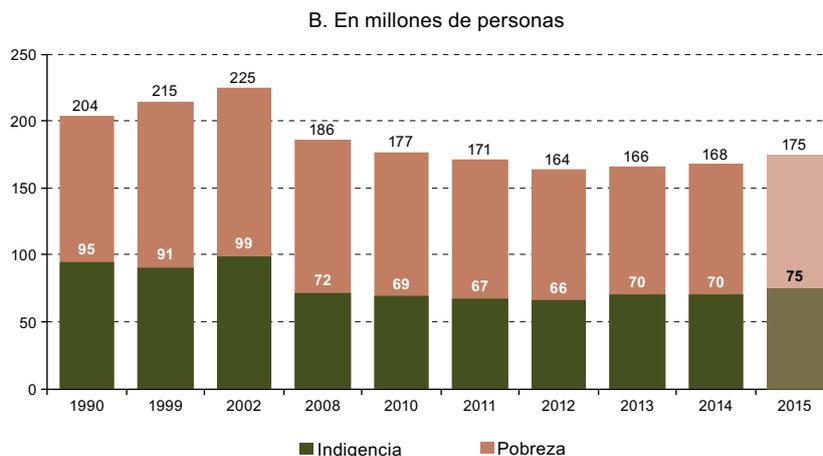
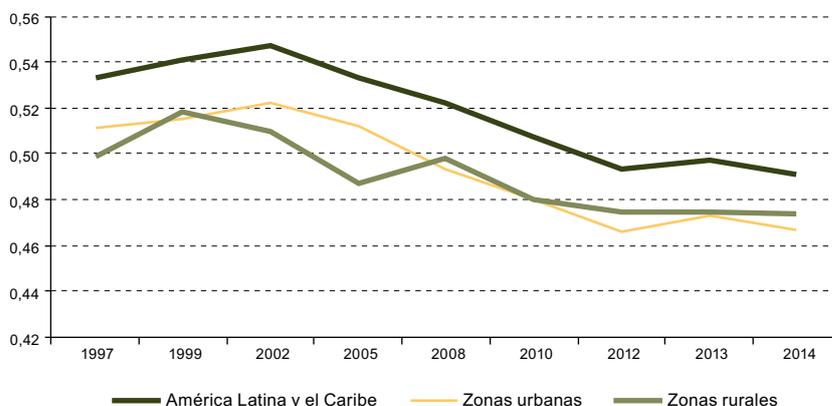


Gráfico I.8 (conclusión)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), “Panorama Social de América Latina, 2015. Documento informativo”, Santiago, 2016.

Gráfico I.9
América Latina y el Caribe: evolución del coeficiente de Gini, 1997-2014



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Base de datos CEPALSTAT.

ii) Condicionantes coyunturales del acceso a los alimentos

El precio de los alimentos y de las materias primas ha registrado una tendencia a la baja desde mediados de 2014. Según el índice del Fondo Monetario Internacional (FMI) de abril de 2016, el precio de los productos básicos se encuentra un 20% por debajo del observado hace un año, lo que ha contribuido a reducir las presiones inflacionarias en muchas de las economías de la región. En varios países que han experimentados depreciaciones de su moneda, la baja no se ha transmitido completamente a las economías locales. Según datos de la FAO, desde julio de 2014, el precio de los alimentos mantiene una tendencia a la baja. Si bien en abril de 2016 se registró un pequeño repunte por tercer mes consecutivo, aún se mantiene cerca de un 30% por debajo de los niveles de igual período del año anterior.

En los países de la región, la inflación ha presentado movimientos heterogéneos. La caída del precio del petróleo, los alimentos y otros productos básicos en los mercados internacionales ha contribuido a disminuir la presión sobre los precios locales, favoreciendo menores tasas de inflación, particularmente en Centroamérica y México. En cambio, los países sudamericanos están enfrentando tasas de inflación más altas en comparación con igual mes del año anterior debido, en parte, a la depreciación de las monedas locales, que ha neutralizado los efectos de la baja de los precios internacionales de los productos básicos.

d) Uso de los alimentos

i) Desnutrición, sobrepeso y obesidad

El ingreso condiciona la capacidad de compra de alimentos y el acceso a servicios de salud. Es posible que los alimentos sean mal aprovechados, lo que favorece la desnutrición. La región ha reducido significativamente la tasa de malnutrición por déficit pero, actualmente, este avance convive con altas tasas de sobrepeso. Al fenómeno se lo denomina “la doble carga de la malnutrición” y se ha transformado en un problema transversal que afecta a 2,5 millones de niños en América del Sur, 1,1 millones en Centroamérica y 200.000 menores de 5 años en el Caribe. En contraposición, la desnutrición crónica afecta a 3,3 millones de niños en América del Sur, 2,6 millones en Centroamérica y a 200.000 en el Caribe.

Cuadro I.1
América Latina y el Caribe: prevalencia de desnutrición crónica y de sobrepeso en menores de 5 años, según subregiones, 1990-2015

A. En porcentajes

	Desnutrición crónica						Sobrepeso					
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	1990	1995	2000	2005	2010	2015
América del Sur ^a	21,3	18,4	15,8	13,6	11,6	9,9	7,5	7,5	7,5	7,5	7,4	7,4
Centroamérica ^b	34,0	29,6	25,5	21,8	18,5	15,6	5,1	5,4	5,8	6,2	6,5	7,0
El Caribe ^c	16,0	13,1	10,6	8,6	6,9	5,5	4,3	4,7	5,2	5,7	6,2	6,8
América Latina y el Caribe	24,5	21,4	18,4	15,7	13,4	11,3	6,6	6,7	6,8	7,0	7,1	7,2

B. En miles de personas

	Desnutrición crónica						Sobrepeso					
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	1990	1995	2000	2005	2010	2015
América del Sur ^a	7,7	6,6	5,7	4,9	3,9	3,3	2,7	2,7	2,7	2,7	2,5	2,5
Centroamérica ^b	5,5	5,0	4,4	3,7	3,0	2,6	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1
El Caribe ^c	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
América Latina y el Caribe	13,9	12,1	10,5	8,9	7,2	6,1	3,7	3,8	3,9	3,9	3,8	3,9

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), *Panorama de la Inseguridad Alimentaria en América Latina y el Caribe*, Santiago, 2015.

^a Incluye: Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Suriname, Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de).

^b Incluye: Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Panamá.

^c Incluye: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Cuba, Dominica, República Dominicana, Granada, Haití, Jamaica, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas y Trinidad y Tabago.

A escala nacional, la desnutrición ha tendido a disminuir significativamente en la región, pero el sobrepeso ha tendido a empeorar en 13 de los 25 países analizados.

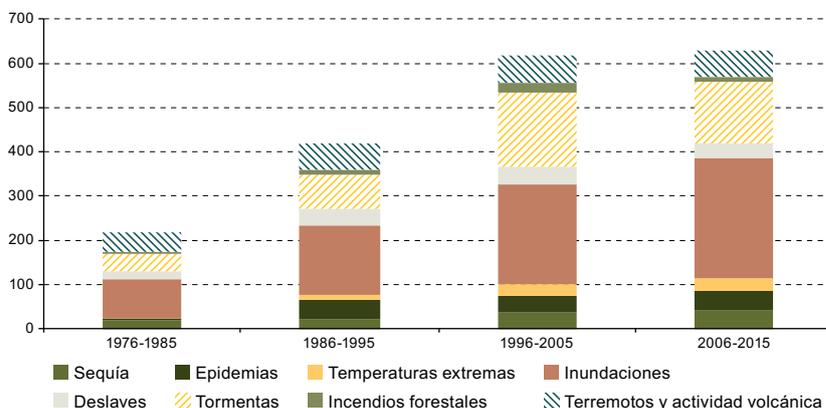
En la región, la obesidad en adultos aumentó 2,2 puntos porcentuales en cuatro años, del 20,5% en 2010 al 22,7% en 2014. Además, en el mismo período creció la prevalencia en todos los países. La doble carga de la malnutrición ocasiona altos costos económicos y sociales, y afecta especialmente a los más vulnerables.

e) Estabilidad

i) Factores de riesgo para la estabilidad de la seguridad alimentaria y nutricional

América Latina y el Caribe registra una menor contribución al cambio climático en lo que se refiere a las emisiones de gases de efecto invernadero, pero es especialmente vulnerable a los efectos negativos de este fenómeno. En los últimos diez años se observa un aumento de la frecuencia de desastres naturales. La inundación es el evento que más se repite en la región y también destacan el incremento de las altas temperaturas y sequías en la década. En el Caribe y Centroamérica los eventos más frecuentes son las tormentas e inundaciones, y en América del Sur predominan estas últimas.

Gráfico I.10
América Latina y el Caribe: frecuencia de los principales desastres naturales, 1976-2015
 (En números absolutos)



Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), *Panorama de la Inseguridad Alimentaria en América Latina y el Caribe*, Santiago, 2015.

Otra causa de la inestabilidad es la pérdida y desperdicio de los alimentos, porque disminuye la cantidad destinada al consumo humano y pone de manifiesto el uso ineficiente de los recursos productivos en un contexto de ascendente demanda de alimentos y creciente preocupación por la sostenibilidad ambiental y social. América Latina pierde o desperdicia un 34% de los alimentos destinados al consumo humano; un 13,4% de la pérdida se genera en la producción agrícola, un 7,5% en la etapa posterior a la cosecha, un 5% en la elaboración y el envasado, un 4,1% en la distribución y un 3,7% en el consumo. La pérdida o desperdicio alcanza a 223 kilogramos de alimentos anuales por persona, cantidad que podría alimentar a 300 millones de personas. En las diferentes regiones del mundo, el valor de pérdida fluctúa entre 296 kilogramos al año (en América del Norte y Oceanía) y 126 kilogramos al año (en Asia Meridional y Sudoriental).

Bibliografía

- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2016), “Panorama Social de América Latina 2015. Documento informativo”, Santiago, marzo.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) (2016a), “Boletín Trimestral de la Seguridad Alimentaria y Nutricional. Enero-marzo de 2016”, Santiago, Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe.
- (2016b), “Informe Mensual de Precios de los Alimentos en América Latina y el Caribe. Abril de 2016”, Santiago, Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe.
- (2016c) “Retos y perspectivas para la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe: de los Objetivos de Desarrollo del Milenio a los Objetivos de Desarrollo Sostenible” (LARC/16/2), documento presentado en el 34º período de sesiones de la Conferencia Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, Ciudad de México, 29 de febrero a 3 de marzo.
- (2016d), “Cooperación Sur-Sur y cooperación triangular para la erradicación del hambre y la pobreza rural y para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe” (LARC/16/INF/12), documento presentado en el 34º período de sesiones de la Conferencia Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, Ciudad de México, 29 de febrero a 3 de marzo.
- (2015a), *Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe 2015*, Santiago, Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe.
- (2014), *Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe 2014*, Santiago, Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe.

Situación nutricional en países de la CELAC: metas globales y variables asociadas

- A. Desnutrición: seguimiento de la desnutrición crónica y global en la región
- B. Sobrepeso y obesidad: evolución en el tiempo
- C. Déficit en micronutrientes
- D. Otros factores relacionados con la nutrición
- E. Costos de la malnutrición

Bibliografía

A. Desnutrición: seguimiento de la desnutrición crónica y global en la región

La prevalencia de niños con peso bajo al nacer (menos de 2,5 kilogramos), en promedio, alcanza al 9,1% en la región. La mayor prevalencia se observa en tres países del Caribe: San Vicente y las Granadinas, Suriname y las Bahamas. En América continental, el Estado Plurinacional de Bolivia y Guatemala exhiben las mayores prevalencias, y las más bajas se registran en Antigua y Barbuda (4,7) y México (5,5).

Este problema se debe, en parte, a un retraso en el crecimiento intrauterino, lo que se asocia en parte al déficit nutricional y a problemas de desarrollo futuro. El peso bajo al nacer por parto prematuro u otras causas presenta prevalencias de entre el 4% y el 6%, en tanto el retraso en el crecimiento intrauterino incrementa entre un 4,7% y un 19,8% la prevalencia agregada.

Con el fin de avanzar en la reducción de la malnutrición, la meta de la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹ es reducir un 30% el peso bajo al nacer, lo que implica que en 2025 se requiere una reducción de 2 puntos porcentuales de este indicador en el promedio regional.

La lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida es uno de los indicadores propuestos para hacer un seguimiento de la malnutrición, dada la importancia que tiene en el crecimiento de niños y niñas en un momento crucial del ciclo de vida, además de su efecto en la reducción de la mortalidad y morbilidad infantil (Black y otros, 2013). En América Latina, el promedio de lactancia materna exclusiva es del 35% y destaca el Perú, donde más del 60% de las madres brindan a sus hijos lactancia exclusiva hasta los 6 meses de edad.

De acuerdo con las metas de la OMS para 2025, se espera que los países alcancen al menos un 50% de lactancia materna exclusiva, lo que deja con una gran brecha a varios países de la región. Según los datos actuales, además del Perú, ya habrían alcanzado la meta Bolivia (Estado Plurinacional de), Guatemala y el Uruguay; Chile, Colombia, Cuba y el Ecuador estarían relativamente cerca de alcanzarla. En cambio, República Dominicana y Suriname están lejos de la meta, con menos del 10% de lactancia materna exclusiva.

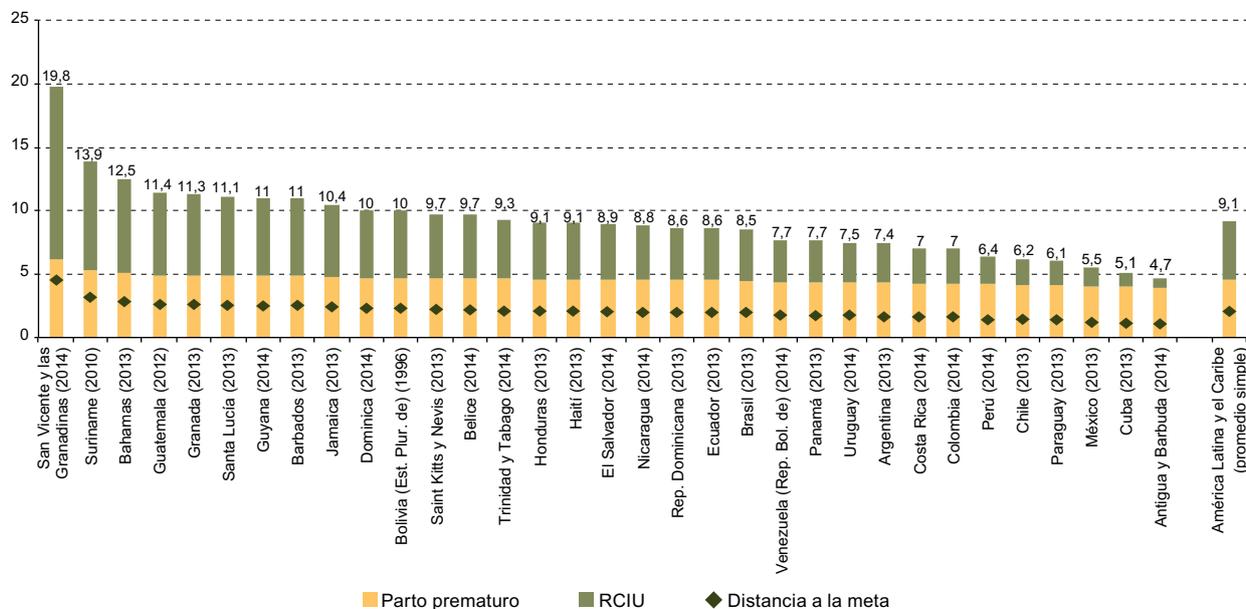
Al analizar específicamente los indicadores antropométricos de talla baja para la edad en niños menores de 5 años, se observan diferentes prevalencias en los países. Guatemala se encuentra en la situación más complicada, ya que casi la mitad de los niños y niñas sufren este flagelo. Le siguen el Ecuador, Nicaragua, Honduras, Haití y El Salvador con prevalencias superiores al 20%.

Aun cuando la desnutrición crónica o talla baja para la edad no formó parte de las metas de seguimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), en la actualidad, tanto en las metas nutricionales de la OMS como en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), este indicador es el más relevante. La distancia a la meta mundial de nutrición 2025 de la OMS de reducir un 40% la prevalencia actual de desnutrición crónica supone, en promedio, disminuir en tres millones (5,2 puntos porcentuales) el número de niños que en la actualidad tienen baja talla. La distancia es mayor en el caso de la meta de los ODS que supone la erradicación (una prevalencia inferior a 2,5 puntos porcentuales)² para 2030, ya que, en promedio, la región debe reducir la prevalencia 10,9 puntos porcentuales.

¹ La OMS ha definido metas mundiales de nutrición para 2025 con el fin de avanzar en forma acelerada en la solución de la doble carga de malnutrición en el mundo (OMS, 2014).

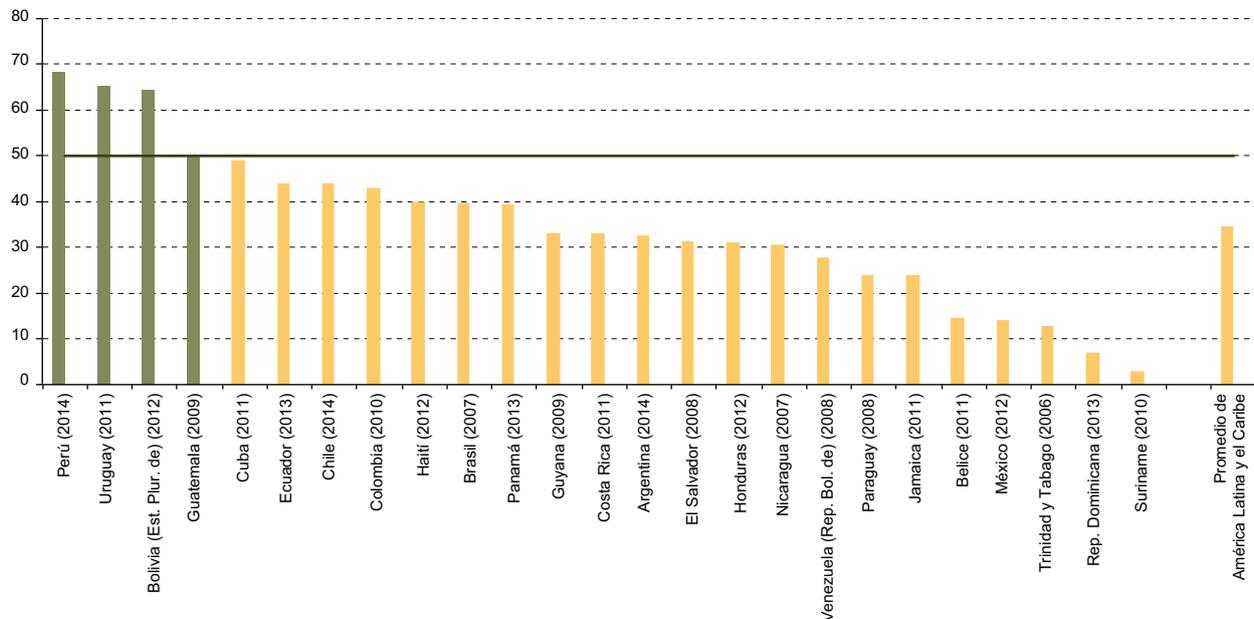
² El parámetro utilizado para determinar la desnutrición es -2 desvíos estándares por debajo del promedio de la población de referencia. Toda prevalencia igual o inferior a dicho número reflejaría una desnutrición “normal” o de erradicación.

Gráfico II.1
América Latina y el Caribe (33 países): prevalencia de peso bajo al nacer, retraso en el crecimiento intrauterino (RCIU) y distancia a la meta mundial de nutrición 2025 de la OMS^a
(En porcentajes y puntos porcentuales)



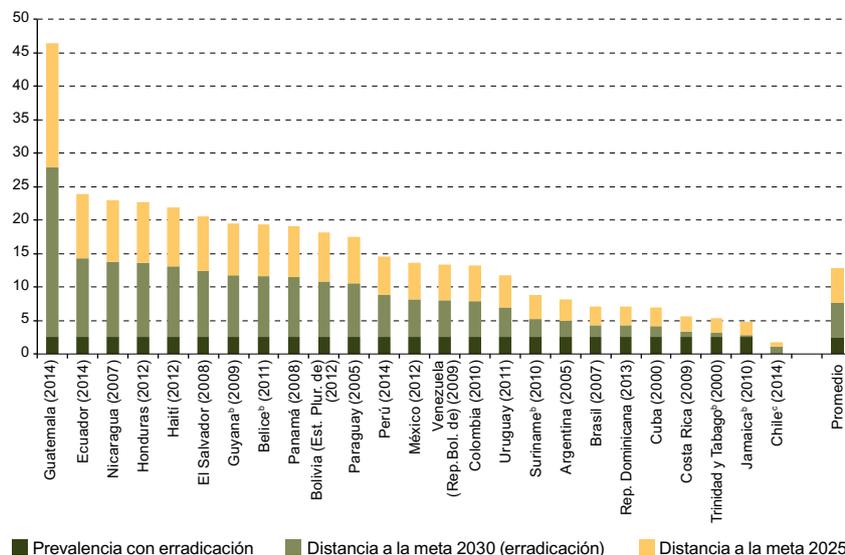
Fuente: Organización Panamericana de la Salud (OPS), Iniciativa Regional de Datos Básicos en Salud, e informes oficiales de los países.
^a Promedio simple.

Gráfico II.2
América Latina y el Caribe (25 países): prevalencia de la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad y meta mundial de nutrición 2025 de la OMS
(En porcentajes)



Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS), Datos del Observatorio mundial de la salud; para Bolivia (Estado Plurinacional de): Encuesta de Evaluación de Salud y Nutrición, 2012; para Panamá: Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados (MICS), 2013; y para el Uruguay: Encuesta Nacional sobre Lactancia, 2011.

Gráfico II.3
América Latina y el Caribe (25 países): prevalencia de desnutrición crónica y distancia a la meta mundial de nutrición 2025 de la OMS y a la meta 2030 (erradicación)^a
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de informes oficiales de los países e información de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

^a Promedio ponderado por la población.

^b Población estimada sobre la base de Naciones Unidas, World Population Prospects: The 2015 Revision.

^c Para Chile no hay meta de erradicación, pues la prevalencia actual es inferior al 2,5%.

Llama la atención que Guatemala, el país con la mayor prevalencia de desnutrición crónica (46,5%), tiene una alta prevalencia de lactancia materna exclusiva (50%), lo que no es congruente con la relación esperada entre ambos indicadores. Por otro lado, Jamaica, la República Dominicana y Trinidad y Tabago, países con una baja tasa de desnutrición crónica, tienen niveles de lactancia exclusiva inferiores al 25% de la población.

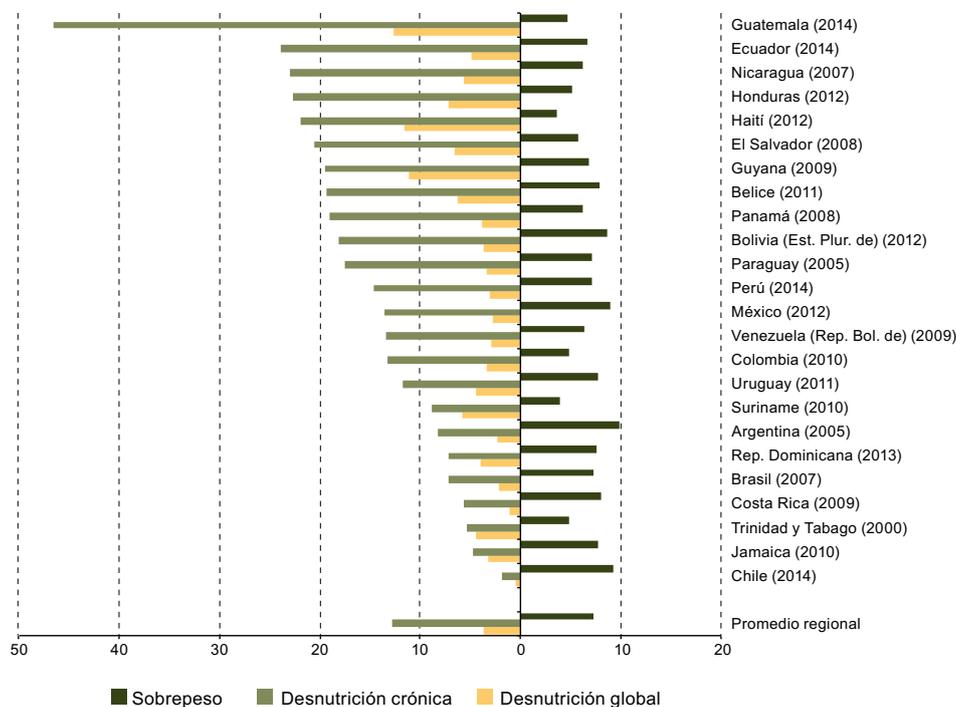
B. Sobrepeso y obesidad: evolución en el tiempo

Además de desnutrición, la población de la región sufre sobrepeso y obesidad, problemas que afectan de manera creciente a los países. Siguiendo una rápida transición demográfica y nutricional, América Latina y el Caribe experimenta lo que se conoce como la doble carga de la malnutrición, con prevalencias de desnutrición crónica sostenidamente altas y crecientes tasas de sobrepeso. En Black y otros (2013) se estima que entre un 20% y un 25% de los niños y adolescentes menores de 19 años tienen sobrepeso u obesidad.

Chile logró erradicar la desnutrición, pero presenta una de las tasas más altas de sobrepeso, junto con la Argentina, México y el Estado Plurinacional de Bolivia. La Argentina, el Brasil y la República Dominicana exhiben prevalencias muy similares de desnutrición crónica y sobrepeso en menores de 5 años. Asimismo, la prevalencia de la desnutrición global en la mayoría de los países es menor que el sobrepeso.

A la luz de esta creciente prevalencia de la doble carga, desde el inicio del ciclo de vida es necesario abordar los problemas nutricionales desde ambas perspectivas. Este problema se observa tanto a nivel de hogares como de individuos. Por ejemplo, en el Ecuador el 13,1% de los hogares tienen doble carga nutricional: madres con sobrepeso u obesidad y niños menores de 5 años con desnutrición crónica; a nivel individual, la doble carga muestra que un 2,8% de los niños en edad escolar tienen una talla baja para su edad además de sobrepeso u obesidad (INEC, 2013). En el caso de Colombia (Fonseca y otros, 2014), la prevalencia de doble carga nutricional en los hogares es del 8,2% al considerar a niños con retraso de talla y al menos un adulto con exceso de peso, porcentaje que baja al 4,9% cuando se restringe la relación a la madres.

Gráfico II.4
América Latina y el Caribe (24 países): prevalencia de desnutrición crónica, desnutrición global y sobrepeso en menores de 5 años, alrededor de 2010^a
(En porcentajes y puntos porcentuales)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de informes oficiales y encuestas de nutrición de los respectivos países, y datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
^a Último dato disponible.

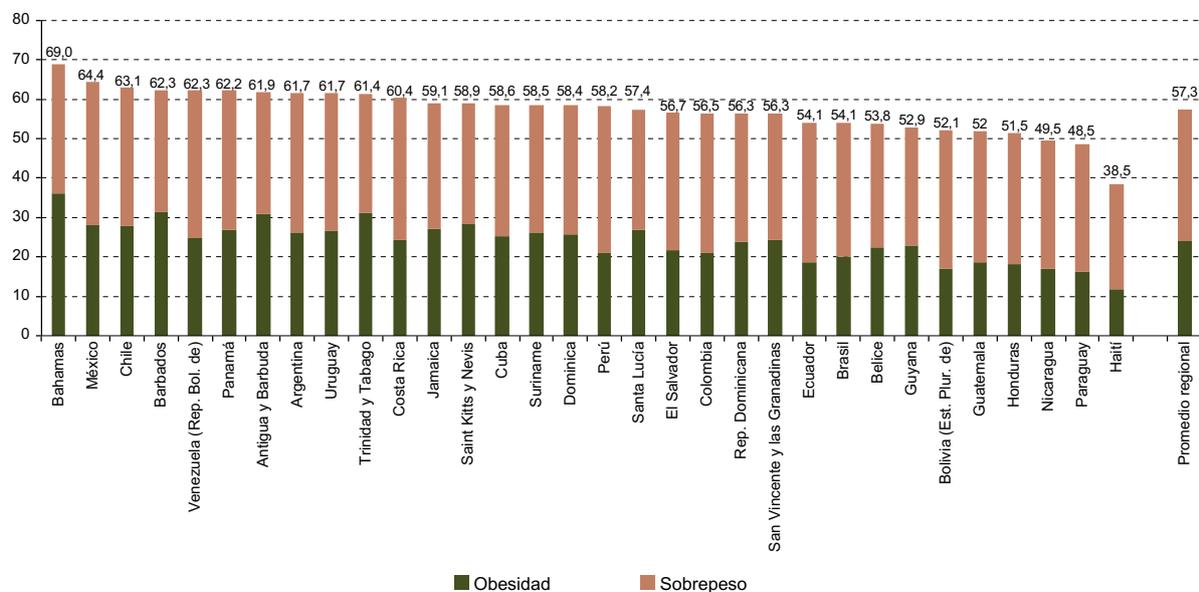
El problema de la obesidad y el sobrepeso no afecta solo a niños y adolescentes, sino también a la población adulta; su expansión ha llevado a un aumento de la prevalencia de las enfermedades no transmisibles asociadas a un exceso de macronutrientes y a la vida sedentaria. Así, un 57,3% de la población de más de 18 años de la región tenía sobrepeso u obesidad en 2014, con una mayor prevalencia entre las mujeres que entre los hombres (un 61% y un 54%, respectivamente).

A diferencia de la heterogeneidad que presenta la desnutrición, en el sobrepeso y la obesidad no se observan desigualdades tan marcadas entre los países de la región, pues, a excepción de Haití, más del 50% de la población tiene población con obesidad o sobrepeso.

Dentro de los países, la distribución de la prevalencia de la malnutrición es heterogénea. Como se observa en el cuadro II.1, todos los indicadores antropométricos de desnutrición son más altos en las zonas rurales. Por su parte, en la mayoría de los países que cuentan con información de sobrepeso por zona, la situación se revierte, observándose una mayor prevalencia en los sectores urbanos. Destaca el caso de Haití, donde esto no ocurre, y los del Brasil y la República Dominicana, donde las diferencias entre las distintas zonas geográficas son de menor magnitud.

Gráfico II.5
América Latina y el Caribe (32 países): prevalencia de sobrepeso y obesidad
en mayores de 18 años, 2014

(En porcentajes)



Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS), Datos del Observatorio mundial de la salud.

Cuadro II.1
América Latina y el Caribe (12 países): prevalencia de malnutrición por zona geográfica
(En porcentajes)

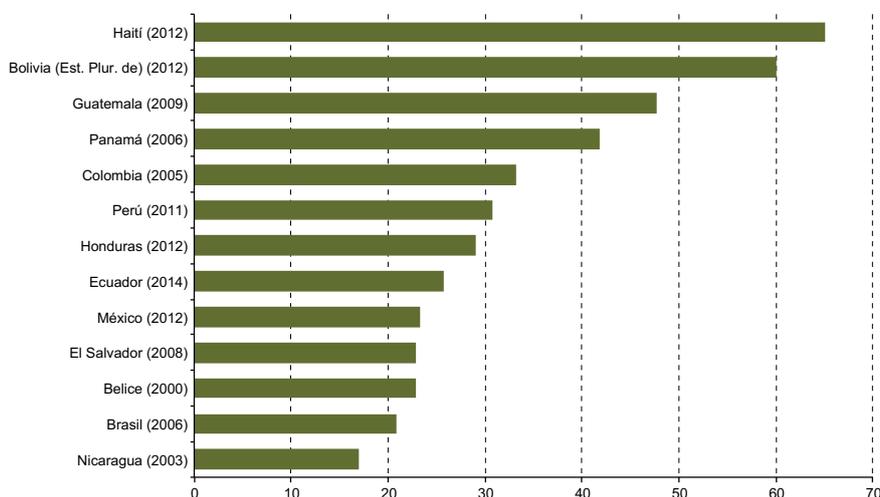
		Desnutrición crónica	Desnutrición global	Desnutrición aguda	Sobrepeso
Belice (2011)	Urbana	15,7	5,4	2,8	9,8
	Rural	21,4	6,6	3,6	6,7
Brasil (2006)	Urbana	6,9	2,0	1,4	7,3
	Rural	7,5	1,4	1,6	6,8
Bolivia (Estado Plurinacional de) (2012)	Urbana	14,2	2,8	1,3	...
	Rural	25,2	5,0	2,1	...
Colombia (2010)	Urbana	11,6	2,9	0,8	5,0
	Rural	17,0	4,7	1,0	4,1
Ecuador (2014)	Urbana	19,7	4,14	1,47	7,0
	Rural	31,9	6,18	1,92	5,96
Guatemala (2009)	Urbana	34,3	8,2	1,0	...
	Rural	58,6	15,9	1,6	...
Haití (2012)	Urbana	15,8	8,3	4,7	3,1
	Rural	24,7	12,9	5,3	3,8
Honduras (2012)	Urbana	14,6	4,6	1,1	6,7
	Rural	28,8	9,0	1,5	3,9
México (2012)	Urbana	11,1	...	...	...
	Rural	20,9	...	...	...
Panamá (2008)	Urbana	10,5	2,4	1,4	...
	Rural	17,3	3,2	0,9	...
Perú (2014)	Urbana	8,3	1,8	0,5	...
	Rural	28,8	6,1	0,7	...
República Dominicana (2013)	Urbana	7,1	3,8	1,9	7,5
	Rural	6,4	3,8	2,5	6,6

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de informes oficiales de los países e información de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

C. Déficit en micronutrientes

En los últimos estudios sobre nutrición se ha destacado la necesidad de hacer un seguimiento del estado de los micronutrientes en niños y niñas, además de hacer mediciones antropométricas para conocer el estado nutricional. En el último tiempo se han hecho mayores esfuerzos para contar con esta información, pero persiste un déficit importante en la región, lo que limita la capacidad de formular políticas sustentadas en evidencia. En el gráfico II.6 se muestra la prevalencia de anemia en niños y niñas menores de 5 años. Aun cuando no existe una causalidad única entre ambos indicadores, este es un indicador claro del estado nutricional de los infantes, toda vez que una mayor proporción de anemia refleja la deficiencia de hierro. Haití y el Estado Plurinacional de Bolivia presentan la situación más problemática en este aspecto: la anemia afecta a más del 50% de los niños.

Gráfico II.6
América Latina y el Caribe (13 países): prevalencia de anemia en menores de 5 años
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de informes oficiales de los países e información de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

La deficiencia de micronutrientes tiene impacto en la salud de los niños y niñas. Según Black y otros (2013), a nivel mundial se estimó que en 2011 cerca de 157.000 muertes de niños se debieron a la deficiencia de vitamina A, mientras que 116.000 muertes se atribuyeron a la deficiencia de zinc. La ingesta de micronutrientes es importante durante el crecimiento y en el período de gestación. Otros nutrientes como el ácido fólico, el hierro, el calcio y la vitamina D son claves durante el embarazo. Por ejemplo, se sabe que la falta de ácido fólico genera problemas en el desarrollo del tubo neural.

D. Otros factores relacionados con la nutrición

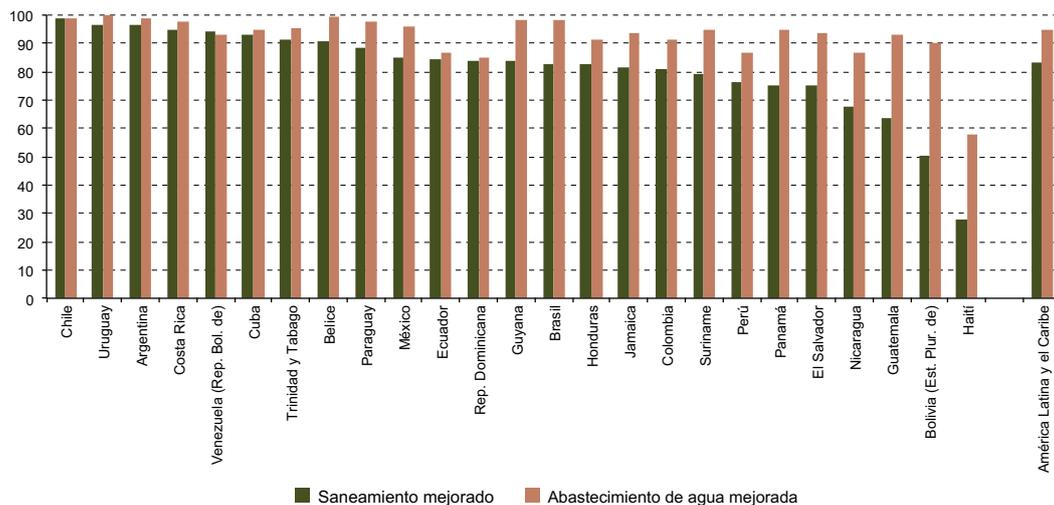
1. Acceso al agua potable y a servicios de saneamiento mejorado

Existen diversos factores que afectan la situación nutricional del hogar, entre los que destaca el acceso a saneamiento y abastecimiento de agua en los hogares³. Casi todos los hogares de los países de la región tienen acceso a alguna fuente de agua mejorada. Los países con más baja cobertura son Haití, donde menos del 60% de los hogares tienen acceso, el Ecuador, el Perú y Nicaragua (87%) y la República Dominicana (85%).

³ El abastecimiento de servicios de agua potable y saneamiento mejorado es monitoreado por la OMS y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).

En relación con el saneamiento mejorado, la situación es más compleja y se requieren mayores avances. En este caso, solo ocho países tienen cobertura superior al 90% de los hogares (Chile, Uruguay, Argentina, Costa Rica, Venezuela (República Bolivariana de), Cuba, Trinidad y Tabago y Belice). Haití es nuevamente el país que presenta el mayor desafío, ya que solo un 28% de sus hogares tiene acceso a este tipo de sistema de eliminación de excrementos. El promedio de la región es del 83% de los hogares.

Gráfico II.7
América Latina y el Caribe (25 países): proporción de hogares con acceso a fuentes mejoradas de agua potable y servicios de saneamiento mejorado, 2015
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Base de datos CEPALSTAT.

2. Desnutrición e incidencia de la extrema pobreza

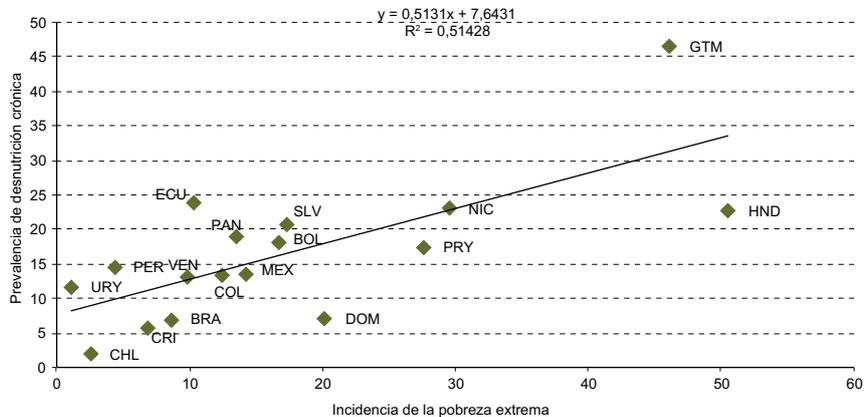
La información disponible indica que existe una relación directa entre la nutrición y la incidencia de la extrema pobreza: los países con mayores niveles de desnutrición también presentan mayores niveles de pobreza. El caso extremo es Guatemala, donde existe una prevalencia de baja talla del 46,5% y una tasa de extrema pobreza del 46,1%. Le sigue Honduras, con una elevada tasa de extrema pobreza (50,5%), pero con una desnutrición crónica del 22,7%, menos de la mitad de la Guatemala. En el lado opuesto se encuentran Chile, Costa Rica y el Uruguay. En el primero, se registran los más bajos niveles (menos del 5%) de ambos indicadores; en Costa Rica, un 8,1% de los niños registran baja talla y solo un 6,9% de la población está en situación de extrema pobreza, y en el Uruguay, la extrema pobreza alcanza al 1% de la población y un 7,7% de los niños presenta desnutrición crónica.

La malnutrición se presenta de manera diferencial en distintos sectores de la población. Los datos disponibles en los informes oficiales de los países de la región muestran que la desnutrición afecta en mayor proporción a la población de los primeros quintiles de ingreso.

3. Mortalidad y morbilidad

Una de las consecuencias de la desnutrición es la mortalidad. El cuadro II.2 muestra la mortalidad de niños menores de 5 años por cada 1.000 nacidos vivos y la prevalencia de la infección respiratoria aguda (IRA), de la enfermedad diarreica aguda (EDA) y de la desnutrición crónica. Se aprecia que el país con el problema más grave de mortalidad es Haití, con 69 muertes por 1.000 nacidos vivos.

Gráfico II.8
América Latina y el Caribe (17 países): relación entre la extrema pobreza y la prevalencia de desnutrición crónica y sobrepeso, alrededor de 2010



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), base de datos CEPALSTAT, sobre la base de informes oficiales y encuestas de nutrición de los respectivos países.

Algunos estudios han demostrado que existe una relación entre la prevalencia de la IRA y la EDA y la desnutrición infantil. Se observa que la Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Guatemala y Haití tienen prevalencias de EDA superiores al 20% de los niños menores de 5 años. De este grupo, Guatemala, Haití y el Estado Plurinacional de Bolivia están entre los países con niveles de desnutrición crónica altos, sobre el 15% de los niños. No obstante, si bien pueda parecer ilógico, los dos países con mayor prevalencia de IRA, el Brasil y México, tienen bajas tasas de desnutrición. Los riesgos de los problemas nutricionales en la edad adulta están relacionados con las enfermedades no transmisibles y la muerte asociada a estas. La prevalencia del sobrepeso y la obesidad en adultos es alta en la región: alcanza a un 57% de los mayores de 18 años. Esto conlleva un gran riesgo de contraer enfermedades no transmisibles como diabetes, hipertensión, cáncer y problemas cardiovasculares; además, causa importantes efectos en la salud mental de la población y se asocia a una baja autoestima y una imagen negativa del cuerpo (Frone, 2008). La malnutrición tiene recurrencias a lo largo del ciclo de vida y repercute en la vida futura; así, haber sufrido de malnutrición durante la niñez o juventud incrementa el riesgo de padecer obesidad y sus consecuencias, incluso cuando ya no se tenga exceso de peso (Lehnert y otros, 2013). A su vez, los niños nacidos con un peso alto (más de 4 kilos) pueden tener más riesgo de ser obesos posteriormente (Dietz, 1993).

E. Costos de la malnutrición

El impacto de la malnutrición en el desarrollo y la productividad es un tema pendiente. Los estudios realizados por la CEPAL y el Programa Mundial de Alimentos (PMA) sobre el costo del hambre en Centroamérica, los países andinos y el Paraguay permitieron concluir que la desnutrición, medida como un peso bajo para la edad, generaba costos en salud, educación y productividad (Martínez y Fernández, 2009 y 2007). El mayor costo se presenta en la productividad. Cabe considerar además las pérdidas que se generan por inversiones potenciales que no se materializan debido al menor capital humano que presenta la población que ha sufrido desnutrición infantil. Así, en términos de costo económico, la consecuencia principal la asume el sector productivo de los países a través de la pérdida de su capital humano.

Entre los 11 países estudiados se perdieron aproximadamente 11.000 millones de dólares, alrededor del 4,6% del PIB agregado. El costo superó los 6.600 millones de dólares en Centroamérica y 4.000 millones de dólares en los países andinos y el Paraguay, entre un 6,4% y un 3,3% del PIB, respectivamente.

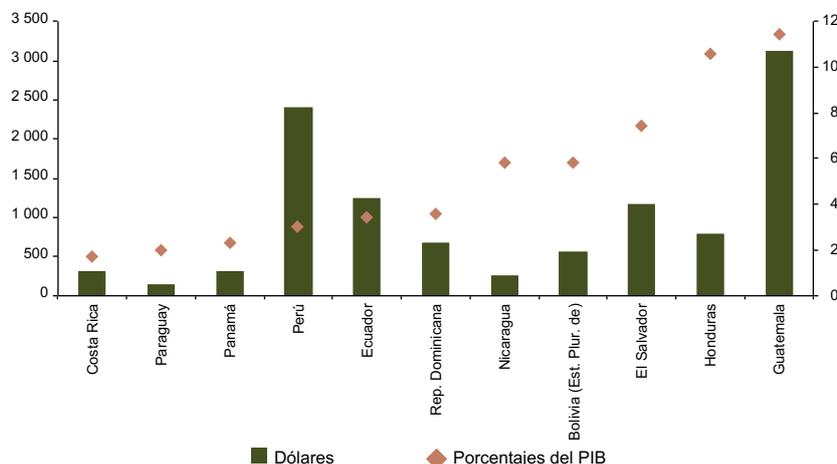
En la actualidad, la CEPAL, en conjunto con el PMA, está haciendo un nuevo esfuerzo para calcular el costo de la doble carga, en la línea del trabajo realizado para el estudio sobre el costo del hambre. Se espera que los resultados complementen estos análisis y den mayores luces sobre las pérdidas económicas que los países de la región y su población están asumiendo por no terminar con este flagelo.

Cuadro II. 2
América Latina y el Caribe (33 países): tasa de mortalidad de menores de 5 años y prevalencia de infección respiratoria aguda, de enfermedad diarreica aguda y de desnutrición crónica

País	Mortalidad de menores de 5 años (Por cada 1.000 nacidos vivos)	Infección respiratoria aguda	Enfermedad diarreica aguda	Desnutrición crónica	Desnutrición global
Antigua y Barbuda	8,1	...	...	...	...
Argentina	12,5	29,6	21,1	8,2	2,3
Bahamas	12,1	...	...	...	...
Barbados	13,0	...	...	...	...
Belice	16,5	...	...	19,3	6,2
Bolivia (Estado Plurinacional de)	38,4	...	22,8	18,1	3,6
Brasil	16,4	43,5	9,4	7,1	2,2
Chile	8,1	...	...	1,8	0,5
Colombia	15,9	9,1	12,6	13,2	3,4
Costa Rica	9,7	...	...	5,6	1,1
Cuba	5,5	...	...	7,0	3,4
Dominica	21,2	...	...	...	...
Ecuador	21,6	9,1	11,8	23,9	4,8
El Salvador	16,8	28,0	14,0	20,6	6,6
Granada	11,8	...	...	...	...
Guatemala	29,1	20,1	22,5	46,5	12,6
Guyana	39,4	6,0	9,0	19,5	11,1
Haití	69,0	14,4	20,8	21,9	11,6
Honduras	20,4	12,8	17,8	22,7	7,1
Jamaica	15,7	...	...	4,8	3,2
México	13,2	44,8	11,0	13,6	2,8
Nicaragua	22,1	...	...	23,0	5,7
Panamá	17,0	...	...	19,1	3,9
Paraguay	20,5	...	...	17,5	3,4
Perú	16,9	16,8	12,1	14,6	3,1
República Dominicana	30,9	10,1	18,0	7,1	4,0
San Vicente y las Granadinas	18,3	...	...	...	...
Saint Kitts y Nevis	10,5	...	...	...	...
Santa Lucía	14,3	...	...	...	...
Suriname	21,3	...	...	8,8	5,8
Trinidad y Tabago	20,4	...	...	5,3	4,4
Uruguay	10,1	...	...	11,7	4,5
Venezuela (República Bolivariana de)	14,9	...	...	13,4	2,9
América Latina y el Caribe	17,9	20,4	15,6	12,9	3,6

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Base de datos CEPALSTAT; Encuestas de Demografía y Salud (DHS) y encuestas nutricionales de los respectivos países.

Gráfico II.9
América Latina: estimación del costo total de la desnutrición global, 2004-2005
 (En dólares y porcentajes del PIB)



Fuente: R. Martínez y A. Fernández, "El costo del hambre: impacto social y económico de la desnutrición infantil en Centroamérica y República Dominicana", *Documentos de Proyecto* (LC/W.144/ Rev.1), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2007; y "El costo del hambre: impacto social y económico de la desnutrición infantil en el Estado Plurinacional de Bolivia, Ecuador, Paraguay y Perú", *Documentos de Proyecto* (LC/W.260), Santiago, CEPAL, 2009.

Bibliografía

- Black, R. y otros (2013), "Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries", *The Lancet*, vol. 382, N° 9890.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2016), *Plan para la seguridad alimentaria, nutrición y erradicación del hambre de la CELAC 2025. Una propuesta para seguimiento y análisis* (LC/L.4136), Santiago [en línea] <http://www19.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2016/16108.pdf>.
- Dietz, W.H (1993), "Critical periods in childhood for the development of obesity", *American Journal of Clinical Nutrition*, vol. 59, N° 5.
- Fonseca Z. y otros (2014), "Aproximación a los determinantes de la doble carga nutricional en Colombia", *Boletín*, N° 004/2014, Bogotá, Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Colombia.
- Frone, M.R. (2008), "Obesity and absenteeism among US workers: do physical health and mental health explain the relation?", *Journal of Workplace Behavioral Health*, vol. 22, N° 4.
- INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador) (2013), "Presentación de los principales resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), 2011-2013", Ministerio de Salud.
- Lehnert, T. y otros (2013), "Economic costs of overweight and obesity", *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, vol. 27, N° 2.
- Martínez, R. y A. Fernández (2009), "El costo del hambre: impacto social y económico de la desnutrición infantil en el Estado Plurinacional de Bolivia, Ecuador, Paraguay y Perú", *Documentos de Proyecto* (LC/W.260), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- (2007), "El costo del hambre: impacto social y económico de la desnutrición infantil en Centroamérica y República Dominicana", *Documentos de Proyecto* (LC/W.144/Rev.1), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Martínez, R. y A. Palma (2014), "Seguridad alimentaria y nutricional en cuatro países andinos: una propuesta de seguimiento y análisis", *serie Políticas Sociales*, N° 187 (LC/L.3750), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- OMS (Organización Mundial de la Salud) (2014), "Global Nutrition Targets 2025", *Policy Brief Series* (WHO/NMH/NHD/14.2) [en línea] http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149018/1/WHO_NMH_NHD_14.2_eng.pdf.

La producción agropecuaria y el rol de la agricultura familiar

- A. Los precios de los alimentos
 - B. Productividad y progreso tecnológico en la agricultura
 - C. Remuneración de los hogares: estado y rol de la agricultura familiar
- Bibliografía

A. Los precios de los alimentos

El índice de precios de los alimentos de la FAO¹ alcanzó niveles máximos a mediados de 2008 y entre fines de 2010 y septiembre de 2011; después ha tenido una tendencia decreciente, especialmente a partir de marzo de 2014, como consecuencia de los altos niveles de producción de cereales y oleaginosas y el consecuente aumento de existencias. Los dos puntos máximos del índice en la serie marcan momentos de crisis de los precios de los alimentos, caracterizados por el aumento de la inseguridad alimentaria, el malestar social y la aceleración de la inflación, sobre todo en los países más pobres, en los cuales las familias destinan gran parte de los ingresos a la alimentación.

Las dos crisis de los últimos años fueron distintas en cuanto a los grupos de productos que lideraron los incrementos de precios (los cereales en el primer evento y el azúcar en el segundo), sin embargo, en ambos casos se observó una fuerte correlación entre los precios de los diferentes grupos alimentarios. En efecto, los precios de todos los grupos de productos alimenticios tendieron a ubicarse en esos dos momentos por encima de su precio medio de largo plazo. Entre el conjunto de factores desencadenantes de las alzas de precios, se cuentan los efectos del clima, la producción de biocombustibles y las restricciones a la exportación de los mercados de productos alimenticios. En cambio, no es tan claro el impacto que tuvo la especulación en los mercados de futuros de los productos básicos.

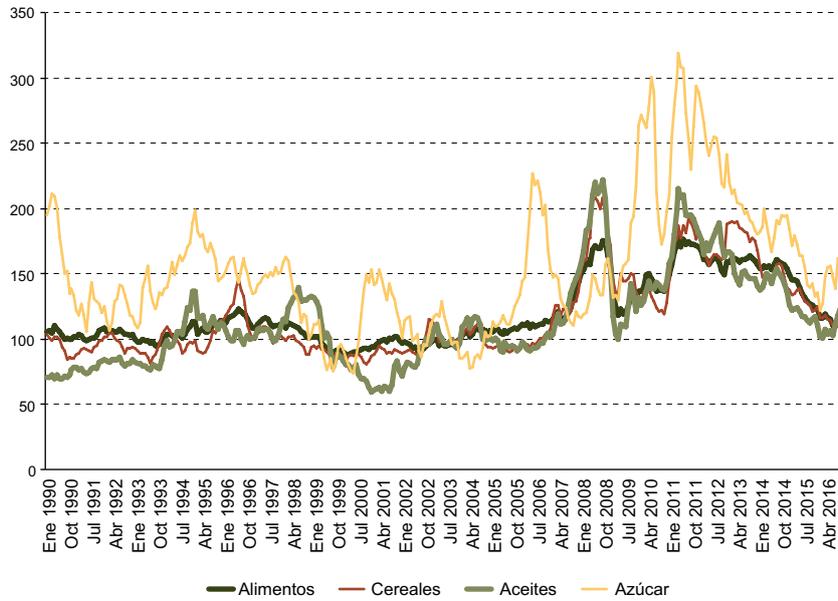
Después de la última crisis de precios —que duró aproximadamente hasta comienzos de 2012— y en especial en los últimos dos años, el índice de precios de los alimentos de la FAO presentó la mayor caída de la serie desde 1990. El índice agregado sigue el comportamiento del índice de precios de los cereales, por su gran peso en el comercio internacional. Entre los grupos de alimentos, la mayor volatilidad la registra el azúcar, seguido por los aceites y los cereales.

La volatilidad del índice de precios de los alimentos de la FAO (medida como la desviación estándar anualizada de los cambios logarítmicos mensuales) se asocia a la velocidad de los cambios de los precios, de las variaciones hacia arriba y hacia abajo. En el caso del índice compuesto, la volatilidad media en el período 2006-2009, del 27,5% al año, fue tres veces superior a la del período 2000-2005. En dos de los tres grupos de alimentos considerados, el período 2006-2009 ha sido el de mayor volatilidad (con excepción del azúcar). Entre 2010 y 2015, si bien la volatilidad media del índice compuesto se redujo al 16,2% anual, sigue siendo más alta que la observada en los períodos anteriores.

Uno de los efectos de la volatilidad de los precios de los alimentos es la incertidumbre que genera en los productores, que tienden a frenar la inversión al no disponer de parámetros claros de rentabilidad futura. Esto es especialmente cierto en el caso de los productores que no tienen acceso a los mercados de crédito. La volatilidad tiene un impacto negativo en la producción y la rentabilidad agrícola, al introducir riesgos productivos y comerciales que se traducen en un costo adicional para los productores. Por esa razón, los altos niveles de volatilidad se relacionan con una baja rentabilidad agrícola y, asociado a ella, un menor nivel de producción, inversión e innovación, lo que repercute en la productividad del sector.

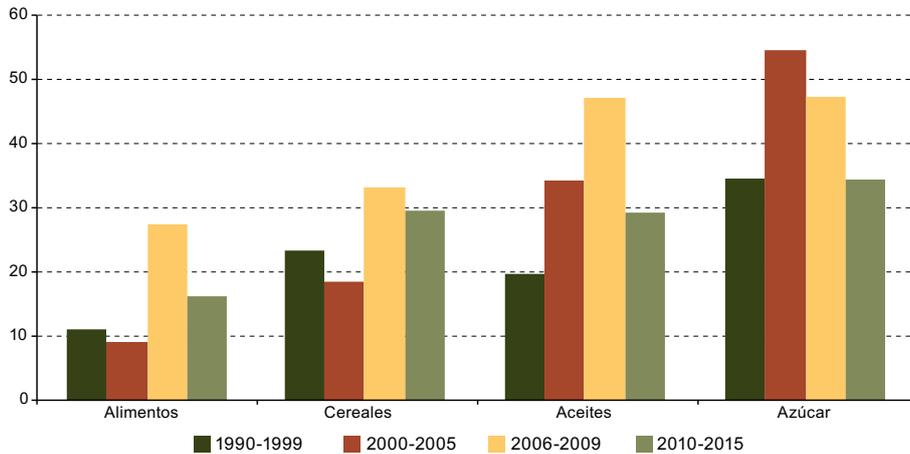
¹ El índice de precios de los alimentos de la FAO es una medida de la variación mensual de los precios internacionales de una canasta de productos alimenticios. Consiste en el promedio de los índices de precios de cinco grupos de productos básicos (carnes, lácteos, cereales, aceites y azúcar), ponderado por las cuotas medias de exportación de cada uno de los grupos en el período 2002-2004.

Gráfico III.1
Índice de precios de los alimentos de la FAO a valores constantes, 1990-2016
(Índice 2002-2004=100)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Gráfico III.2
Volatilidad del índice de precios de los alimentos de la FAO, 1990-2015
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

No obstante la relación entre la volatilidad y la inversión, los precios considerados por los productores no son los internacionales, sino los de los mercados en los que actúan, locales o internacionales. La transmisión de las variaciones de los precios internacionales de los alimentos a los precios locales no es automática, depende de una serie de factores. Por ejemplo, las políticas de estabilización de precios, las retenciones a las exportaciones y una baja integración a los mercados debido a los altos costos de transporte y a otras imperfecciones del mercado limitan la transmisión de precios. Además, los productos altamente comercializados a nivel internacional (como el arroz) experimentan una mayor transmisión de precios hacia los mercados internos en comparación con los productos no transables o menos comercializados. Los países más dependientes de las importaciones de alimentos suelen tener asimismo una transmisión de precios más directa hacia los mercados nacionales que aquellos que cuentan con una oferta interna importante. También hay evidencia de que las alzas de los precios internacionales se transmiten más directamente a los mercados locales que las caídas de precios.

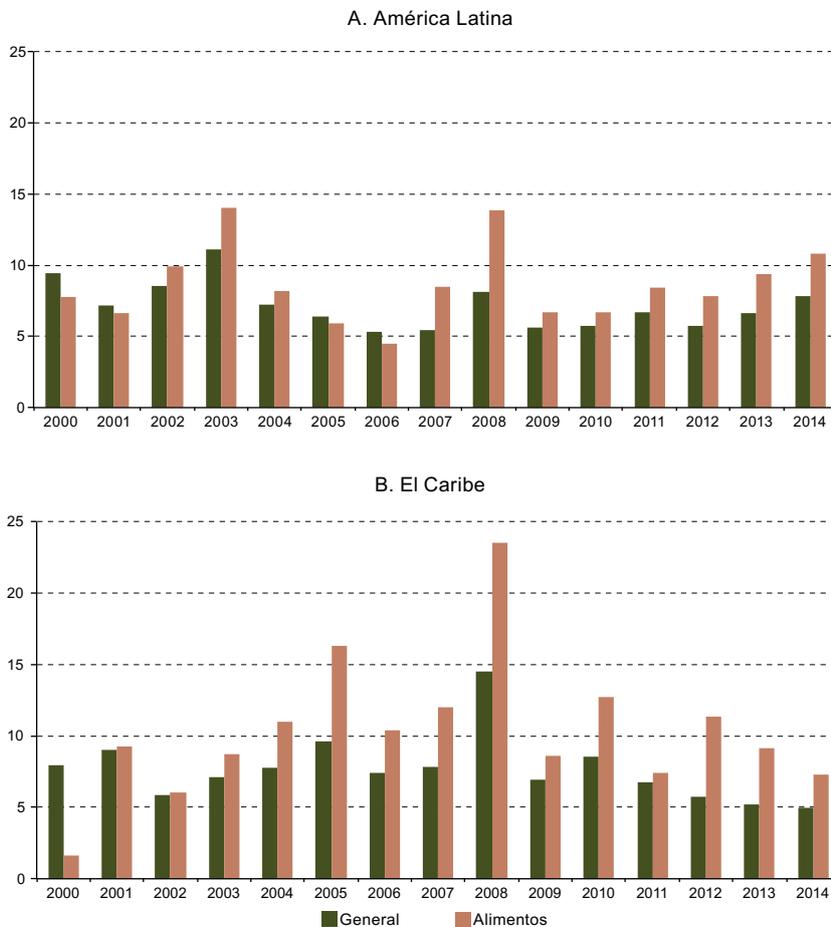
Entre 2000 y 2014, el aumento de la inflación de los alimentos ha sido mayor que el de la inflación general en casi todos los años, especialmente en el Caribe. En esa subregión, las crisis de precios de 2008 y 2012 se tradujeron en una aceleración de los índices nacionales de inflación más intensa que en los países de América Latina. Lo anterior es congruente con el argumento de que, a mayor dependencia de las importaciones, más directa tiende a ser la transferencia de las variaciones de los precios internacionales a los precios internos. La inflación de los alimentos en América Latina ha seguido acelerándose entre 2012 y 2014, a pesar de las reducciones observadas en el índice de precios de los alimentos de la FAO desde fines de 2012, y con mayor intensidad a partir de 2014. La menor transmisión de las caídas de los precios internacionales en comparación con las alzas de precios, debido a rigideces de los mercados y costos de transacción, ha sido ampliamente documentada en la literatura.

Los países de América Latina y el Caribe se encuentran en diferentes condiciones con respecto a la oferta alimentaria, desde la dependencia mayoritaria de importaciones hasta la exportación de grandes excedentes en diversas categorías de productos. Eso implica que los efectos de las variaciones de los precios internacionales en las economías locales son también muy distintos entre los países de la región, no solo por las diferencias en la magnitud y velocidad de la transmisión de precios, sino también porque un comportamiento de precios que beneficia a un país exportador puede ir en detrimento de un país importador y viceversa. Al mismo tiempo, dentro de cada país hay grupos de consumidores y de productores de alimentos que sufren en forma diferenciada los impactos del comportamiento de los precios internacionales. En cualquier situación, son las personas pobres, tanto en áreas urbanas como rurales, las más vulnerables a los efectos negativos de la volatilidad de los precios de los alimentos, puesto que en general son compradores netos y dedican hasta tres cuartas partes de sus ingresos a la alimentación. Teniendo en cuenta su limitado acceso al crédito y bajo nivel de ahorro, las variaciones bruscas del precio de los alimentos producen un fuerte impacto en su capacidad de consumo inmediato y en su grado de seguridad alimentaria.

En una perspectiva más amplia, la volatilidad de los precios de las materias primas agrícolas tiene costos para las economías, como pérdidas de eficiencia, reducción de la seguridad alimentaria y nutricional, efectos negativos en la balanza comercial y los ingresos fiscales, reducción del bienestar social y riesgos elevados para los productores, especialmente para los pequeños agricultores, pues se incrementa la incertidumbre sobre sus ingresos esperados. La especialización de las economías en la producción de unos pocos productos básicos es una causa fundamental de la inestabilidad de los términos de intercambio y de la mayor vulnerabilidad frente a choques externos, como ha sido el caso en los dos episodios recientes de crisis de precios de los alimentos.

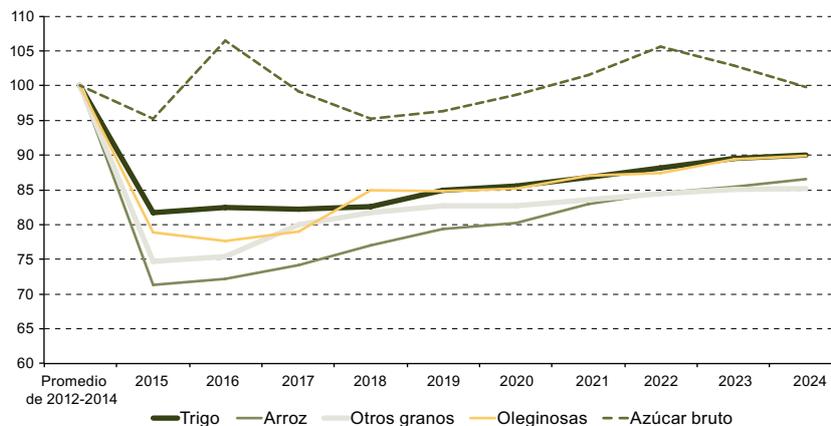
Las proyecciones de los precios reales de los alimentos para los próximos diez años muestran una tendencia a la reducción frente a los promedios del período 2012-2014, que fueron particularmente elevados debido a los efectos de los puntos máximos registrados en 2012. En comparación con los niveles de 2015, se podría observar una cierta recuperación de los precios del trigo, el arroz y otros granos, y las oleaginosas. En cambio, los precios del azúcar permanecerían más elevados que el promedio de los años 2012 a 2014, con una tendencia bastante volátil como resultado del ciclo de producción de los principales países proveedores, sobre todo los asiáticos. En cualquier caso, los precios de los productos agrícolas tenderían a permanecer por encima de los niveles previos a la primera crisis de precios, ocurrida entre 2007 y 2008.

Gráfico III.3
América Latina y el Caribe: variaciones del índice de precios al consumidor general y de los alimentos, 2000-2014
(Tasas anuales medias en porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), base de datos CEPALSTAT.

Gráfico III.4
Proyecciones de los índices de precios internacionales de los principales alimentos, 2015-2024
(Índice 2012-2014=100)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)/Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2015-2014*, París, 2015.

Según el análisis llevado a cabo por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y la FAO (OCDE/FAO, 2015), se identifica una saturación de la demanda de alimentos básicos en muchas economías emergentes, lo que, en conjunción con una recuperación aún lenta de la economía mundial, funciona como una barrera al aumento de la demanda. Los principales cambios ocurrirían en los países en desarrollo, donde el crecimiento poblacional, el aumento de los ingresos per cápita y la urbanización tienden a aumentar la demanda de proteínas de origen animal en detrimento de los almidones. Por esta razón, se espera que los precios de la carne y de los productos lácteos, así como de los cultivos oleaginosos y otros utilizados como alimentación animal superen los aumentos de precios de otros alimentos básicos. Además, el menor precio del petróleo genera una presión a la baja sobre los precios, principalmente a través de su impacto en los costos de la energía y de los fertilizantes. Por otra parte, en virtud de los precios proyectados del petróleo, la producción de biocombustibles de primera generación generalmente no es rentable si no existen normas para su combinación con combustibles fósiles, u otros incentivos económicos, lo que también disminuye la presión sobre los precios del azúcar, el maíz y otros cultivos utilizados en su producción. No se esperan cambios importantes en las políticas que den origen a una mayor producción de biocombustibles, por lo menos en los Estados Unidos y la Unión Europea.

Las lecciones aprendidas de las crisis sugieren que no hay una receta universal para hacer frente a la volatilidad de los precios, sino que el conjunto de políticas que adopten los países depende de múltiples factores, como su grado de vulnerabilidad ante choques externos, su condición de exportador o importador neto, sus propios objetivos de política, la disponibilidad de recursos y otros. Una respuesta efectiva y eficiente a la volatilidad de los precios y a las crisis alimentarias sería aplicar una estrategia de largo plazo que disminuya la vulnerabilidad de los consumidores frente al alza de precios de los alimentos y la de los productores ante caídas súbitas de los precios agrícolas. El momento actual de menor volatilidad y precios decrecientes (pero no deprimidos, como ocurrió a comienzos de 2000) es ideal para formular políticas destinadas a enfrentar los problemas estructurales de la producción de alimentos en la región.

Es fundamental que uno de los ejes de la política de desarrollo económico sea la inclusión de los pobres; solo mediante un incremento de ingresos se mejorará su acceso a los alimentos y su capacidad de hacer frente a la volatilidad de los precios. La población más vulnerable se encuentra en las zonas rurales y gran parte está constituida por el segmento de pequeños productores agrícolas (compradores netos de alimentos). Reforzar las políticas de fomento a la producción agrícola familiar tendría un impacto positivo no solo en la oferta de alimentos locales, sino también en el acceso que tenga a esos alimentos la población más vulnerable.

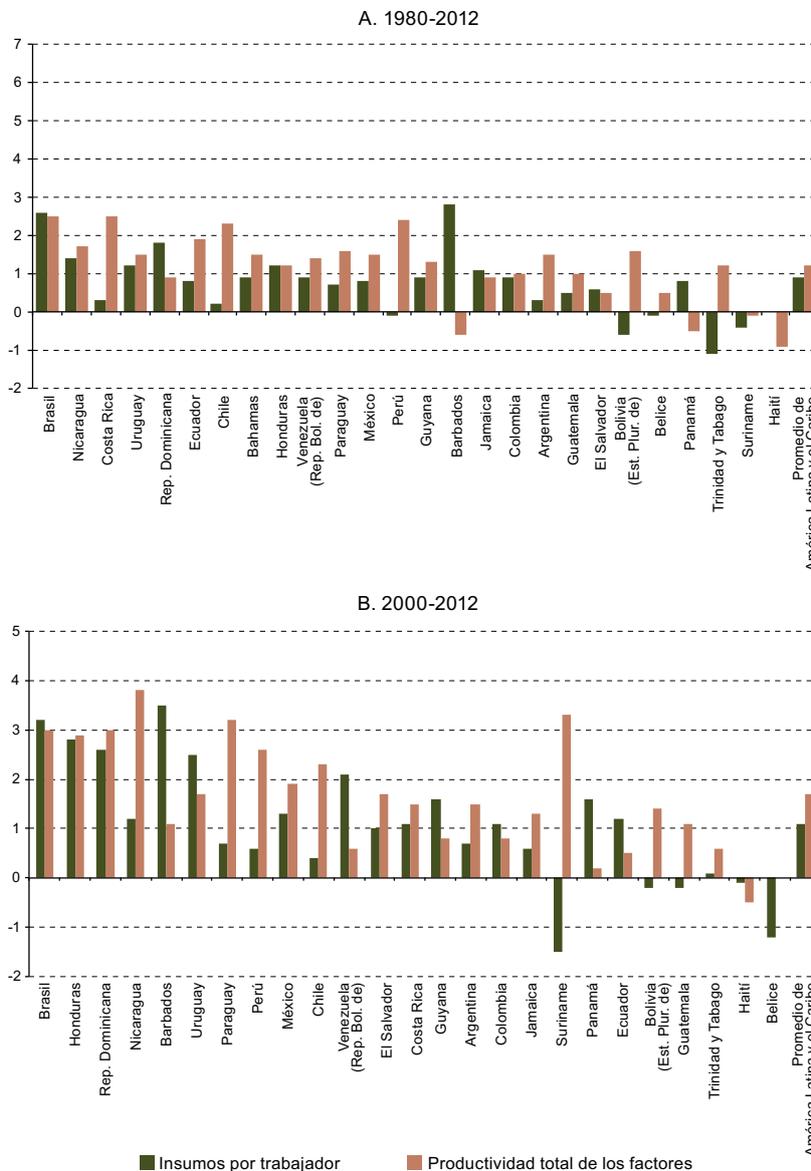
También se deben reforzar los mecanismos comerciales y de integración regional para reducir la vulnerabilidad de los países frente a la volatilidad de los precios. Asimismo, es importante fomentar los mercados nacionales y territoriales, reduciendo los costos de transacción para los pequeños productores y creando canales eficientes de comercialización de alimentos frescos que conecten la producción con la demanda local de manera directa. Esto puede suavizar las consecuencias que tienen los cambios inesperados de los precios mundiales para los consumidores y productores.

B. Productividad y progreso tecnológico en la agricultura

La productividad agrícola, medida como la productividad total de los factores (PTF), es la parte de la producción agrícola que no se debe a la cantidad de insumos utilizados en el proceso de producción. De modo que, cuando la tasa de crecimiento de la producción agrícola es distinta a la tasa de crecimiento de los diferentes factores utilizados en el proceso de producción (tierra, agua, mano de obra, capital, materias primas y energía), la diferencia se debe a los cambios del nivel de productividad.

Entre 1981 y 2012, la producción agropecuaria en América Latina y el Caribe creció a una tasa media del 2,1% anual: el 1,2% debido al aumento de la PTF y el 0,9% debido al mayor uso de insumos por trabajador. Entre 2001 y 2012, el crecimiento de la producción agropecuaria regional alcanzó un 2,7% anual, siendo la contribución del aumento de la PTF un poco más alta, de un 1,7%, y el aumento del uso de insumos por trabajador, de un 1%. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (Nin-Pratt y otros, 2015), el nivel de la PTF regional correspondía, en 1980, al 55% de la PTF de los países de la OCDE. Entre 1981 y 1990, la PTF regional se redujo a cerca del 50% de la correspondiente a los países de la OCDE, solo recuperándose después de 2005 para alcanzar, en 2012, un nivel relativo similar al que presentaba en 1981. Lo anterior indica que, a pesar de que el aumento de la PTF contribuyó positiva y mayoritariamente al incremento de la producción agropecuaria regional, este no fue suficiente para cerrar la brecha de productividad con los países desarrollados.

Gráfico III.5
América Latina y el Caribe (países seleccionados): componentes de la tasa de crecimiento de la producción agropecuaria



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de A. Nin-Pratt y otros, "Productivity and the performance of agriculture in Latin America and the Caribbean: from the lost decade to the commodity boom," *Working Paper Series*, N° 608, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2015.

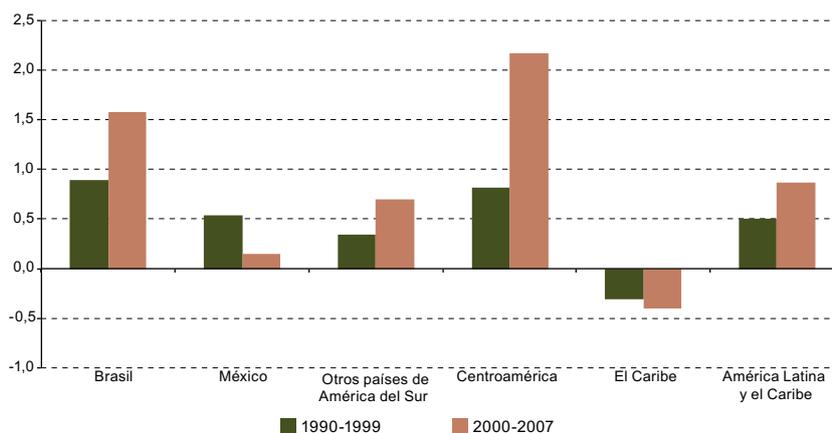
Dada la gran heterogeneidad que presenta América Latina y el Caribe en cuanto a la productividad agropecuaria, al considerar la PTF regional calculada como un promedio ponderado por el peso de los países en la producción agropecuaria de la región, se observa un cierre de la brecha con respecto a los países de la OCDE a partir del año 2000. Entre 1981 y 2000, la relación entre la PTF regional y la PTF de la OCDE permaneció más o menos estable, entre el 65% y el 67%; en 2012 la relación fue del 80% (Nin-Pratt y otros, 2015). La evolución de la PTF de los grandes productores regionales —sobre todo el Brasil, pero también México y la Argentina— fue bastante superior a la del conjunto de la región a lo largo de la última década.

El Brasil fue el país de América Latina y el Caribe con el mayor incremento de la producción agropecuaria entre 1981 y 2012 (un 5,1% al año), aunque en su caso la contribución del uso de insumos fue ligeramente mayor (2,6%) que la de la PTF (2,5%). Los otros países que presentaron aumentos de la PTF superiores al 2% anual en el período considerado

—Costa Rica, Perú y Chile— prácticamente no presentaron variaciones de la intensidad del uso de insumos. En los años más recientes, mientras la mayor parte de los países de la región intensificaron la contribución de la PTF al crecimiento de la producción agropecuaria, el Brasil siguió presentando una contribución ligeramente mayor del uso de insumos por trabajador. La existencia de una frontera agrícola aún en expansión en ese país, la posibilidad de que se incorporen nuevas tierras a la producción y el aumento del acervo de capital por trabajador explican tal tendencia. En cambio, el aumento del acervo de capital parece ser la causa de la creciente contribución del uso de insumos en varios países de Centroamérica, como Panamá, Honduras, Costa Rica y El Salvador, en los cuales la expansión de la frontera agrícola es limitada.

La literatura identifica dos fuentes principales de crecimiento de la PTF: i) el progreso tecnológico, entendido como la expansión de la frontera tecnológica y generalmente medido como el crecimiento de la PTF de los productores más eficientes a nivel mundial o en un grupo de referencia, y ii) la eficiencia técnica, definida como el nivel de difusión y adopción de nuevas tecnologías que ocasiona que los productores menos eficientes se muevan hacia la frontera o hacia su máximo potencial de producción.

Gráfico III.6
América Latina y el Caribe: tasa de crecimiento del acervo bruto de capital
en el sector agropecuario, 1990-1999 y 2000-2007
(En porcentajes, a precios constantes de 2005)



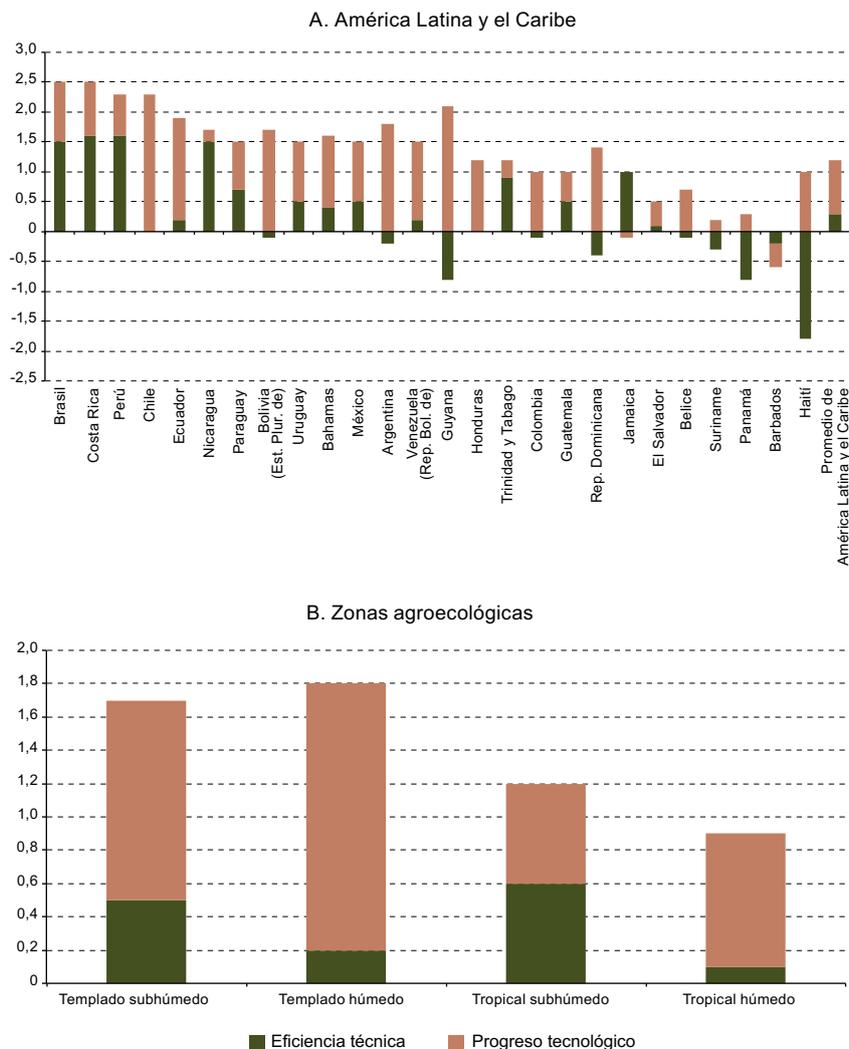
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), FAOSTAT.

En el gráfico III.7A se muestra la contribución de esos dos componentes a la PTF de los países de América Latina y el Caribe entre 1981 y 2012. Cabe destacar que el progreso tecnológico dio origen a tres cuartas partes del aumento de la PTF regional, mientras que el incremento de la eficiencia dentro de los países correspondió a la cuarta parte restante. Esto demuestra la importancia que tiene la oferta tecnológica mundial para el crecimiento de la PTF en América Latina y el Caribe. Sin embargo, hay grandes diferencias dentro de la región en cuanto a la contribución de los diferentes componentes al crecimiento de la PTF. En general, los países con mayor crecimiento de la PTF en el período 1981-2012, ubicados en el extremo izquierdo del gráfico III.7A, presentaron un mejor desempeño en términos de eficiencia. Eso se debe a que la contribución del progreso tecnológico, que depende de la situación internacional, tiende a ser más homogénea entre los países que el aporte de la eficiencia técnica, cuyos parámetros se definen dentro de cada país.

Aun así, no todos los países se benefician al mismo nivel de la expansión de la frontera tecnológica mundial; tal beneficio depende, fundamentalmente, de la convergencia entre el tipo de especialización productiva del país y las áreas en las que tiene lugar el progreso tecnológico internacional. En otras palabras, mientras más relevantes sean las áreas de desarrollo de las nuevas tecnologías globales para la producción de un país, mayor es la probabilidad de que este se beneficie del progreso tecnológico. En el caso de la producción agropecuaria, dadas sus especificidades agroecológicas, tal convergencia tiene gran incidencia en la posibilidad de que un país se beneficie de la expansión de la frontera tecnológica. En ese sentido, se observa que los países de América Latina y el Caribe con clima templado se han beneficiado más del progreso tecnológico global en la agricultura que los países de clima tropical. En efecto,

la contribución de la eficiencia al crecimiento de la PTF es más o menos equivalente en los dos grupos de países (manteniéndose las diferencias según sean climas húmedos o subhúmedos). Pero la contribución del progreso técnico es significativamente mayor en el grupo de países con clima templado, que es el clima predominante en los países desarrollados que lideran la expansión de la frontera tecnológica mundial.

Gráfico III.7
Componentes de la tasa de crecimiento de la productividad total de los factores, 1981-2012



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de A. Nin-Pratt y otros, "Productivity and the performance of agriculture in Latin America and the Caribbean: from the lost decade to the commodity boom", *Working Paper Series*, N° 608, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2015.

Aunque no se dispone de información sobre la evolución de la PTF y sus componentes por tipos de producto y de productores agropecuarios, la extensión del argumento anterior implica que son principalmente los rubros y formas de producción predominantes en los países desarrollados los que pueden aprovechar el progreso tecnológico global para mejorar su productividad. Esto pone de manifiesto al menos dos aspectos de gran relevancia para el tema de la seguridad alimentaria: i) que hay una menor disponibilidad de tecnologías que pueden adoptarse o adaptarse para la producción de alimentos básicos de consumo local en los países más pobres, producidos por los agricultores familiares; ii) que ante este hecho, sumado a la baja inversión local en áreas de investigación y desarrollo y al carácter acumulativo del progreso tecnológico, lo más probable es que las brechas de productividad de esos países con respecto a los países desarrollados tiendan a aumentar cada vez más.

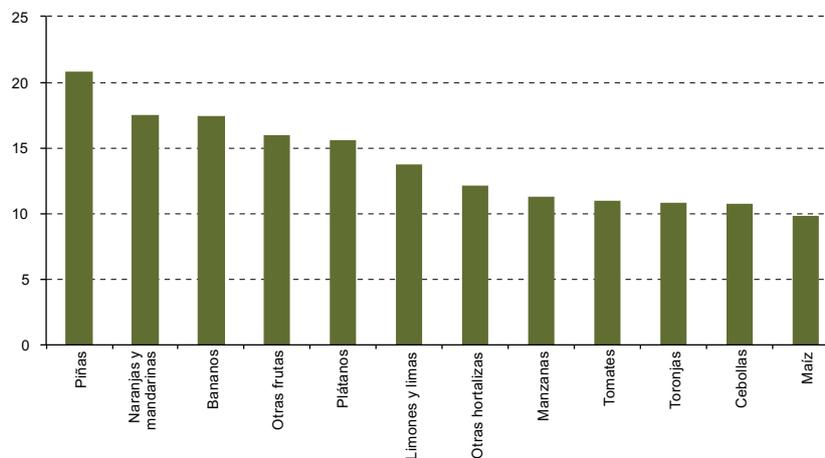
Muchos de los países de clima tropical húmedo, que es la zona agroecológica predominante en América Latina y el Caribe, se encuentran entre los de mayor crecimiento de la PTF en la región. Estos no han dependido del progreso técnico internacional como fuente de aumento de la productividad, sino que han creado capacidades internas y se han asociado con otros países de características similares para generar innovaciones adaptadas a sus contextos y necesidades. Aprender de las instituciones, instrumentos y capacidades que han creado esos países puede ser útil para formular e implementar estrategias que permitan mejorar la eficiencia de la agricultura en la región.

Es crucial fortalecer los sistemas de información nacional si se quiere realmente comprender en qué grado las políticas de innovación nacionales, las alianzas regionales y la expansión de la frontera tecnológica internacional afectan la eficiencia y la forma de producir de la pequeña agricultura. Las series de valores de producción y uso de insumos como las utilizadas para calcular la evolución de la PTF no están diferenciadas por el tipo de productor ni por las regiones de los países. No hay censos agropecuarios disponibles en todos los países de la región y, si se realizan, son decenales. Además, la mayor parte no recoge información sobre las cantidades producidas o los valores de producción, sino solo sobre superficies sembradas.

1. Desperdicio de alimentos

Cuando se habla de aumentar la productividad en el sector agropecuario, se espera asegurar la oferta alimentaria y mejorar los ingresos de los productores. Pero hay otras formas de generar una oferta alimentaria más estable y accesible, siendo la más obvia la reducción de los desperdicios que se generan a lo largo de la cadena de producción agroalimentaria. La FAO (2011) estima que cerca de un tercio de los alimentos producidos para el consumo humano se pierde o desperdicia a nivel mundial. En América Latina y el Caribe las frutas y hortalizas son los productos más afectados por dichas pérdidas.

Gráfico III.8
América Latina y el Caribe: desperdicios de alimentos^a, 2000-2013
(En porcentajes del suministro interno)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), FAOSTAT.

^a Producción menos exportaciones más importaciones, en promedio.

En los países de ingresos medios y altos, los alimentos se desperdician en gran medida en la fase de consumo; en los países de bajos ingresos, se pierden durante las etapas inicial e intermedia de la cadena de suministro. Las causas de las pérdidas de alimentos en los países de bajos ingresos están conectadas principalmente a las limitaciones financieras, administrativas y técnicas de la recolección y el almacenamiento, la baja infraestructura y la deficiencia de los sistemas de comercialización, en muchos casos en condiciones climáticas difíciles. Dado que muchos de los pequeños agricultores de los países en desarrollo viven en los márgenes de la inseguridad alimentaria, la reducción de las pérdidas de alimentos podría tener un impacto inmediato y significativo en sus vidas. Por otra parte, permitiría aumentar la eficiencia de la cadena alimentaria, por lo que debe ser una estrategia complementaria al aumento de la productividad para garantizar una oferta alimentaria estable y sostenible. La reducción de la pérdida de alimentos debe ser una de las prioridades de la política sectorial.

C. Remuneración de los hogares: estado y rol de la agricultura familiar

La agricultura familiar o por cuenta propia representa la mayor parte de la producción de alimentos en la región, sobre todo si se considera únicamente la destinada a los mercados internos. Según estimaciones de la FAO (2015), en América Latina y el Caribe hay 16,5 millones de explotaciones de agricultura familiar (un 80% del total). Con más de 60 millones de personas ocupadas, constituye la principal fuente de empleo agrícola y rural. Esta categoría de productores registra el más alto nivel de incidencia de la pobreza y tiene como característica el uso de recursos del hogar en la producción y viceversa, además de un alto porcentaje de autoconsumo y autoempleo. Elevar la remuneración de los productores familiares equivale no solo a mejorar su capacidad de acceso a una alimentación balanceada y diversificada (más allá del autoconsumo), sino también optimizar sus posibilidades de reinversión en la producción agropecuaria y de dinamización del empleo rural.

Teniendo en cuenta que las personas pobres gastan una gran parte de sus ingresos en alimentos, un aumento de su renta puede tener efectos inmediatos en la seguridad alimentaria del hogar. Si estos ingresos proceden de modalidades de trabajo seguras, las familias pueden mejorar sus niveles de consumo de alimentos y su calidad de vida. A largo plazo, el acceso al empleo remunerado y estable también permite a los hogares invertir en una mejor nutrición, salud y educación. Esta inversión en capital humano contribuye a incrementar la productividad y el rendimiento económico general, y tiene un efecto multiplicador en la demanda de trabajo en el tiempo.

Si bien hay diferencias importantes entre los países, en general, las dos categorías ocupacionales vinculadas a la agricultura registran los mayores niveles de pobreza en los hogares a comienzos de 2000. En la mayor parte de los países con información, son los trabajadores agrícolas por cuenta propia los que presentan los mayores niveles de pobreza, que a comienzos de la década pasada superaban el 80% de los hogares en Bolivia (Estado Plurinacional de), Honduras y Nicaragua. Alrededor de 2012, el nivel de pobreza disminuyó en todos los países en las categorías vinculadas a la agricultura. En el caso de los trabajadores por cuenta propia agrícolas, la pobreza se redujo sobre todo en Chile y el Brasil, países reconocidos por sus políticas de apoyo e inclusión de la agricultura familiar.

La evolución de los ingresos medios en las categorías ocupacionales vinculadas a la agricultura ha sido positiva. Con excepción de un caso, los ingresos de los asalariados y de los trabajadores por cuenta propia del sector aumentaron, y en algunos países, como el Brasil, Chile, Honduras y el Paraguay, de forma considerable.

Gráfico III.9
América Latina (11 países): incidencia de la pobreza según la condición del jefe del hogar
(En porcentajes del total de hogares)

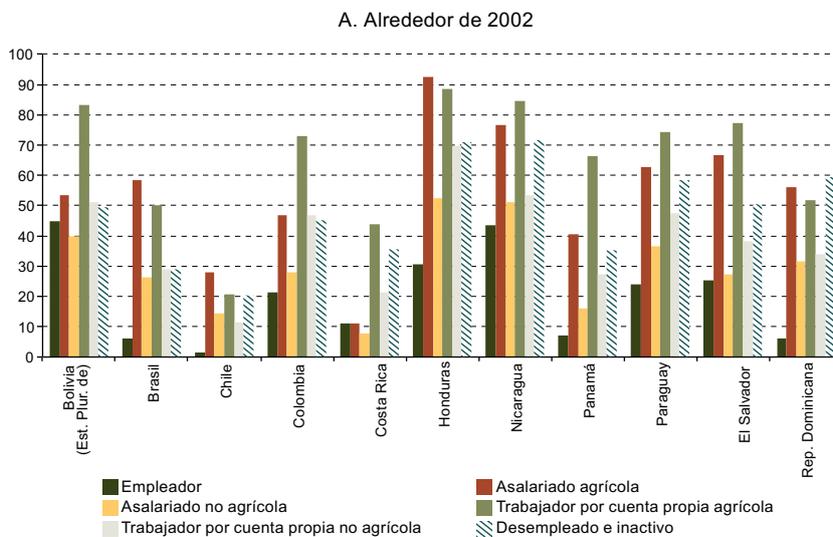
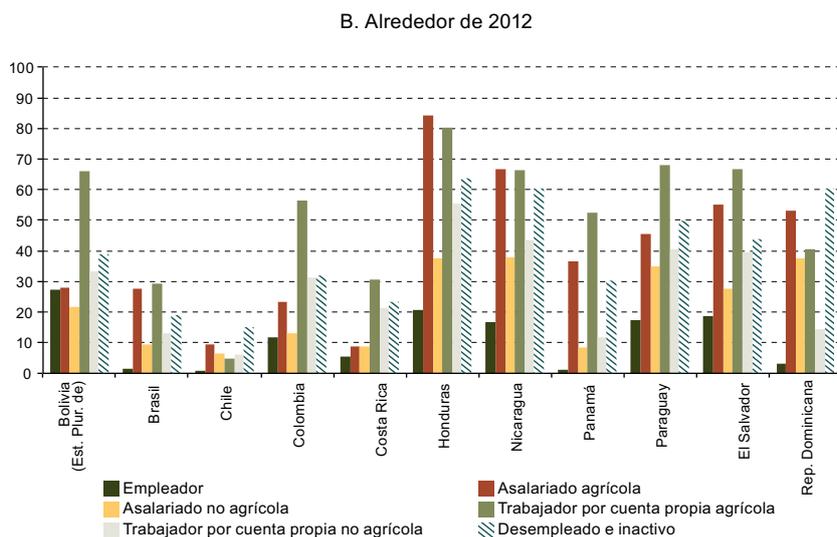
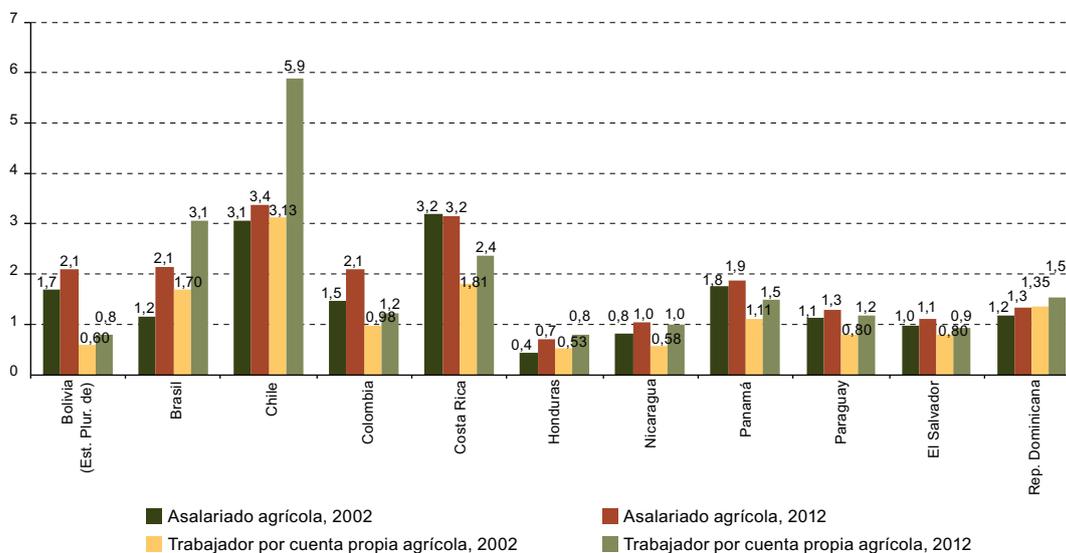


Gráfico III.9 (conclusión)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares.

Gráfico III.10
América Latina (11 países): ingreso per cápita mensual según tipos de hogar, 2002-2012
 (En múltiplos de la línea de pobreza nacional)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares.

A pesar de esos avances, la CEPAL aún estima que el 46% de las mujeres y hombres que viven en zonas rurales continúan en situación de pobreza y casi un 28% se halla en situación de pobreza extrema. A título de comparación, en las zonas urbanas los niveles de pobreza y pobreza extrema alcanzan un 24% y un 8%, respectivamente. La mayor parte de la población rural de la región depende económicamente de la agricultura, no solamente de la producción vegetal y animal, sino también de la silvicultura, la pesca y la acuicultura. Las estrategias de los agricultores familiares para superar la pobreza incluyen la diversificación productiva y un mejor acceso a los mercados, que se complementan con el empleo rural no agrícola de uno o varios miembros del hogar. También son importantes las remesas y las transferencias de ingresos a través de programas públicos.

Para que las estrategias de diversificación productiva y mejor acceso a los mercados sean viables, es necesario contar con políticas públicas que permitan valorizar la producción agrícola familiar y dinamizar la generación de ingresos y empleo en las zonas rurales (FAO, 2015). La inserción sostenible y equitativa a los mercados se hace posible

mediante la oferta regular de productos de calidad, la organización de los productores, la disponibilidad y el acceso a servicios y activos productivos, y con instituciones y reglas favorables. Un requisito indispensable de la oferta de calidad es la implementación de buenas prácticas a lo largo de las cadenas productivas. Este primer eslabón de la gestión de la inocuidad alimentaria debe complementarse con infraestructura, estándares y políticas de promoción y difusión que permitan acercar al mayor número de productores al comercio formal.

A largo plazo, una mayor inversión en la agricultura es una de las respuestas recomendadas para mejorar la seguridad alimentaria y nutricional, dado su efecto positivo en la oferta de alimentos y en los ingresos de los productores. Más inversión en el sector puede contribuir a aumentar la producción de alimentos a través del desarrollo de sistemas alimentarios más diversificados y resilientes. También habría que asegurar que las inversiones en la agricultura hagan crecer la demanda de mano de obra, pero no solo para ocuparla en el empleo agrícola. El aumento de la productividad en la agricultura genera oportunidades económicas en otros sectores transables y no transables, como la provisión de insumos e infraestructura, la elaboración de alimentos y el comercio.

Muchas de esas actividades exigen un nivel de calificación que generalmente está por encima de la escolaridad media del agricultor de la región (poco más de cuatro años de estudio). Pero, a la vez, el nivel de remuneración de algunas de esas actividades tiende a superar la remuneración media de la agricultura, con menos estacionalidad y volatilidad. Tales actividades, como la creación de pymes agroindustriales, el agroturismo o los servicios rurales, vinculan temas de innovación, desarrollo empresarial y agregación de valor a la agricultura, generando dinamismo y diversificación en las economías locales. Debido a lo anterior, los emprendimientos relacionados con el aumento de la productividad y la eficiencia en este sector pueden favorecer la participación de los jóvenes rurales y ayudarlos a permanecer en el campo.

Precisamente la inclusión de los jóvenes rurales en la sociedad y la economía de los países es uno de los desafíos principales de la política en la región. La FAO (2015) calcula que cerca de 19 millones de jóvenes de entre 15 y 29 años integran la población económicamente activa rural, en su mayoría en empleos de baja calidad y mal remunerados. Invertir en la educación y calificación profesional de los jóvenes del campo ofreciéndoles oportunidades para poner en práctica, en su propio entorno, sus conocimientos y su capacidad emprendedora permite hacerlos partícipes y líderes del proceso de cambio estructural hacia una agricultura más eficiente y sostenible en América Latina y el Caribe.

Bibliografía

- Baltzer, K. (2013), "International to domestic price transmission in fourteen developing countries during the 2007-08 food crisis", *WIDER Working Paper*, N° 2013/031, Instituto Mundial de Investigaciones de Economía del Desarrollo (WIDER).
- CEPAL/FAO/IICA (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura/Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura) (2015), *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2015-2016*, San José.
- (2011a), "Volatilidad de precios en los mercados agrícolas (2000-2010): implicaciones para América Latina y opciones de políticas", *Boletín CEPAL/FAO/IICA*, N° 1/2011.
- (2011b), *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2011-2012*, San José.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) (2015), *Boletín de Agricultura Familiar para América Latina y el Caribe*, N° 13, julio-septiembre.
- (2014), *Promoting Economic Diversification and Decent Rural Employment towards Greater Resilience to Food Price Volatility*, Rural Employment Knowledge Material, Roma.
- (2013), *Food Wastage Footprint: Impacts on natural resources. Summary Report*, Roma.
- (2011), *Global Food Losses and Food Waste. Extent, causes and prevention*, Roma.
- Nin-Pratt, A. y otros (2015), "Productivity and the performance of agriculture in Latin America and the Caribbean: from the lost decade to the commodity boom", *Working Paper Series*, N° 608, Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- OCDE/FAO (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos/Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) (2015), *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2015-2024*, París.
- Srinivasan, S. y A. Rodríguez (2016), "Juventud, género y desigualdades en el medio rural: perspectivas a partir del análisis de encuestas de hogares", *serie Desarrollo Productivo*, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en prensa.
- Tadesse, G. y otros (2014), "Drivers and triggers of international food price spikes and volatility", *Food Policy*, N° 47.

Comercio

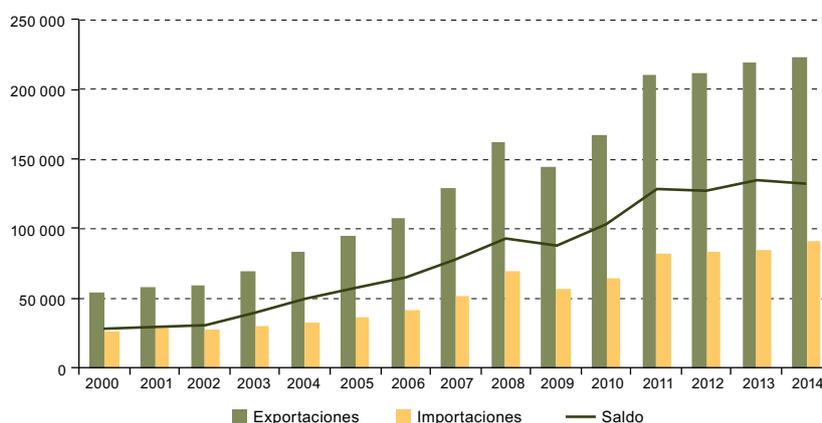
- A. Comercio en la región
- B. Importación de alimentos
- C. Exportación de alimentos
- D. Protección arancelaria
- E. Los acuerdos y el comercio preferencial

A. Comercio en la región

El comercio de alimentos de América Latina y el Caribe es fuertemente superavitario. Desde 2000, los intercambios de alimentos de la región con el mundo presentan un creciente superávit, en parte debido al gradual incremento de los precios de dichos productos en el período. En 2014, las exportaciones de alimentos de la región superaron los 222.000 millones de dólares, monto equivalente al 21% de sus envíos totales. Las importaciones regionales de alimentos alcanzaron los 90.500 millones de dólares (un 8% de sus importaciones totales), de modo que se registró un saldo favorable de 132.000 millones de dólares. Cabe destacar que en 2014, mientras que el valor de los envíos totales de la región disminuyó un 2,1%, el de sus exportaciones de alimentos creció un 1,4%.

Desde 2008, la participación de América Latina y el Caribe en las exportaciones mundiales de alimentos se mantiene en torno al 15%. Esta proporción es más del doble de su peso en las exportaciones mundiales del conjunto de todos los bienes, que no alcanza al 6%. Así, la región —y en particular América del Sur— se consolida como uno de los principales abastecedores mundiales de alimentos, dada su abundante dotación de tierras, recursos hídricos y biodiversidad, su gran variedad de condiciones climáticas y sus destacadas capacidades empresariales en dicha industria. Esta posición constituye un activo estratégico, ya que, según las proyecciones recientes, la población mundial aumentaría un 32% entre 2015 y 2050, al pasar de 7.349 millones a 9.725 millones de habitantes¹. Ello coincidirá con una marcada expansión de las clases medias en las diversas regiones en desarrollo, proceso que abrirá grandes oportunidades a los envíos de alimentos de mayor valor agregado.

Gráfico IV.1
América Latina y el Caribe: comercio de alimentos con el mundo, 2000-2014^a
(En millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Base de Datos Estadísticos de las Naciones Unidas sobre el Comercio de Productos Básicos (COMTRADE).

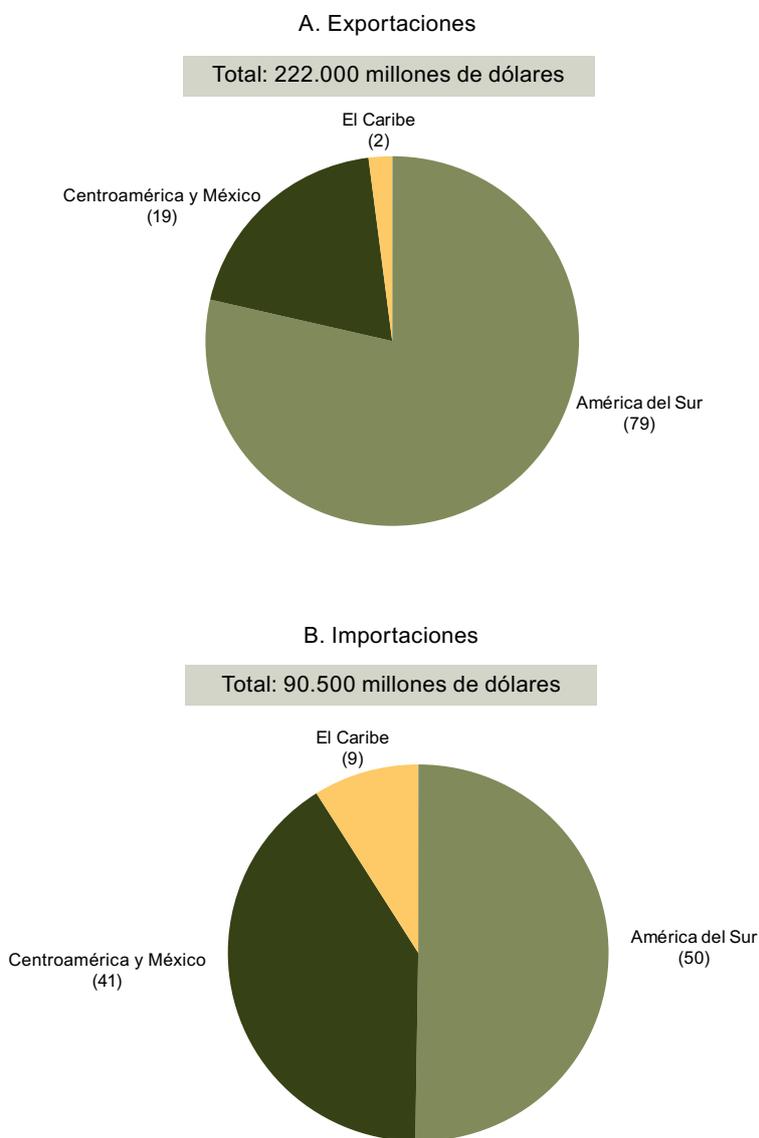
^a En los alimentos se incluyen todos los productos de los capítulos 1 a 24 del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías.

¹ Naciones Unidas, *World Population Prospects: The 2015 Revision, Key Findings and Advance Tables*, Nueva York, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, 2015.

En América Latina y el Caribe hay una alta heterogeneidad entre subregiones y países en cuanto al comercio de alimentos. Las exportaciones regionales de alimentos se concentran en gran medida en América del Sur. Todos los países de esta subregión (excepto la República Bolivariana de Venezuela) registraron en 2014 superávits en su comercio de alimentos con el mundo. Destacan los elevados excedentes del Brasil y la Argentina, los dos principales exportadores de alimentos de la región, que concentran un 36% y un 17% del total regional, respectivamente.

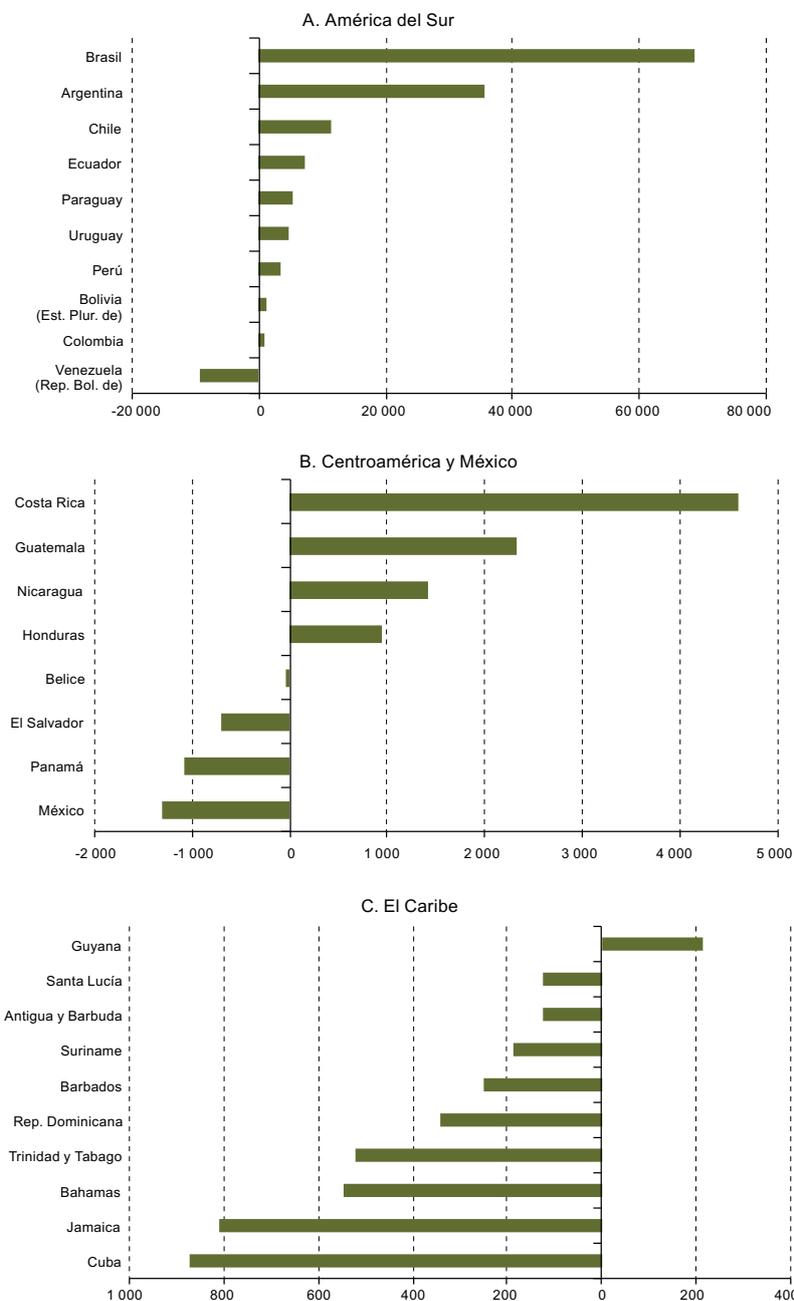
La situación es más heterogénea en la subregión de Centroamérica y México, mientras que en el Caribe casi todas las economías presentan una posición deficitaria en su comercio de alimentos.

Gráfico IV.2
América Latina y el Caribe: distribución del comercio de alimentos por subregiones, 2014
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Base de Datos Estadísticos de las Naciones Unidas sobre el Comercio de Productos Básicos (COMTRADE).

Gráfico IV.3
América Latina y el Caribe (28 países): saldos del comercio de alimentos, 2014
(En millones de dólares)



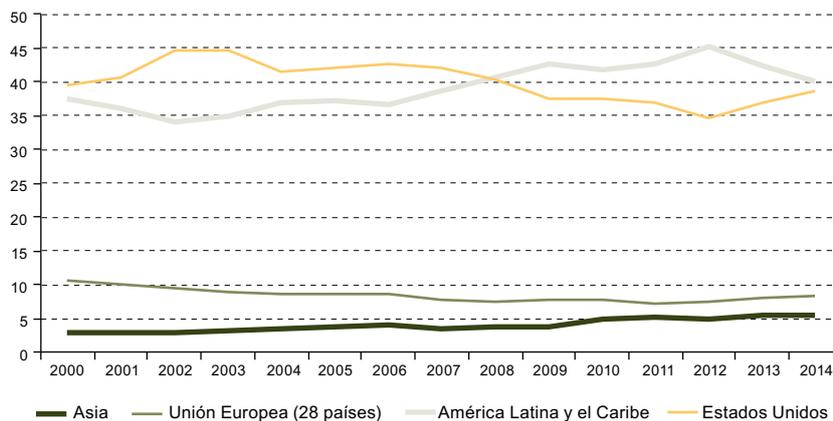
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Base de Datos Estadísticos de las Naciones Unidas sobre el Comercio de Productos Básicos (COMTRADE).

B. Importación de alimentos

En 2014, los países de la propia región fueron el origen del 40% de las importaciones de alimentos de América Latina y el Caribe; el segundo origen, con una proporción muy cercana, fueron los Estados Unidos (39%). La participación de los proveedores extrarregionales en las importaciones de alimentos de los distintos países varía ampliamente,

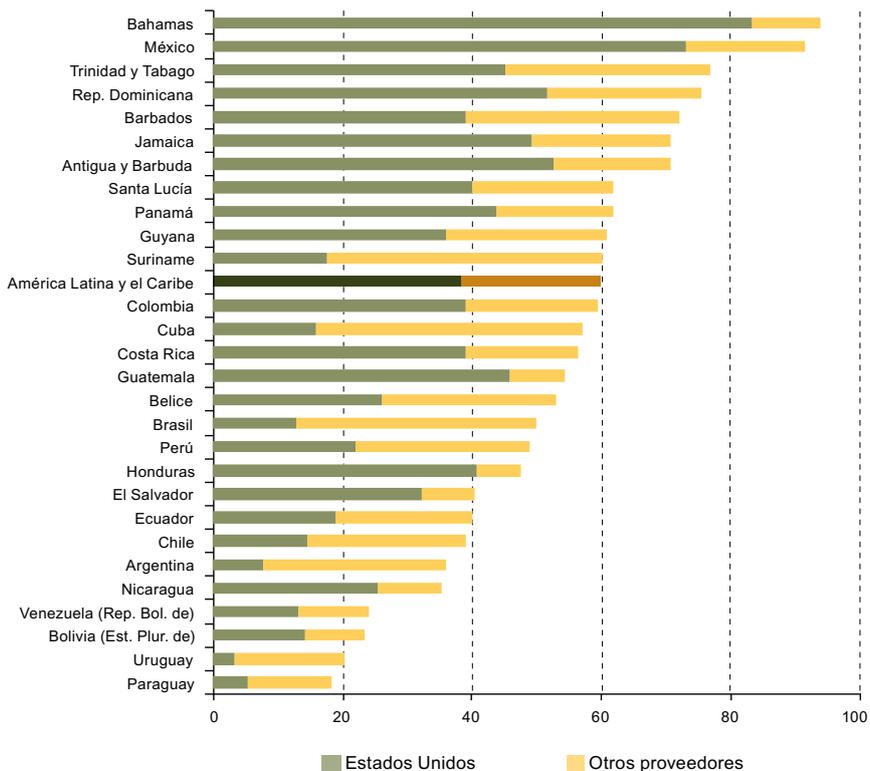
registrándose, en general, los niveles más bajos en América del Sur y los más elevados en el Caribe y México. En este último país (principal importador de alimentos de la región), un 91% de las importaciones provienen de fuera de la región, incluido un 73% que proviene de los Estados Unidos.

Gráfico IV.4
América Latina y el Caribe: participación de socios seleccionados en las importaciones de alimentos, 2000-2014
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Base de Datos Estadísticos de las Naciones Unidas sobre el Comercio de Productos Básicos (COMTRADE).

Gráfico IV.5
América Latina y el Caribe (28 países): participación de proveedores extrarregionales en las importaciones totales de alimentos, 2014
(En porcentajes)

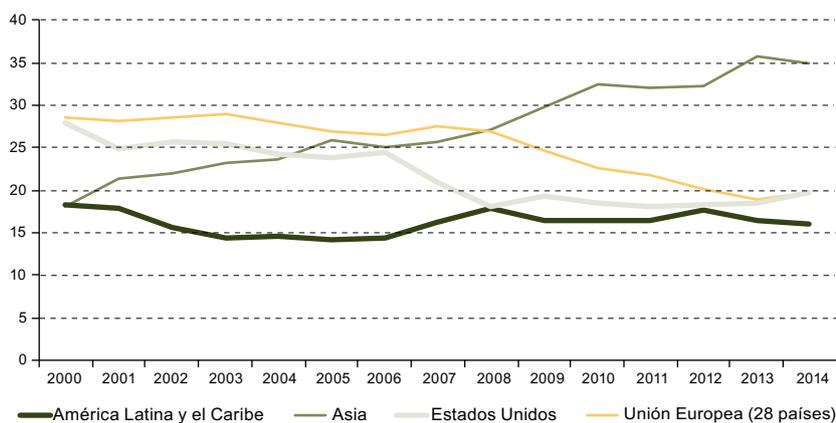


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Base de Datos Estadísticos de las Naciones Unidas sobre el Comercio de Productos Básicos (COMTRADE).

C. Exportación de alimentos

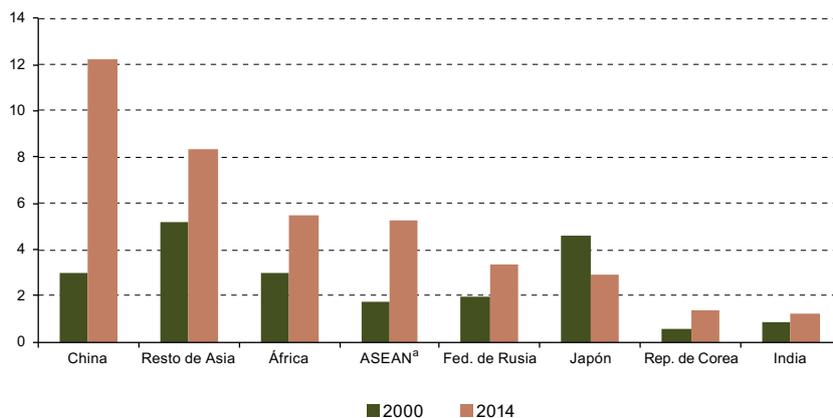
En un contexto en que el valor de las exportaciones regionales de alimentos se cuadruplicó entre 2000 y 2014, el peso de los mercados extrarregionales en dichos envíos aumentó ligeramente, del 82% al 84%. Sin embargo, la distribución de los principales destinos ha cambiado de manera considerable. La participación de Asia prácticamente se ha duplicado, pasando de un 18% en 2000 a un 35% en 2014, y esa región se ha convertido en el principal mercado para dichos envíos, desplazando a socios tradicionales como los Estados Unidos y la Unión Europea. Dentro de Asia, el peso de China en los envíos de alimentos de la región se ha cuadruplicado, del 3% en 2000 al 12% en 2014, pero también ha aumentado mucho la participación de mercados como los países de la Asociación de Naciones de Asia Sudoriental (ASEAN) y la Federación de Rusia. Asimismo, la participación de África como destino de los envíos de alimentos casi se ha duplicado, pasando del 3% en 2000 al 5,5% en 2014.

Gráfico IV.6
América Latina y el Caribe: participación de socios seleccionados como destino de las exportaciones de alimentos, 2000-2014
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Base de Datos Estadísticos de las Naciones Unidas sobre el Comercio de Productos Básicos (COMTRADE).

Gráfico IV.7
América Latina y el Caribe: participación de socios seleccionados de Asia y África como destino de las exportaciones de alimentos, 2000 y 2014
 (En porcentajes)

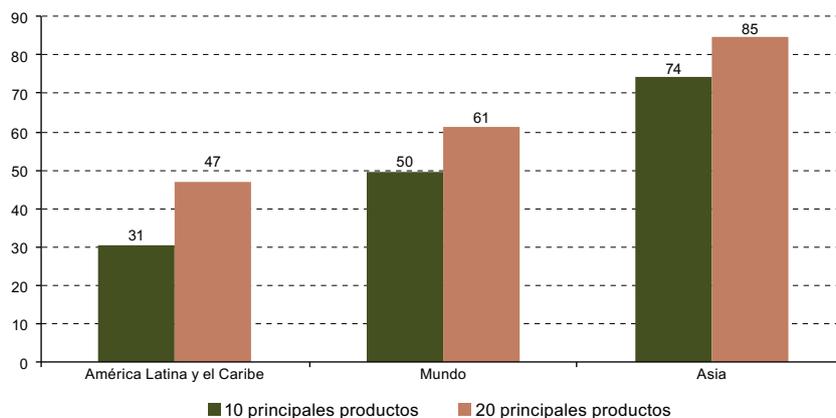


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Base de Datos Estadísticos de las Naciones Unidas sobre el Comercio de Productos Básicos (COMTRADE).

^a Asociación de Naciones de Asia Sudoriental.

Las exportaciones de alimentos de América Latina y el Caribe destinadas a Asia están más concentradas por productos que sus envíos al mundo en general, mientras que lo contrario ocurre con las dirigidas a la propia región. El principal producto alimenticio exportado por la región, el poroto de soja, representa el 14% del valor de sus envíos de alimentos al mundo y el 31% de sus envíos a Asia, pero menos del 3% de sus exportaciones a la propia región. Por el contrario, productos procesados como las preparaciones alimenticias están entre los principales ítems exportados a la región, pero no al mundo en su conjunto ni a Asia.

Gráfico IV.8
América Latina y el Caribe: participación de los 10 y los 20 principales productos en el valor de las exportaciones de alimentos a destinos seleccionados, 2014
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Base de Datos Estadísticos de las Naciones Unidas sobre el Comercio de Productos Básicos (COMTRADE).

Cuadro IV.1
América Latina y el Caribe: cinco principales productos del sector alimentos exportados a destinos seleccionados, 2014
(En millones de dólares y porcentajes)

Número	Destino y producto	Monto (millones de dólares)	Participación (porcentajes)
Mundo			
1	Porotos de soja	31 079	14,0
2	Tortas y demás residuos sólidos de la extracción del aceite de soja	20 626	9,3
3	Café sin tostar ni descafeinar	11 964	5,4
4	Azúcar de caña en bruto	10 090	4,5
5	Maíz (no para siembra)	7 738	3,5
América Latina y el Caribe			
1	Tortas y demás residuos sólidos de la extracción del aceite de soja	1 741	4,9
2	Carne bovina congelada, deshuesada	1 274	3,6
3	Las demás preparaciones alimenticias	1 260	3,5
4	Maíz (no para siembra)	1 206	3,4
5	Carne bovina fresca o refrigerada, deshuesada	1 049	2,9
Asia			
1	Porotos de soja	23 664	30,5
2	Tortas y demás residuos sólidos de la extracción del aceite de soja	7 991	10,3
3	Azúcar de caña en bruto	4 998	6,4
4	Carne bovina congelada, deshuesada	4 477	5,8
5	Maíz (no para siembra)	4 008	5,2

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Base de Datos Estadísticos de las Naciones Unidas sobre el Comercio de Productos Básicos (COMTRADE).

Hay importantes coincidencias entre la canasta de productos alimenticios que América Latina y el Caribe importa desde la propia región y desde su principal proveedor extrarregional, los Estados Unidos. El maíz, el trigo, los porotos de soja, las tortas de soja, las preparaciones alimenticias y la carne bovina fresca o refrigerada figuran en el listado de los diez principales productos del sector alimentos que América Latina y el Caribe importa tanto desde la propia región, como desde los Estados Unidos. Los principales ítems que los países de la región importan desde los Estados Unidos y que no importan en montos significativos desde la propia región son la carne de cerdo, la leche en polvo y los trozos y despojos de gallo o gallina, frescos o refrigerados.

Cuadro IV.2
América Latina y el Caribe: diez principales productos del sector alimentos importados desde los Estados Unidos y desde la región, 2014
(En millones de dólares y porcentajes)

A. Desde los Estados Unidos

Número	Producto	Monto (millones de dólares)	Participación (porcentajes)
1	Maíz (no para siembra)	4 319	13,4
2	Trigo y morcajo, los demás	2 494	7,7
3	Porotos de soja	2 025	6,3
4	Tortas y demás residuos sólidos de la extracción del aceite de soja	1 823	5,6
5	Piernas de cerdo, frescas o refrigeradas	992	3,1
6	Las demás preparaciones alimenticias	975	3,0
7	Leche en polvo	911	2,8
8	Carne bovina fresca o refrigerada, deshuesada	867	2,7
9	Trozos y despojos de gallo o gallina, frescos o refrigerados	553	1,7
10	Las demás carnes de cerdo, congeladas	520	1,6
Subtotal (diez principales productos)		15 478	47,9
Importaciones totales		32 335	100,0

B. Desde la región

Número	Producto	Monto (millones de dólares)	Participación (porcentajes)
1	Tortas y demás residuos sólidos de la extracción del aceite de soja	1 510	5,5
2	Las demás preparaciones alimenticias	1 161	4,2
3	Carne bovina fresca o refrigerada, deshuesada	1 058	3,8
4	Trigo y morcajo, los demás	970	3,5
5	Porotos de soja	801	2,9
6	Maíz (no para siembra)	779	2,8
7	Aceite en bruto de soja	684	2,5
8	Malta de cebada u otros cereales, sin tostar	608	2,2
9	Las demás preparaciones para la alimentación de animales	519	1,9
10	Aceite de palma en bruto	501	1,8
Subtotal (diez principales productos)		8 591	31,1
Importaciones totales		36 362	100,0

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Base de Datos Estadísticas de las Naciones Unidas sobre el Comercio de Productos Básicos (COMTRADE).

Las posibilidades de sustituir importaciones extrarregionales por importaciones intrarregionales varían según el producto. La región registra participaciones significativas en las exportaciones mundiales de algunos de los principales productos alimenticios que importa desde el resto del mundo, y en particular desde los Estados Unidos. Por ejemplo, en 2015:

- El Brasil y la Argentina representaron en conjunto el 31% de las exportaciones mundiales de maíz (no para siembra).
- El Brasil, la Argentina, el Paraguay y el Uruguay representaron el 55% de las exportaciones mundiales de porotos de soja.
- La Argentina, el Brasil, el Paraguay y el Estado Plurinacional de Bolivia representaron el 65% de las exportaciones mundiales de tortas de soja.
- El Brasil, México, la Argentina, el Paraguay y el Uruguay representaron el 18% de las exportaciones mundiales de carne bovina fresca o refrigerada, deshuesada.
- El Brasil, México y Chile representaron el 18% de las exportaciones mundiales de las demás carnes de cerdo congeladas.

En estos casos, las posibilidades de sustituir importaciones extrarregionales por importaciones intrarregionales parecen claras y se debería analizar cuáles son los factores que actualmente impiden dicha sustitución (por ejemplo, lejanía geográfica, barreras arancelarias, requisitos sanitarios o técnicos, o diferencias de calidad).

En el caso de otros productos que la región importa en cantidades relevantes desde proveedores extrarregionales, las posibilidades de sustitución por importaciones intrarregionales son limitadas en la actualidad:

- Solo un país de la región (Argentina) figura entre los diez principales exportadores mundiales de los demás trigos y de leche en polvo, en ambos casos con una participación del 3%.
- Ningún país de la región figura entre los 20 principales exportadores de las demás preparaciones alimenticias, los 25 principales exportadores de piernas de cerdo, ni los 30 principales exportadores de trozos y despojos de gallo o gallina (frescos o refrigerados).

Cuadro IV.3
América Latina y el Caribe: exportaciones al mundo de productos alimenticios seleccionados desde principales países exportadores, 2015
(En millones de dólares y porcentajes)

Producto/país	Monto exportado (millones de dólares)	Participación en el total mundial (porcentajes)	Posición
Maíz (no para siembra)			
Brasil	4 938	19,1	2
Argentina	3 059	11,9	3
Porotos de soja			
Brasil	20 984	41,2	1
Argentina	4 270	8,4	3
Paraguay	1 594	3,1	5
Uruguay	1 278	2,5	6
Tortas de soja			
Argentina	9 675	37,0	1
Brasil	5 821	22,3	2
Paraguay	905	3,5	5
Bolivia (Estado Plurinacional de)	513	2,0	8
Carne bovina fresca o refrigerada, deshuesada			
Brasil	689	4,6	6
México	663	4,4	7
Argentina	507	3,4	9
Paraguay	462	3,1	10
Uruguay	356	2,4	12
Las demás carnes de cerdo congeladas			
Brasil	1 116	11,2	3
México	325	3,3	8
Chile	318	3,2	9

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Centro de Comercio Internacional UNCTAD/OMC, base de datos Trade Map.

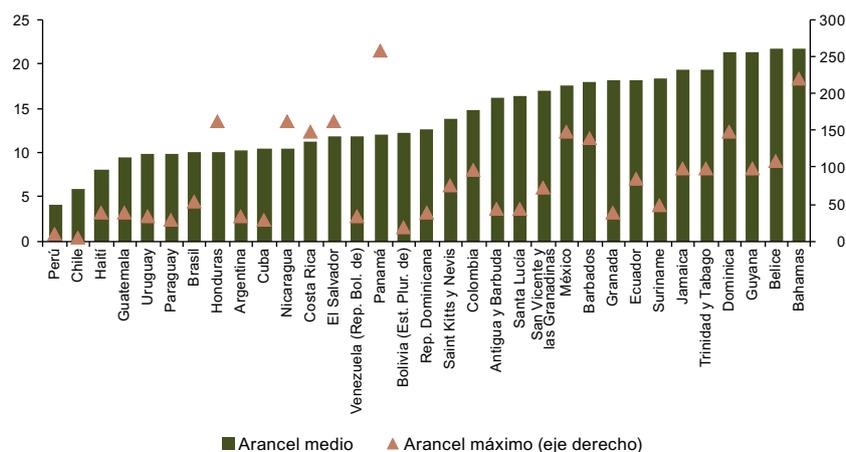
D. Protección arancelaria

Varios países de la región mantienen niveles elevados de protección arancelaria para los productos agrícolas. Si bien en las últimas décadas la región ha reducido considerablemente sus aranceles aduaneros, los niveles de protección aplicables a los productos agrícolas siguen siendo más elevados que para el resto de los productos:

- En 15 países de la región el arancel medio de nación más favorecida (NMF) aplicable a los productos agrícolas es igual o superior al 15%.
- En 13 países el arancel máximo de NMF aplicable a dicho sector es igual o superior al 100%. Los productos con mayores niveles de protección suelen ser las carnes, los lácteos, el azúcar, el arroz y algunas legumbres.
- En 15 países más del 40% del total de líneas arancelarias agrícolas está sujeto a un arancel aplicado de NMF superior al 15%.

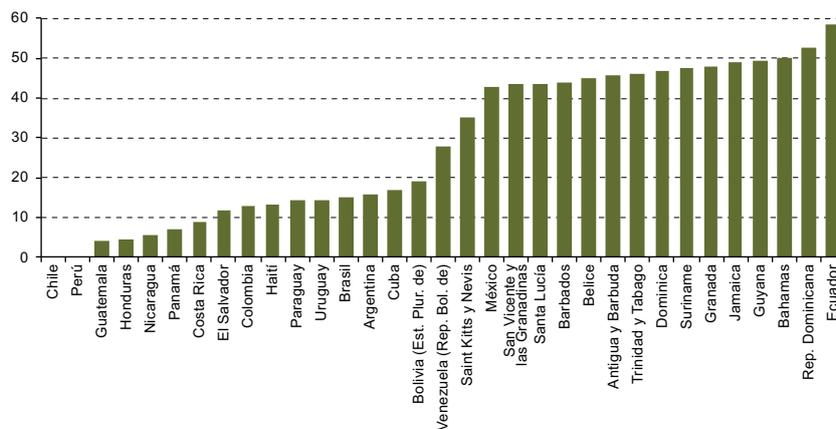
En general, los mayores niveles de protección agrícola se encuentran en los países del Caribe, el Ecuador y México.

Gráfico IV.9
América Latina y el Caribe: indicadores seleccionados de protección arancelaria de nación más favorecida para los productos agrícolas, 2014
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Organización Mundial del Comercio (OMC)/Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), Perfiles Arancelarios en el Mundo, 2015, Ginebra, 2015.

Gráfico IV.10
América Latina y el Caribe: líneas arancelarias agrícolas con aranceles de nación más favorecida superiores al 15%
(En porcentajes del total de líneas arancelarias agrícolas)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Organización Mundial del Comercio (OMC)/Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), Perfiles Arancelarios en el Mundo, 2015, Ginebra, 2015.

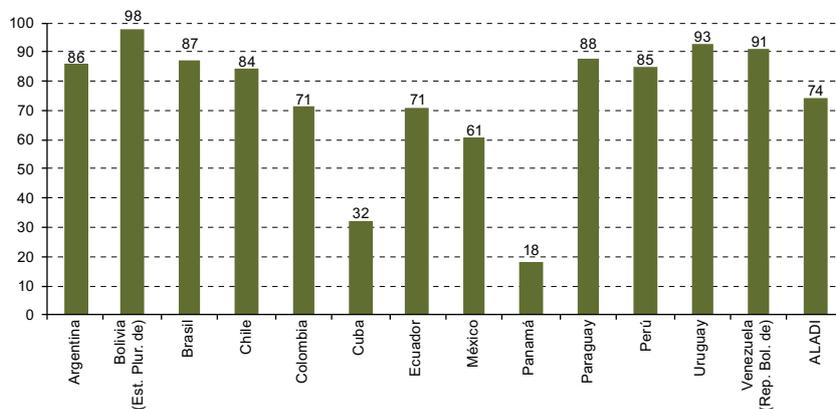
el principal “casillero vacío” es la falta de acuerdos preferenciales amplios entre los miembros del Mercado Común del Sur (MERCOSUR), por una parte, y Centroamérica y México, por la otra². Esto implica, por ejemplo, que el comercio de alimentos entre el Brasil y la Argentina (los dos principales exportadores regionales en dicho sector, en ese orden) y México (principal importador) no se beneficia de condiciones preferenciales. Ello contrasta con el acceso libre de aranceles del que gozan las exportaciones de los Estados Unidos a México. Lo anterior explica en buena medida que un 73% de las importaciones mexicanas de alimentos provengan de ese país, mientras que solo un 1,3% se origina en la Argentina y el Brasil, en conjunto.

En el ámbito del Mercado Común Centroamericano y de la CARICOM la cobertura y la profundidad de las preferencias arancelarias en los productos alimenticios es completa y está asegurada en la medida en que se han completado las respectivas zonas de libre comercio.

En el caso de la ALADI, si bien la cobertura y la profundidad de la desgravación arancelaria de los productos alimenticios varían en cada relación bilateral, el avance en general es significativo en ambos sentidos. En aquellas relaciones bilaterales que cuentan con un acuerdo bilateral o subregional suscrito en el ámbito de la ALADI las preferencias arancelarias en materia de alimentos cubren en la actualidad, en promedio, el 74% de los productos alimenticios.

El análisis por país beneficiario permite observar que la mayoría goza de preferencias arancelarias para un porcentaje significativo de los alimentos. Las excepciones son Cuba y Panamá, como consecuencia de que los acuerdos en que participan son, en general, de tipo selectivo.

Gráfico IV.12
Cobertura promedio de los acuerdos relativos a los alimentos de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), por país beneficiario, 2016
(En porcentajes del número de los productos alimenticios)



Fuente: Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), 2016.

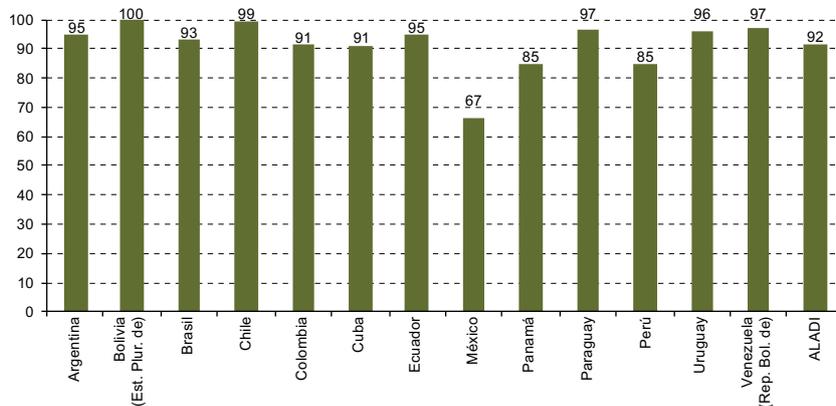
A su vez, la preferencia arancelaria promedio en los acuerdos de la ALADI alcanza, en la actualidad, al 92% en los productos alimenticios. Esto indica que la mayor parte del comercio se encuentra exonerado del pago de gravámenes. Estas preferencias arancelarias se profundizarán algo más en el futuro debido a que en los compromisos ya asumidos se prevén cronogramas de desgravación que, en algunos casos, aún no han finalizado.

En el ámbito de la ALADI, el comercio de alimentos entre los países miembros del bloque es predominantemente preferencial. En efecto, en el presente siglo en torno al 70% del comercio entre dichos países se ha canalizado al amparo de los acuerdos preferenciales.

Al margen de los temas arancelarios, la pronta implementación del Acuerdo sobre Facilitación del Comercio de la Organización Mundial del Comercio (OMC) podría estimular el comercio intrarregional de alimentos, en particular de productos perecederos.

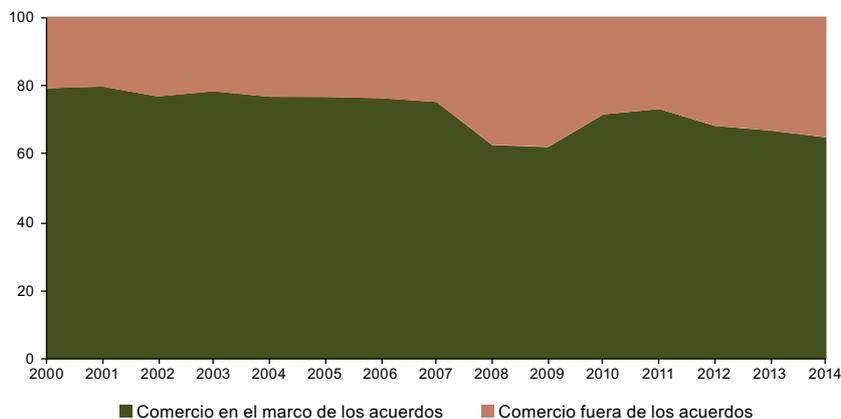
² Una excepción es el tratado de libre comercio entre el Uruguay y México, vigente desde 2004.

Gráfico IV.13
Preferencia arancelaria promedio en los productos alimenticios en los acuerdos de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), por país beneficiario, 2016
(En porcentajes)



Fuente: Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), 2016.

Gráfico IV.14
Importancia de los acuerdos en el comercio de alimentos entre los países de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), 2000-2014
(En porcentajes del valor del comercio de alimentos)



Fuente: Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), 2016.

Cuadro IV.4
Impacto de medidas seleccionadas de facilitación del comercio sobre el comercio de alimentos

Disposición	Impacto
Gestión del riesgo	Se reduce el número de embarques sujetos a inspección física.
Tramitación previa a la llegada	Se permite presentar documentación requerida para la importación antes de la llegada de las mercancías al puerto o puesto fronterizo.
Pago electrónico de derechos, impuestos, tasas y cargas	Se facilita el pago de los derechos, impuestos, tasas y cargas.
Separación entre el levante y la determinación definitiva de los derechos, impuestos, tasas y cargas	El despacho de las mercancías se podrá hacer antes de la determinación definitiva de los aranceles y otras cargas aplicables.
Auditoría posterior al despacho	La verificación por parte de la administración aduanera del cumplimiento de las leyes y reglamentos aplicables se hará con posterioridad al despacho.
Operadores autorizados	Se conceden ventajas especiales (por ejemplo, menos inspecciones físicas o requisitos de documentación) a empresas con un buen historial de cumplimiento de la normativa aplicable.
Medidas especiales para bienes perecederos	Se incluyen, entre otras: i) prioridad en las inspecciones físicas; ii) levante fuera del horario normal de trabajo de las aduanas; iii) levante en las instalaciones de almacenamiento de los bienes.
Ventanilla única	Presentación de toda la documentación requerida en un solo punto.
Libertad de tránsito	Los controles, formalidades y requisitos de documentación para las mercancías en tránsito se limitarán a los necesarios para identificar las mercancías y asegurar el cumplimiento de las prescripciones sobre tránsito. Se alienta a los países a crear carriles independientes o infraestructuras similares para el tráfico en tránsito.

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Pese a los avances alcanzados, restan aún importantes barreras arancelarias y no arancelarias al comercio intrarregional de alimentos. En lo arancelario, el principal desafío es llenar el “casillero vacío” que representa la ausencia de acuerdos preferenciales amplios entre los miembros del MERCOSUR, por una parte, y Centroamérica y México, por otra. Tal situación, sumada a los tratados de libre comercio suscritos por el segundo grupo de países con diversos proveedores de fuera de la región, genera condiciones de competencia desfavorables para los exportadores sudamericanos, en particular frente a los Estados Unidos. La igualación de las condiciones de acceso a esos mercados generaría un importante incentivo a la sustitución competitiva de importaciones extrarregionales por importaciones intrarregionales. La conclusión exitosa de las negociaciones en curso de un acuerdo comercial amplio entre el Brasil y México sería una muy buena noticia para la expansión de los intercambios intrarregionales de alimentos. También en la esfera del acceso a los mercados, cabe destacar las oportunidades que ofrecería una mayor apertura de los mercados de compras públicas entre los países de la región.

Si bien para la implementación de algunas medidas de facilitación del comercio se necesitan inversiones financieras importantes, por ejemplo, en nuevas tecnologías, en el caso de otras se requiere principalmente una mayor coordinación entre las distintas entidades públicas involucradas en el comercio exterior. Una gradual armonización o reconocimiento mutuo de los estándares nacionales en materia sanitaria, fitosanitaria, de calidad y etiquetado, entre otros, reduciría las barreras que hoy enfrentan los exportadores de alimentos de América Latina y el Caribe para abastecer distintos mercados dentro de la propia región. El costo de satisfacer múltiples estándares es especialmente elevado para las pymes, por lo que avanzar hacia una mayor homogeneidad generaría condiciones favorables para su inserción en el comercio intrarregional. Lo mismo ocurriría con la implementación de medidas de facilitación del comercio, en la medida en que agilizarían el flujo transfronterizo de alimentos. Ello, sumado a mejoras en la infraestructura regional de transporte y logística, resulta particularmente crítico para promover los intercambios de productos perecederos.

Algunos de los esquemas subregionales de integración ya han avanzado de manera considerable en materia de estándares y facilitación del comercio. No obstante, el efecto dinamizador del comercio intrarregional de alimentos sería mucho mayor si las facilidades que los miembros de cada agrupación han decidido otorgarse entre sí fueran extendidas al resto de los países de la región. Esta lógica subyace a la iniciativa de “convergencia en la diversidad” entre la Alianza del Pacífico y el MERCOSUR, planteada por el Gobierno de Chile a fines de 2014. Avanzar en esta propuesta sería un importante catalizador para una convergencia normativa de alcance verdaderamente regional.

Es probable que la orientación marcadamente extrarregional de las exportaciones de alimentos de América Latina y el Caribe se mantenga en los próximos años, dadas las proyecciones económicas y demográficas. En particular, cabe esperar que el peso relativo de Asia y de otras regiones en desarrollo, como África, siga aumentando. Al respecto, es preciso tener presente que los ingresos generados por las ventas extrarregionales pueden contribuir al crecimiento económico de la región y, por esta vía, a su seguridad alimentaria y nutricional. América Latina y el Caribe posee el potencial para consolidarse como una de las principales regiones abastecedoras de alimentos del mundo en las próximas décadas. El principal desafío, en este contexto, es la diversificación de la canasta exportadora regional, desde el actual predominio de los productos básicos agrícolas y pesqueros hacia una mayor presencia de alimentos diferenciados de alto valor y sofisticación. Este proceso no será automático; requerirá de políticas industriales, científicas y tecnológicas orientadas explícitamente a desarrollar las necesarias capacidades productivas, en alianza con los sectores empresarial y académico de la región. Dicho esfuerzo deberá caracterizarse por un énfasis en la sostenibilidad ambiental, atendiendo a la urgencia del combate al cambio climático.

Gestión de los recursos naturales y cambio climático

- A. La biodiversidad ante el cambio climático y su influencia en la seguridad alimentaria
- B. Cambio climático y agricultura
- C. Consecuencias de los cambios en la distribución anual de las precipitaciones
- D. Pesca y acuicultura: manejo insostenible de la pesca y efectos del cambio climático
- E. La ocurrencia de desastres

Bibliografía

A. La biodiversidad ante el cambio climático y su influencia en la seguridad alimentaria

La biodiversidad cumple un papel clave en la provisión de alimentos, fibras, combustibles, recursos genéticos y agua, entre otros recursos. También es fundamental en los procesos y servicios de regulación que son esenciales para la vida y las actividades humanas, en especial la agricultura, como la purificación del agua, la polinización, la formación del suelo, el control de plagas y enfermedades, la regulación de la temperatura y la humedad, la protección contra desastres naturales y la prevención de la erosión, entre otros.

Los sistemas conformados por un mayor número de componentes distintos (especies, actores, fuentes de conocimiento y otros) suelen ser más resilientes. Asimismo, la redundancia asegura que algunos componentes puedan compensar la pérdida o falta de funcionamiento de otros.

El incremento de la temperatura ha facilitado en muchos casos la invasión de ecosistemas por especies exóticas que desplazan a las nativas, alterando la estructura y función de los ecosistemas, así como el desarrollo de las especies comerciales o que se aprovechan como alimento.

Entre las principales opciones para lograr la adaptación a las condiciones de un clima cambiante, se encuentra la de mantener y mejorar las condiciones naturales de los ecosistemas, es decir, mantener o potenciar su resiliencia, entendida como su capacidad para soportar los efectos derivados del cambio climático o recuperarse de ellos. Aumentar la resiliencia de los ecosistemas y socioecosistemas disminuye la vulnerabilidad de los seres humanos frente a las perturbaciones y ayuda a aminorar y mitigar los impactos sobre sus actividades y sobre la infraestructura. Adicionalmente, es necesario planificar instrumentos con visión de largo plazo, promover el pensamiento sobre sistemas adaptativos complejos, fomentar el conocimiento y el aprendizaje, promover una gobernanza policéntrica y manejar las variables de cambio lento y sus interacciones (CONANP, 2015).

La manera como se enfrente el cambio global y climático es esencial. Hay círculos virtuosos y sinergias positivas y otros que son negativos. Por ejemplo, se ha demostrado que el uso de los pesticidas tiene efectos letales y subletales para especies diferentes a aquellas que se desea controlar que cumplen un papel positivo en el mismo cultivo, como los polinizadores. Por otra parte, el manejo alternativo de algunas especies comestibles que son consideradas plagas, como los ortópteros, no solo podría tener efectos positivos en los agroecosistemas, sino que podría ser una estrategia para elevar la calidad de la alimentación humana, en especial en aquellas zonas donde existen deficiencias nutricionales o de producción de alimentos y presencia de un fuerte bagaje cultural ancestral. Otra manera de fomentar el consumo de ese recurso sería el procesamiento, aprovechando la tendencia al aumento de alimentos procesados no convencionales de distinto origen, tanto vegetal como animal.

Algunas especies de coleópteros (por ejemplo, escarabajos), ortópteros (por ejemplo, grillos) y lepidópteros (por ejemplo, larvas de mariposas) que son consideradas plagas son al mismo tiempo recursos comestibles en diferentes partes del mundo. Estas pueden ser controladas mediante técnicas especialmente orientadas tanto a la sostenibilidad del cultivo como de los insectos. Cabe mencionar que estudios en que se compara la calidad de las proteínas provenientes de ciertos insectos comestibles con la proveniente de rumiantes como las vacas, así como la tasa de gases de efecto

invernadero producidos por su masa relativa, indican que los insectos tienen mejores proteínas y que su producción o manejo genera menos efectos nocivos sobre el medio ambiente. A nivel mundial, se han identificado más de 1.000 especies de insectos que son comestibles en alguna etapa de su desarrollo. En la región, México y Colombia son países con una altísima diversidad de insectos comestibles (177 y 41 especies, respectivamente) y Centroamérica y el Caribe también cuentan con varias especies que hacen posible el consumo de este tipo de recurso (Cerritos, 2009).

Mapa V.1
Distribución de las especies de insectos comestibles registradas en América Latina y el Caribe



● América, 264 especies: 1. México (177); 2. Islas del Caribe (8); 3. Centroamérica (4); 4. Colombia (41); 5. Guyana (6); 6. Brasil (19); 7. Resto de América del Sur (9).

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de R. Cerritos, "Insects as food: an ecological, social and economic approach", *CAB Reviews: Perspectives in Agriculture, Veterinary Science, Nutrition and Natural Resources*, vol. 4, N° 27, 2009.

1. La contribución de la polinización silvestre en la producción alimentaria

De acuerdo con el informe sobre polinizadores, polinización y producción de alimentos elaborado por la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES, 2016), a nivel mundial casi el 90% de las especies con flores silvestres dependen, al menos parcialmente, de la transferencia de polen realizada por los animales. Dichas plantas son fundamentales para el funcionamiento continuo de los ecosistemas, por cuanto proporcionan alimentos, forman hábitats y proveen otros recursos para una amplia variedad de otras especies. A su vez, más de tres cuartas partes de los principales tipos de cultivos alimentarios a nivel mundial dependen en cierta medida de la polinización por animales (zoopolinización).

El volumen de producción de cultivos que dependen de los polinizadores ha aumentado un 300% en los últimos cinco decenios, lo que redundará en que los medios de subsistencia dependan cada vez más de la polinización. Los cultivos que requieren de los polinizadores representan hasta el 35% del volumen mundial de producción agrícola.

Los productos alimenticios provenientes de plantas que dependen de los polinizadores contribuyen en gran medida a las dietas y la nutrición de las personas. Las especies que dependen de los polinizadores abarcan muchos cultivos destinados a la producción de frutas, hortalizas, semillas, nueces y aceites, que suministran importantes proporciones de micronutrientes, vitaminas y minerales en la dieta humana.

La gran mayoría de las especies polinizadoras son silvestres y entre ellas se incluyen más de 20.000 especies de abejas, algunas especies de moscas, mariposas, polillas, avispas, escarabajos, tisanópteros, aves, murciélagos y otros vertebrados. Algunas especies de abejas se manejan intensivamente, entre las que figuran la abeja melífera occidental (*Apis mellifera*), la abeja melífera oriental (*Apis cerana*), algunos abejorros, algunas abejas sin aguijón y algunas abejas solitarias.

La contribución de los polinizadores silvestres a la producción agrícola está subvalorada. Una comunidad diversa de polinizadores generalmente proporciona una polinización más eficaz y estable que una sola especie. La diversidad de polinizadores contribuye a la polinización de los cultivos, aun cuando las especies manejadas (por ejemplo, las abejas melíferas) estén presentes en gran abundancia.

La presencia y la abundancia de determinadas especies de polinizadores silvestres han disminuido a escalas local y regional en Europa noroccidental y América del Norte. Aunque la carencia de datos acerca de los polinizadores silvestres (su identidad, distribución y abundancia) propios de América Latina, África, Asia y Oceanía impide formular una afirmación de carácter general sobre su situación regional, se han registrado disminuciones a nivel local.

La distribución, la abundancia y las actividades estacionales de algunas especies silvestres de polinizadores (por ejemplo, abejorros y mariposas) se han modificado en respuesta a efectos observados del cambio climático en los últimos decenios. En general, las repercusiones del actual nivel de cambio climático en los polinizadores y la agricultura podrían no hacerse evidentes hasta pasados varios decenios, debido a una respuesta tardía de los sistemas ecológicos (dada su natural capacidad de resiliencia). Entre las respuestas de adaptación al cambio climático que es posible implementar figuran una mayor diversidad de cultivos y de explotaciones agrícolas regionales, así como la conservación, gestión o rehabilitación selectiva de hábitats.

2. Centros de origen de plantas cultivadas

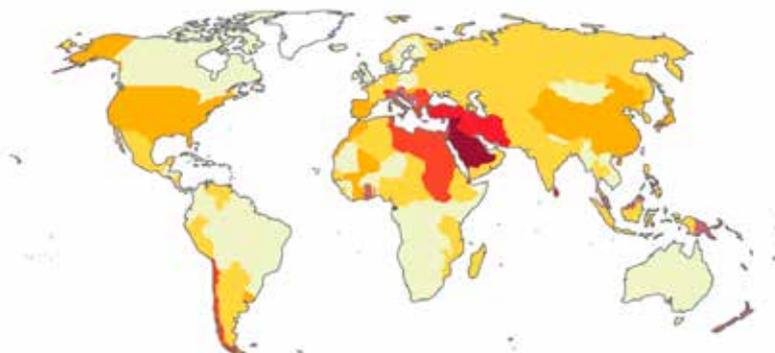
Desde el comienzo de la agricultura, hace unos 12.000 años, se han cultivado cerca de 7.000 especies de plantas para alimento. No obstante, en la actualidad solo unas 15 especies de plantas y 8 especies de animales proveen el 90% de la alimentación humana. La priorización de un desarrollo basado únicamente en unas pocas variedades de cultivos comerciales y razas de ganado, descuidando las variedades y razas adaptadas a nivel local, ha tenido como resultado que la biodiversidad, y en particular la diversidad genética, se estén perdiendo a un ritmo alarmante (CDB, 2007).

El cambio climático puede afectar el crecimiento y la producción de las plantas, como resultado de la propagación de plagas y enfermedades. Otros impactos previstos son una mayor exposición al estrés calórico, cambios del régimen pluviométrico, mayor lavado de nutrientes de la tierra por las lluvias intensas, mayor erosión debido a vientos más fuertes y mayor número de incendios forestales en regiones más secas.

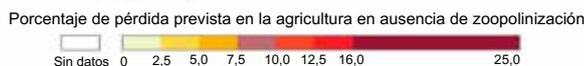
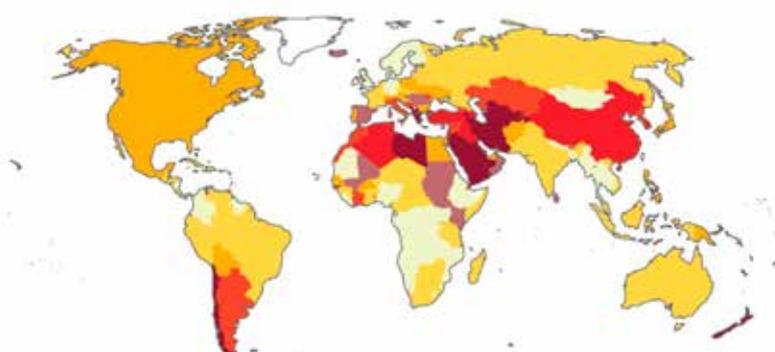
Un caso de adaptación sobre la base de la variabilidad genética tuvo lugar en la reserva de biosfera El Triunfo, en el sur de México. En los años 2013 y 2014, la plaga de la roya (*Hemileia vastatrix*) devastó un 30% de la cosecha de café sostenible que crecía en esta reserva. La roya encontró condiciones favorables para su propagación por tratarse de cafetos envejecidos y por las fluctuaciones climáticas drásticas de precipitación y temperatura ocurridas en los dos años anteriores. Gracias a que las comunidades y las cooperativas de productores de café orgánico se estaban informando y preparando desde 2011 para enfrentar el cambio climático, se dedicaron a conseguir semillas de café de variedades resistentes a la plaga, compatibles con la certificación orgánica, para renovar los cafetales, así como a establecer viveros para la producción de árboles de sombra de especies nativas (CONANP, 2015).

Mapa V.2
Dependencia de la agricultura respecto de los polinizadores: pérdida prevista de volumen de producción agrícola en ausencia de zoopolinización, 1961 y 2012
(En porcentajes)

A. 1961



B. 2012



Fuente: Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES), *Resumen para los responsables de la formulación de políticas del informe de evaluación de la Plataforma Intergubernamental Científico-normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas sobre polinizadores, polinización y producción de alimentos*, 2016 [en línea] http://www.ipbes.net/sites/default/files/downloads/pdf/SPM_Pollination_ES.pdf.

La conservación de una gran diversidad de recursos genéticos de cultivos adaptados a distintas condiciones es un activo estratégico para enfrentar el cambio climático y sus efectos. Por ejemplo, variedades resistentes a condiciones de sequía, calor o ataques de plagas pueden ser la base del desarrollo de cultivos adaptados a las nuevas condiciones climáticas.

Los parientes silvestres de las plantas cultivadas también constituyen reservorios de genes y las zonas reconocidas como sus centros de origen son reservorios estratégicos para un futuro cambiante. América Latina y el Caribe es el centro de origen de algunas de las plantas que constituyen la base de la alimentación mundial. La conservación de esta agrobiodiversidad es un elemento clave de una estrategia de adaptación al cambio climático, no solo para la región, sino para el mundo.

Los centros de origen de la mayoría de las plantas cultivadas actualmente (según Nikolai Vavilov) comienzan en las áreas o regiones botánicas donde están activos poderosos procesos de formación de tipos. Estas regiones por lo general albergan un importante número de formas y características endémicas y concentran las especies genéticamente emparentadas o parientes silvestres. Asimismo, son ricas en especies vegetales, incluidas grandes cantidades de especies comestibles, y fueron habitadas desde tiempos remotos por poblaciones humanas que acumularon conocimientos sobre esa diversidad y llevaron adelante diferentes procesos de manejo, generando la variación que se conoce en la actualidad. Así, se mencionan ocho centros de origen de plantas cultivadas, centros básicos y antiguos de la agricultura en el mundo, propuestos por Vavilov, que se ilustran en el mapa V.3.

Mapa V.3
Centros de origen de plantas cultivadas propuestos por Nikolai Vavilov en 1935



Fuente: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad de México, “Centros de plantas cultivadas” [en línea] <http://www.biodiversidad.gob.mx/genes/centrosOrigen/centrosPlantas1a.html>.

Nota: 1. China; 2. India; 2a. Región indo-malaya; 3. Asia central (incluidos Pakistán, Punjab, Cachemira, Afganistán y Turquestán); 4. Cercano Oriente; 5. Mediterráneo; 6. Etiopía; 7. Sur de México y Centroamérica; 8. América del Sur (Ecuador, Perú y Bolivia (Estado Plurinacional de)); 8a. Chiloé; 8b. Brasil-Paraguay.

Cuadro V.1
Ejemplo de especies cultivadas cuyos centros de origen están en América Latina^a

Sur de México y Centroamérica (7)	América del Sur (8, 8a y 8b) Ecuador, Perú, Bolivia (Estado Plurinacional de) (8)
Ají o chile (<i>Capsicum annuum</i>)	Ají (<i>Capsicum annuum</i>)
Alcayota (<i>Cucurbita ficifolia</i>)	Zapallo (<i>Cucurbita maxima</i>)
Zapallo o calabaza (<i>Cucurbita moschata</i>)	Tomate (<i>Lycopersicon esculentum</i>)
Camote (<i>Ipomoea batatas</i>)	Frijol lima (<i>Phaseolus lunatus</i>)
Frijol lima (<i>Phaseolus lunatus</i>)	Frijol común (<i>Phaseolus vulgaris</i>)
Frijol común (<i>Phaseolus vulgaris</i>)	Capulí (<i>Physalis peruviana</i>)
Maíz (<i>Zea mays</i>)	Papa andina (<i>Solanum andigenum</i>)
	Pepino fruta (<i>Solanum muricatum</i>)
	Papa (<i>Solanum tuberosum</i>)
	Chiloé (Chile) (8a)
	Papa (<i>Solanum tuberosum</i>)
	Brasil-Paraguay (8b)
	Mandioca (<i>Manihot esculenta</i>)

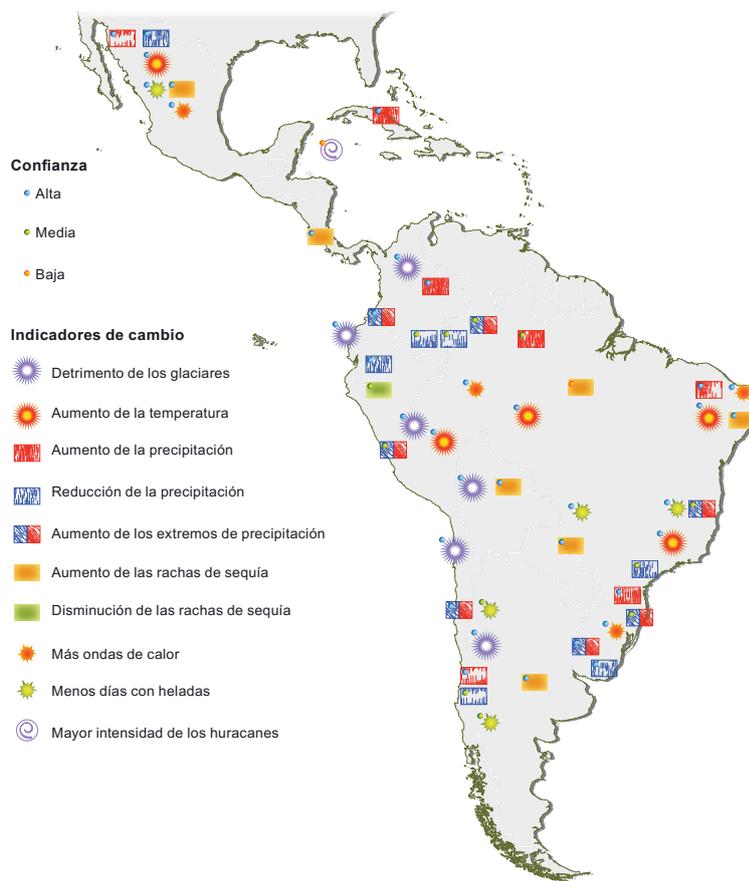
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos del Consejo Argentino para la Información y el Desarrollo de la Biotecnología (ArgenBio).

^a La identificación y numeración de las zonas corresponde a los centros de origen de plantas cultivadas propuestos por Vavilov.

B. Cambio climático y agricultura

El impacto del cambio climático en América Latina y el Caribe será considerable, por la dependencia económica de la región respecto de la agricultura, la baja capacidad adaptativa de su población y la ubicación geográfica de algunos países. Se espera que en el Noreste del Brasil, en parte de la región andina y en Centroamérica, el cambio climático afecte el rendimiento de cultivos, impacte en economías locales y comprometa la seguridad alimentaria. Asimismo, se proyectan desplazamientos —en altitud y latitud— de las zonas óptimas para el cultivo de especies relevantes como café, caña de azúcar, papa y maíz, entre otras. También se prevé un aumento de la presión de enfermedades y plagas, así como una disminución de la disponibilidad de agua para la producción de alimentos y otros usos en las zonas semiáridas y los Andes tropicales, como resultado del retroceso de glaciares, la reducción de la precipitación y el aumento de la evapotranspiración en las zonas semiáridas (Magrin, 2015).

Mapa V.4
América Latina y el Caribe: síntesis de los patrones de cambio climático proyectados a 2100



Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)/Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Gráficos vitales del cambio climático para América Latina y el Caribe. Edición especial para la CP16/CP-RP 6*, México, Bogotá, 2010.

Nota: Los indicadores de confianza están basados en la coincidencia estadísticamente significativa en el signo del cambio en cierto número de modelos: al menos un 80% de ellos para un nivel de confianza alto; entre un 50% y un 80% para un nivel de confianza medio, y menos de un 50% para un nivel de confianza bajo.

En América Latina y el Caribe, de acuerdo con los modelos existentes, la agricultura es la actividad económica más afectada por el cambio climático. Los países cuyos sectores agrícolas serán más afectados, negativamente, por el cambio climático (Bolivia (Estado Plurinacional de), Ecuador, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Paraguay) son aquellos que ya presentan problemas de seguridad alimentaria, según la información de la FAO (2015).

Algunos países de la región ya han dado pasos en el diseño de planes de adaptación al cambio climático para el sector agropecuario, pero el desafío es grande. Solo en términos de recursos financieros, sin tomar en cuenta los cambios necesarios de política, hay estimaciones que cifran las necesidades en torno al 0,02% del PIB regional anual (CEPAL, 2015a).

Entre 2008 y 2015 se llevaron a cabo estudios de economía del cambio climático en diversos países de América Latina y el Caribe. El principal objetivo de esta iniciativa regional era demostrar la importancia económica que tendrá el cambio climático para las sociedades, los sistemas productivos y el patrimonio natural de los países de la región en los próximos 100 años, a fin de que los responsables de la toma de decisiones en los planos nacional y local cuenten con una herramienta que les permita tener en consideración costos y beneficios pertinentes en sus análisis. En este marco, se evaluaron los impactos potenciales del cambio climático, se estudiaron las opciones de adaptación y se analizaron las proyecciones de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y las opciones de mitigación para cada país. Se utilizó una metodología inspirada en el informe Stern (2007) sobre la economía del cambio climático, con proyecciones de los cambios de temperatura y precipitaciones en las distintas regiones de los países sobre la base de modelos climáticos. Se determinaron los impactos económicos en los principales sectores afectados, como agricultura y seguridad alimentaria, recursos hídricos y salud, y el impacto en zonas costeras, entre otros.

Mapa V.5
América Latina y el Caribe: impactos del cambio climático esperados para 2050



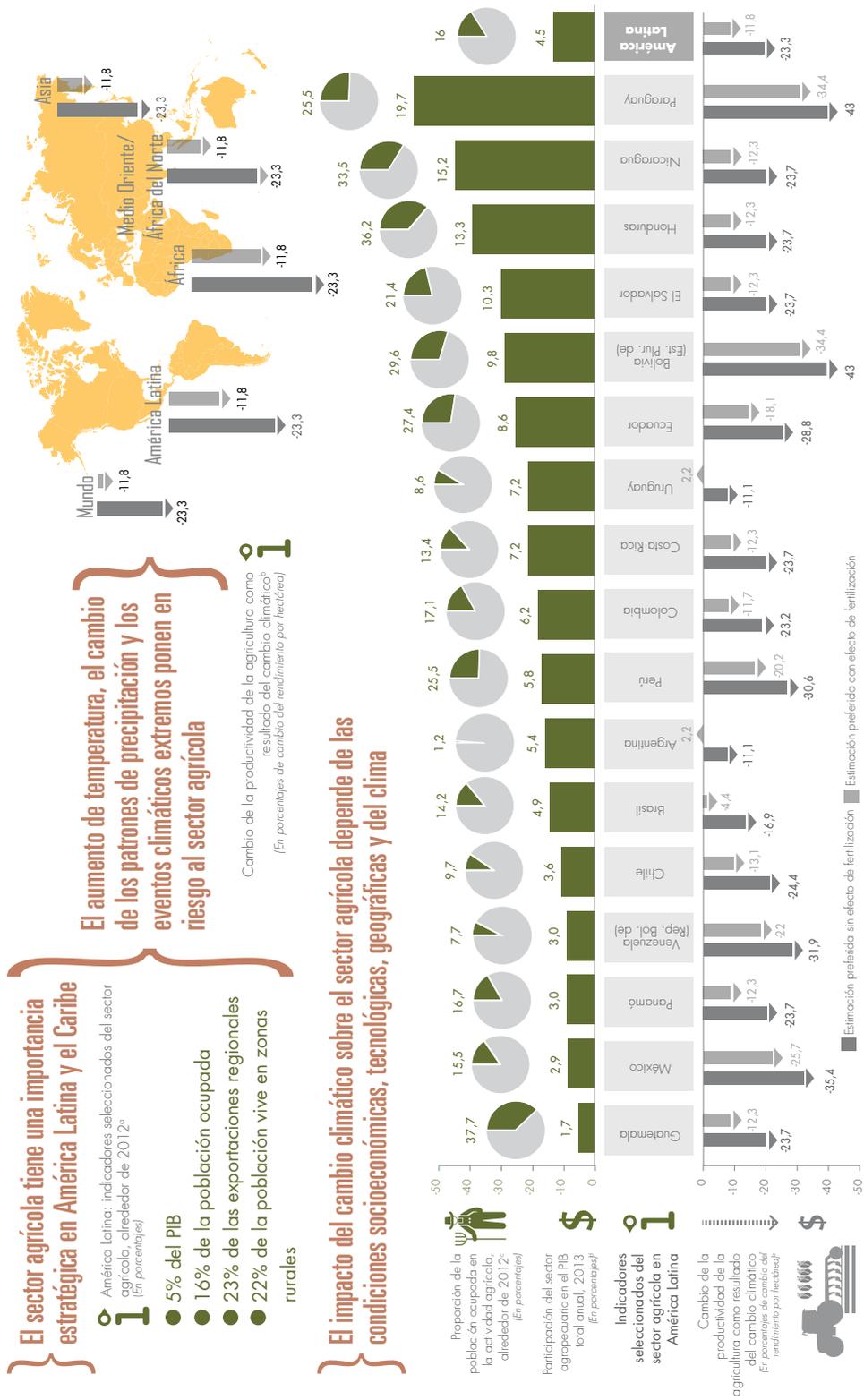
Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)/Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Gráficos vitales del cambio climático para América Latina y el Caribe. Edición especial para la CP16/CP-RP 6*, México, Bogotá, 2010.

En el caso de Centroamérica, los agricultores de subsistencia representan casi el 60% de los productores agrícolas. Las proyecciones en un escenario muy pesimista, con mayor aumento de la temperatura¹, arrojan un número creciente de departamentos en que se reduce el rendimiento por hectárea, tanto de maíz como de frijol, dos de los principales cultivos de la dieta subregional.

¹ Hasta el Quinto informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, con la finalidad de proporcionar evaluaciones integrales del estado de los conocimientos científicos, técnicos y socioeconómicos sobre el cambio climático, sus causas, posibles repercusiones y estrategias de respuesta, existían distintos escenarios dependientes de variables como población, actividad económica y esfuerzos de mitigación, entre otras. La familia de escenarios A2 era la que proyectaba el mayor aumento de temperatura y B2, el menor. El escenario A1B se caracteriza por un desarrollo de tecnologías de energía con un uso equilibrado de fuentes (tanto fósiles como no fósiles). La familia de escenarios B1 se caracteriza por soluciones de orden mundial encaminadas a la sostenibilidad económica, social y medioambiental, pero en ausencia de iniciativas adicionales en relación con el clima. Desde el informe mencionado, se han definido cuatro nuevos escenarios de emisión, las denominadas trayectorias de concentración representativas. Estas se caracterizan por su forzamiento radiativo total para el año 2100, que oscila entre 2,6 y 8,5 W/m². La mayor parte de los estudios todavía se refieren a los escenarios anteriores.

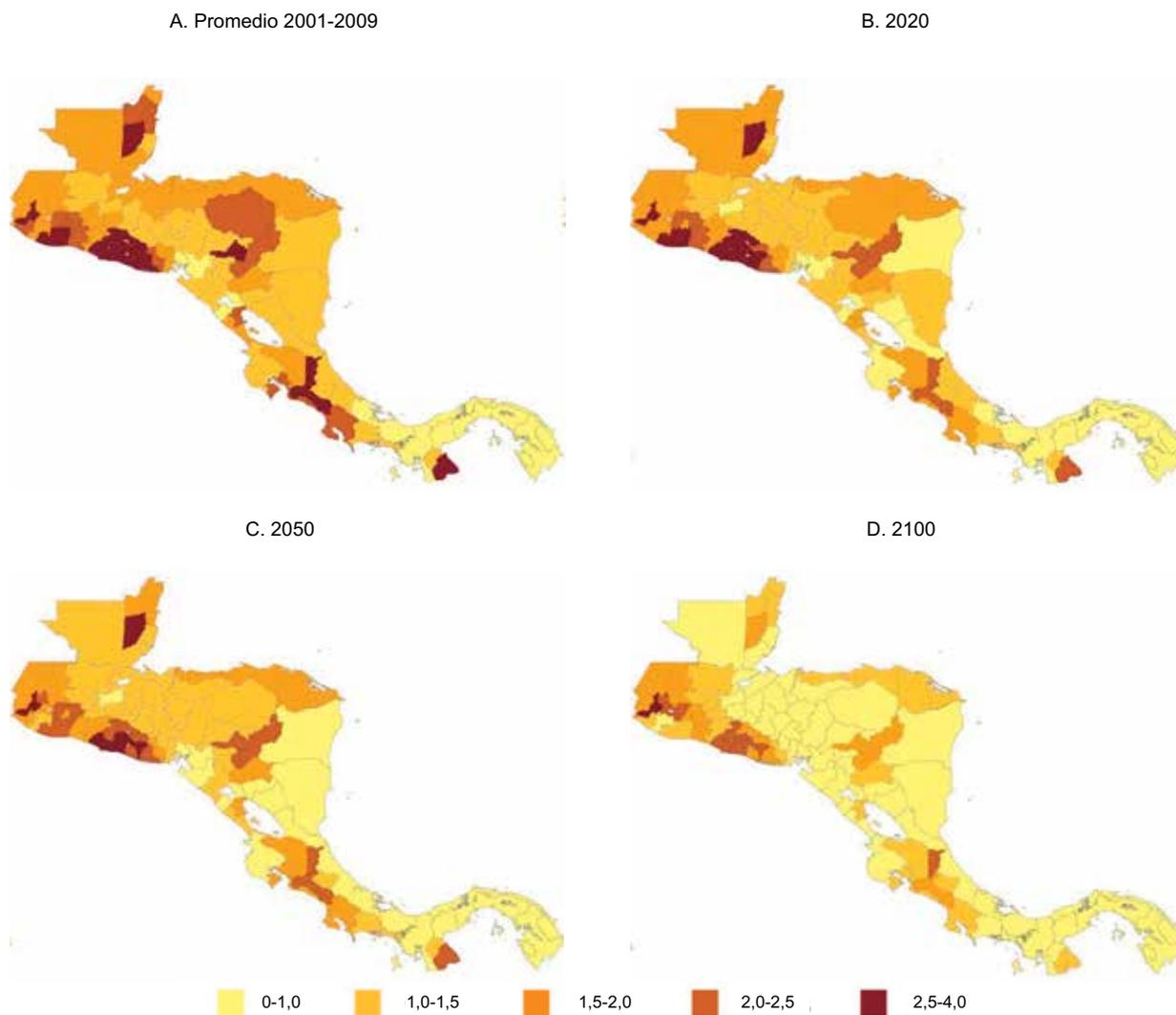
Diagrama V.1
América Latina y el Caribe: impactos económicos del cambio climático sobre el sector agrícola

IMPACTOS ECONÓMICOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE EL SECTOR AGRÍCOLA



^a CEPAL, CEFALSTAT. ^b Cline, W. (2008). Global warming and agriculture, en Finance & Development. ^c CEPAL, CEFALSTAT sobre la base de encuestas de hogares de los países. ^d Incluye agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca. El dato de Argentina proviene del Banco Mundial. ^e Cline, W. (2007). Global warming and agriculture: impact estimates by country, Peterson Institute. ^f El impacto sobre la agricultura del cambio climático se obtuvo a partir de una función lineal de la estimación preferida del impacto en 2080 incluido en el Cline (2007). El impacto para América Latina y el Caribe es el promedio simple. Se supuso que el impacto para Paraguay es el reportado bajo de rubro de "Otros Sudamérica", el impacto de Uruguay es el mismo que el de Argentina. ^g Valores obtenidos del Banco Mundial. ^h Algunos elementos gráficos incluidos en la lámina han sido diseñados por freepik.com.

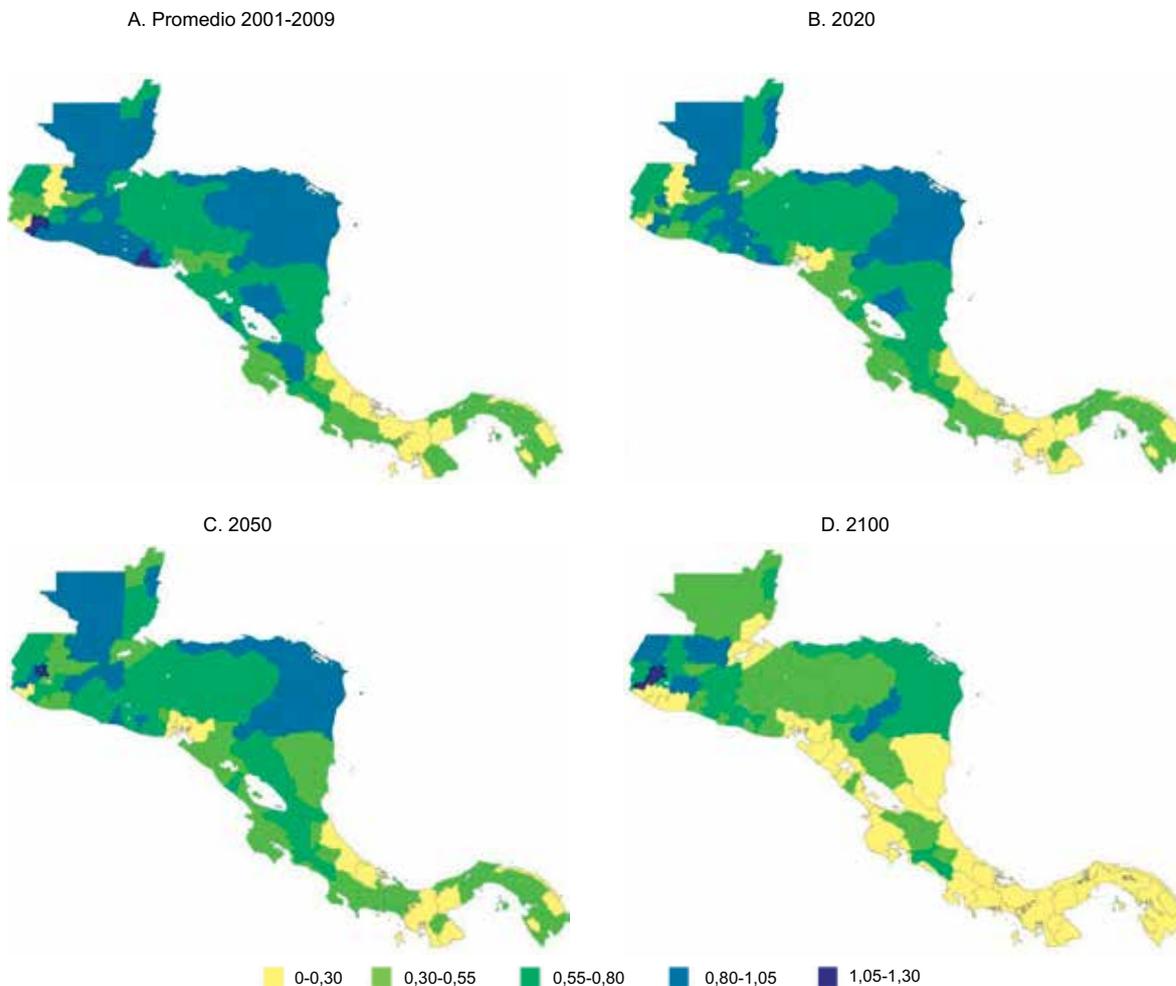
Mapa V.6
Centroamérica: rendimientos de maíz por departamento, promedio 2001-2009 y escenario A2^a, con cortes a 2100
(En toneladas por hectárea)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Cambio climático en Centroamérica: impactos potenciales y opciones de política pública* (LC/MEX/L.1196), Santiago, 2015.

^a A2 corresponde al escenario de mayor aumento de temperatura, del conjunto de escenarios definidos con anterioridad al Quinto informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (2014).

Mapa V.7
Centroamérica: rendimientos de frijol por departamento, promedio 2001-2009 y escenario A2^a, con cortes a 2100
(En toneladas por hectárea)



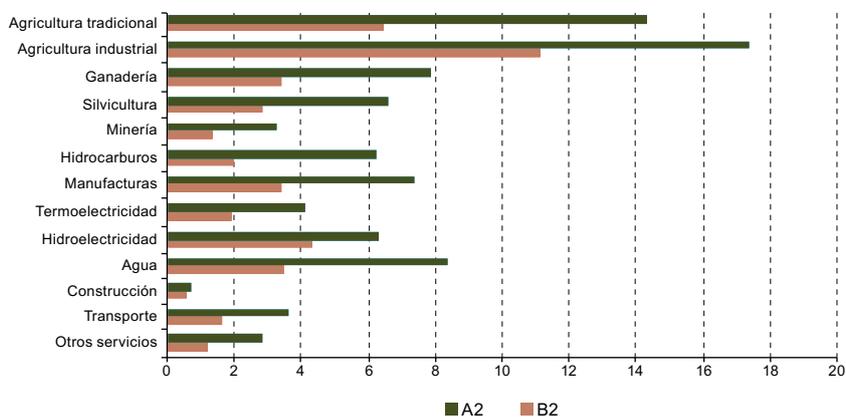
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Cambio climático en Centroamérica: impactos potenciales y opciones de política pública* (LC/MEX/L.1196), Santiago, 2015.

^a A2 corresponde al escenario de mayor aumento de temperatura, del conjunto de escenarios definidos con anterioridad al Quinto informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (2014).

En el Estado Plurinacional de Bolivia, el impacto de los cambios de temperatura y precipitación causaría una reducción media del 20% de los ingresos rurales. El departamento de Potosí, el más pobre del país, sería el más afectado, con una disminución del 34% de los ingresos rurales (CEPAL/BID, 2014).

En el mismo estudio se muestra cómo la agricultura tradicional y la agricultura industrial de ese país serían los sectores más afectados en 2100 en los escenarios de mayor aumento de temperatura (A2) y de menor aumento de temperatura (B2).

Gráfico V.1
Estado Plurinacional de Bolivia: pérdidas por sector respecto del PIB sectorial
del escenario base, escenarios A2 y B2^a
(En porcentajes del valor presente neto del PIB sectorial)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Banco Interamericano de Desarrollo (BID), *La economía del cambio climático en el Estado Plurinacional de Bolivia*, Documentos de Proyecto (LC/W.627), Santiago, 2014.

Nota: Los resultados se calculan con una tasa de descuento del 0,5%.

^a A2 y B2 corresponden, respectivamente, a los escenarios de mayor aumento de temperatura y menor aumento de temperatura, del conjunto de escenarios definidos con anterioridad al Quinto informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (2014).

En el caso del Perú, las proyecciones indican que el impacto del cambio climático en la agricultura generaría, en todos los escenarios, disminuciones de la producción de varios cultivos básicos, en especial de aquellos que requieren más agua, como el arroz, que serían más graves en el escenario de mayor aumento de temperatura (A2).

Gráfico V.2
Perú: impacto del cambio climático en el valor de la producción de cultivos seleccionados
en los escenarios A1B, A2 y B1, 2010-2100
(En porcentajes de variación)

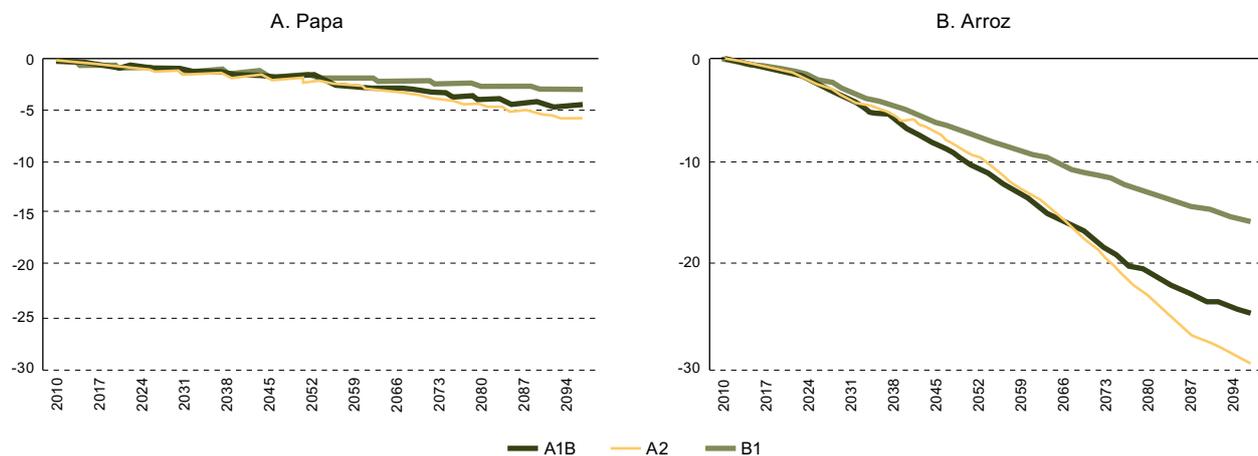
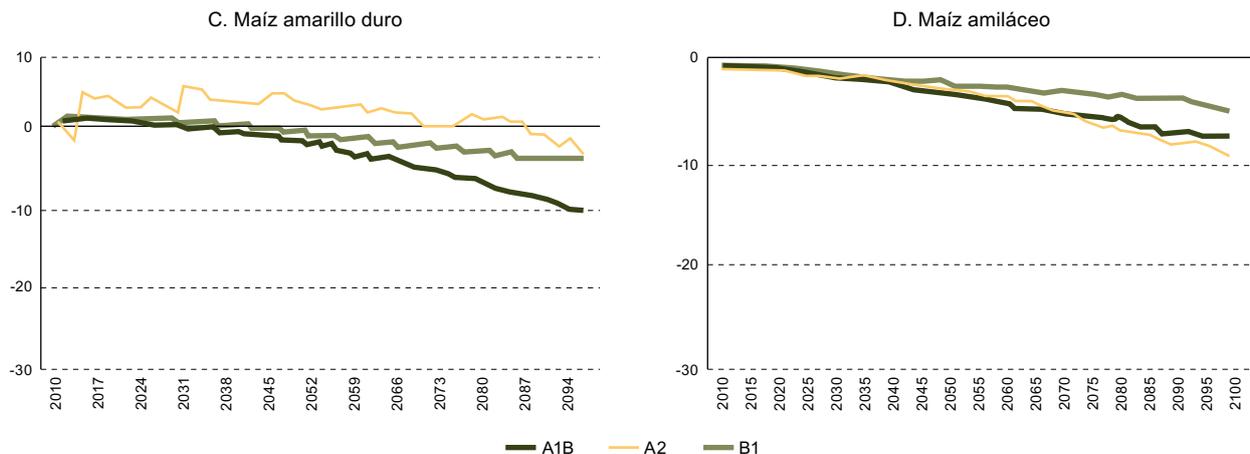


Gráfico V.2 (conclusión)

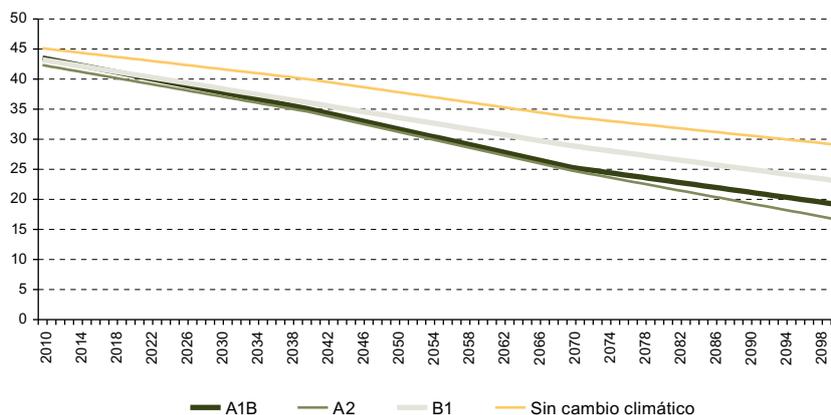


Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo (BID)/Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *La economía del cambio climático en el Perú. Síntesis*, Documentos de Proyecto (LC/W.640), Santiago, CEPAL, 2014.

Nota: El escenario A1B se caracteriza por un desarrollo de tecnologías de energía con un uso equilibrado de fuentes (fósiles y no fósiles); A2 corresponde al escenario de mayor aumento de temperatura, y B1 se caracteriza por soluciones de orden mundial encaminadas a la sostenibilidad económica, social y medioambiental, pero en ausencia de iniciativas adicionales en relación con el clima, del conjunto de escenarios definidos con anterioridad al Quinto informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (2014).

En términos de seguridad alimentaria también es importante la actividad ganadera altoandina. Los resultados de las proyecciones revelan que la capacidad de carga de la ganadería de la ecorregión puna se vería afectada negativamente a causa del cambio climático, cuyos efectos se manifestarían en las variaciones de la cobertura vegetal y uso de la tierra. La contribución de esta zona a la economía nacional disminuiría de manera notable y se vería comprometida la seguridad alimentaria de los grupos poblacionales que dependen de esta actividad. A fines de 2010 existían en el Perú 6.609 comunidades campesinas reconocidas, caracterizadas por un alto nivel de pobreza y dedicadas principalmente a la ganadería extensiva de pastizales. Las familias campesinas de este sector constituyen aproximadamente el 69% de las familias rurales y el 30% del total de las familias del país. Los resultados del análisis de los tres escenarios climáticos sugieren una reducción progresiva de la capacidad de carga de los ecosistemas y una disminución de la superficie disponible de tierras de pastoreo.

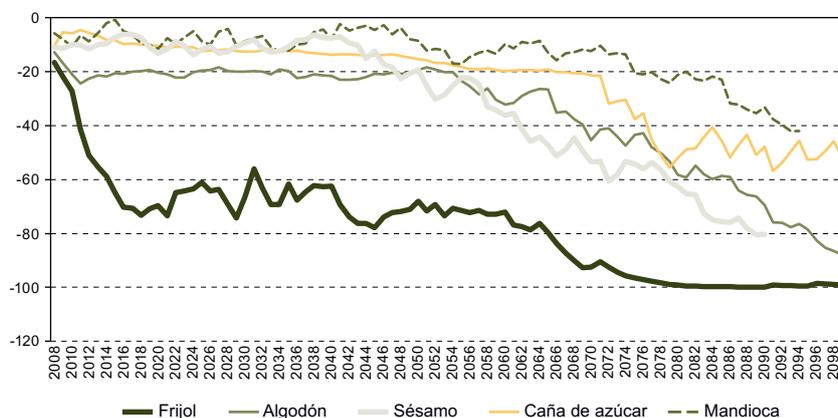
Gráfico V.3
Perú: impacto del cambio climático en la carga animal total de la puna,
en los escenarios A1B, A2 y B1, 2010-2100
(En millones de unidades ovinas)



Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo (BID)/Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *La economía del cambio climático en el Perú. Síntesis*, Documentos de Proyecto (LC/W.640), Santiago, CEPAL, 2014.

Nota: El escenario A1B se caracteriza por un desarrollo de tecnologías de energía con un uso equilibrado de fuentes (fósiles y no fósiles); A2 corresponde al escenario de mayor aumento de temperatura, y B1 se caracteriza por soluciones de orden mundial encaminadas a la sostenibilidad económica, social y medioambiental, pero en ausencia de iniciativas adicionales en relación con el clima, del conjunto de escenarios definidos con anterioridad al Quinto informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (2014).

Gráfico V.4
Paraguay: variaciones del rendimiento de cultivos de la agricultura familiar, proyecciones
en el escenario A2^a con respecto a la línea base, 2008-2098
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *La economía del cambio climático en el Paraguay*, Documentos de Proyecto (LC/W.617), Santiago, 2014.

^a A2 corresponde al escenario de mayor aumento de temperatura, del conjunto de escenarios definidos con anterioridad al Quinto informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (2014).

Una tendencia similar, pero más fluctuante, se proyecta para el Paraguay, donde se producirían caídas de los rendimientos de los principales cultivos de la agricultura familiar en el escenario de mayor aumento de temperatura (A2).

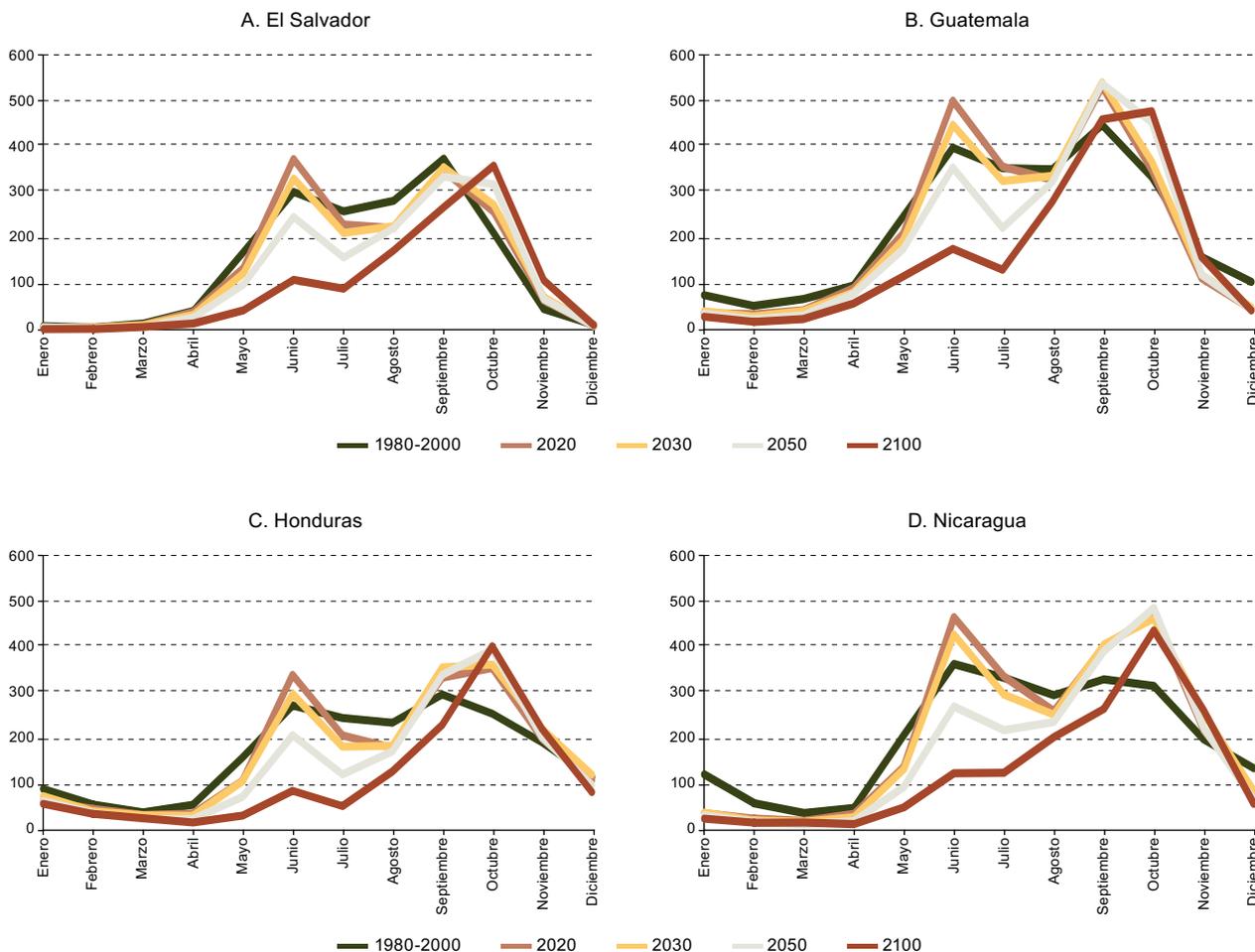
C. Consecuencias de los cambios en la distribución anual de las precipitaciones

Debido al cambio climático, se prevén variaciones en el volumen y la distribución anual de las precipitaciones. Se estima que las precipitaciones intensas se incrementarán aproximadamente un 7% por cada grado Celsius de aumento de la temperatura (PNUMA, 2012).

El aumento de la intensidad de las lluvias tiene consecuencias negativas para la agricultura, como agravamiento de la erosión, incremento de la escorrentía con pérdida de agua disponible e incluso daños a los propios cultivos. En la fase de crecimiento de las plantas hay períodos críticos en que resulta indispensable la disponibilidad de agua. Los cambios en la distribución de las lluvias a lo largo del año pueden poner en peligro la producción de la milpa (agroecosistema con cultivos simultáneos de maíz, frijol y calabaza), que constituye la base de la alimentación en las zonas rurales de Mesoamérica.

En el período comprendido entre 1950 y 2000, había en las zonas de Centroamérica ubicadas junto al océano Pacífico una época seca y otra lluviosa, que presentaba un primer nivel máximo en junio, con una disminución en julio y agosto (canícula o veranillo), y otro máximo en septiembre y octubre, normalmente mayor que el primero. En el escenario A2 se estima que en las próximas décadas el patrón bimodal de precipitación podría exacerbarse, con aumentos en ambos períodos de altas lluvias y disminución durante la canícula. Posteriormente, las lluvias del primer período se reducirían de manera gradual, dejando un máximo anual único entre octubre y noviembre.

Gráfico V.5
Centroamérica (países seleccionados): precipitación mensual,
promedio 1980-2000 y escenario A2^a con cortes a 2100
(En milímetros)

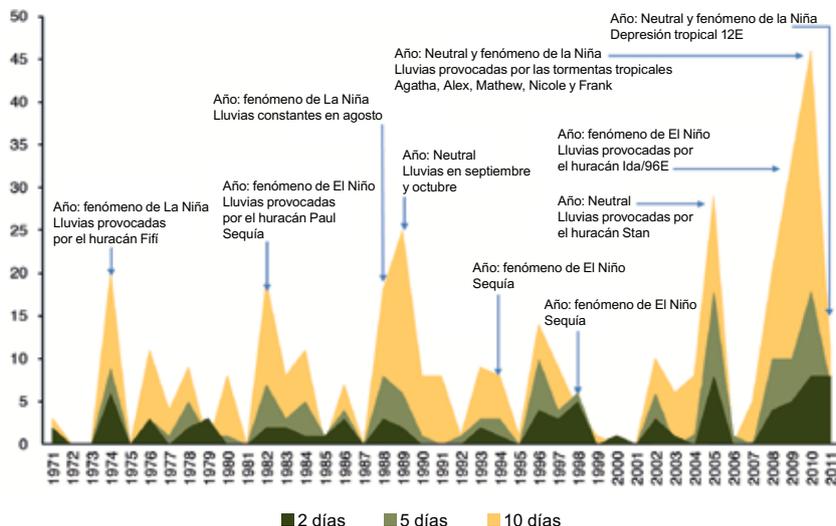


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Cambio climático en Centroamérica: impactos potenciales y opciones de política pública* (LC/MEX/L.1196), Santiago, 2015.

^a A2 corresponde al escenario de mayor aumento de temperatura, del conjunto de escenarios definidos con anterioridad al Quinto informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (2014).

En cuanto a la intensidad de la lluvia, los registros de precipitaciones del municipio de Ilopango, en El Salvador, presentan un incremento de los eventos de lluvia de diez días consecutivos. Aunque no existen análisis con un universo de registros pluviométricos extensos, a través del caso de los registros de precipitaciones de Ilopango es posible observar la tendencia proyectada en los modelos de cambio climático (CEPAL, 2015b).

Gráfico V.6
Ilopingo (El Salvador): eventos de lluvias que sobrepasan umbrales, 1971-2011
 (En números)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Cambio climático en Centroamérica: impactos potenciales y opciones de política pública* (LC/MEX/L.1196), Santiago, 2015.

Nota: Los eventos de sequía son eventos registrados en la Emergency Events Database (EM-DAT) [en línea] <http://www.emdat.be>. No se incluyeron datos de 1987 debido a que los registros diarios eran incompletos. La información de 2011 incluye hasta el 31 de octubre. Los umbrales corresponden a 100 mm, 150 mm y 200 mm de lluvia acumulados en 2, 5 y 10 días consecutivos, respectivamente.

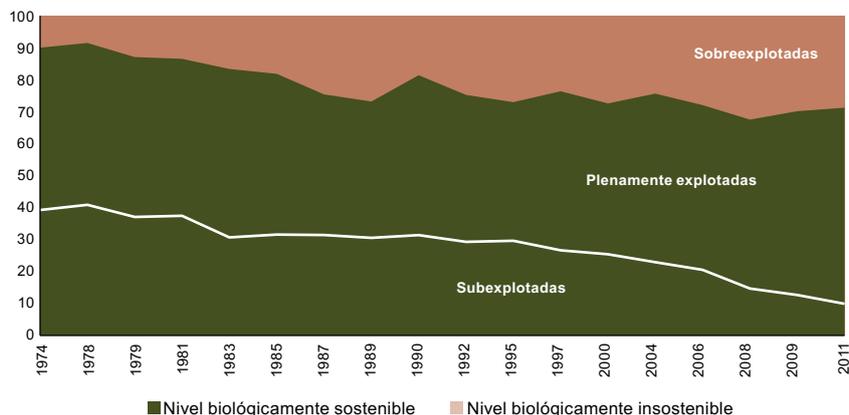
En 2014, Centroamérica enfrentó una fuerte sequía que afectó la producción de la primera temporada de los granos básicos, en especial maíz y frijol. La falta de lluvia ocurrió precisamente durante las fases más críticas del desarrollo de los cultivos (hubo hasta 27 días consecutivos sin lluvia y un total de 45 días sin lluvia entre julio y agosto). Se tuvo un registro de más de 500.000 familias en El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua que experimentaron inseguridad alimentaria grave debido a la sequía severa.

D. Pesca y acuicultura: manejo insostenible de la pesca y efectos del cambio climático

En América Latina y el Caribe se encuentran tres de los grandes ecosistemas marinos del mundo: el más importante es el Sistema de la Corriente de Humboldt (Chile, Ecuador y Perú), en que se concentra alrededor del 20% del total de la pesca de captura mundial. La Plataforma Patagónica (Argentina y Uruguay) y la Plataforma Sur del Brasil son otros ecosistemas relevantes. La producción de pesca y acuicultura de la región alcanzó en 2014 cerca de 13,5 millones de toneladas (un 8% del total mundial), de las cuales el 79% correspondió a capturas y el 21% a acuicultura. El 90% de esta producción se concentra, en orden decreciente, en el Perú, Chile, México, el Brasil, el Ecuador y la Argentina. Paradójicamente, es una región exportadora neta que presenta, junto con África, el consumo per cápita más bajo del mundo (9,7 kg/persona/año), cerca de la mitad del promedio mundial (FAO, 2014).

A escala mundial, en 2011 cerca del 29% de las poblaciones de peces estaban explotadas a un nivel biológicamente insostenible (sobreexplotadas). En la región, algunas especies, como la merluza argentina y la sardinela del Brasil, se consideran sobreexplotadas. La pota argentina se encuentra en una condición entre plenamente explotada y sobreexplotada.

Gráfico V.7
Tendencias mundiales de la situación de las poblaciones marinas, 1974-2011
(En porcentajes de las poblaciones evaluadas)



Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), *El Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura 2014*, Roma, 2014.

Nota: La línea divide las poblaciones que se explotan a un nivel biológicamente sostenible en dos subcategorías: plenamente explotadas (por encima de la línea) y subexplotadas (por debajo de ella).

Respecto a las repercusiones del cambio climático en los ecosistemas marinos y acuáticos, todavía hay muchos vacíos de información. En el caso de la pesca marítima, los cambios en la temperatura del agua, las corrientes oceánicas, la acidificación y otras condiciones afectan la productividad de las pesquerías. Se registra un desplazamiento hacia los polos de las especies de aguas templadas.

Entre los distintos factores derivados del cambio climático que pueden afectar las producciones pesqueras y acuícolas es posible destacar:

- La elevación del nivel de los mares, la pérdida de glaciares, los cambios en los patrones de lluvia y la intensidad y frecuencia de fenómenos como El Niño y La Niña. Estos factores afectarán la estabilidad de los recursos marinos y continentales de las regiones aquejadas, reducirán las áreas dedicadas a la acuicultura en zonas costeras e incluso harán necesario modificar prácticas pesqueras y la ubicación de puertos.
- La acidificación de los océanos. El pH ha disminuido desde un promedio en torno a 8,2 en la época preindustrial a aproximadamente 8,1 en la actualidad y podría llegar a 7,8 en 2100 (PNUMA, 2012). La acidificación afecta a los corales y a especies críticas en las redes tróficas marinas, incluidas especies importantes para el consumo humano, como crustáceos y moluscos.

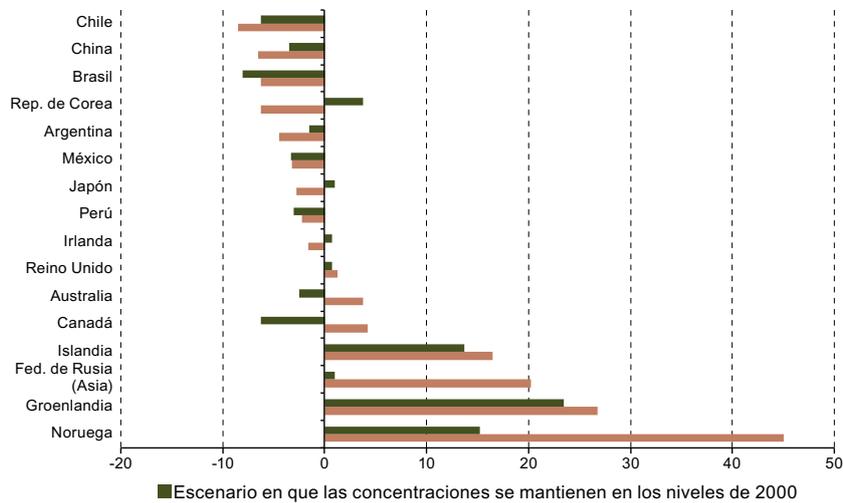
La acuicultura y la pesca continental, por otra parte, se verán afectadas, en algunas regiones, por estrés hídrico y competencia por el recurso agua. También se prevén variaciones en la abundancia de las especies usadas para la producción de alimentos y harina. Se considera que los sistemas de acuicultura que dependen escasamente, o no dependen, de los insumos de harina de pescado (por ejemplo, la producción de bivalvos y macroalgas) tienen mayores probabilidades de expansión que los sistemas productivos que dependen de los productos de la pesca de captura.

En términos de seguridad alimentaria, el cambio climático afectará la disponibilidad de alimentos, la estabilidad de suministros y el acceso a los alimentos de origen acuático, a causa de los cambios en los medios de vida y en los niveles de captura o las posibilidades de cosecha.

Existen modelos que permiten prever cambios significativos del potencial de capturas entre regiones. En general, las capturas aumentarán en latitudes altas y disminuirán en los trópicos, áreas más vulnerables en términos socioeconómicos. Esto tendrá consecuencias en la seguridad alimentaria global, en especial en las comunidades de áreas tropicales que dependen de la pesca para su alimentación y sus ingresos.

Los cambios en la distribución de las capturas afectarán negativamente las principales pesquerías de la región y la actividad pesquera de la Argentina, el Brasil, Chile, México y el Perú, como se puede observar en el gráfico V.8.

Gráfico V.8
Cambio climático y variaciones del potencial de capturas pesqueras de países y territorios seleccionados, en dos escenarios, estimadas a 2100
 (En porcentajes)



Fuente: The Pew Environment Group, "Redistribution of Fish catch by climate change, a summary of a new scientific analysis," W.W.L. Cheung y otros, Ocean Science Series, octubre de 2009 [en línea] <http://www.seaaroundus.org/wp-content/uploads/2015/04/Pew-OSS-Final-climate-change-and-fisheries.pdf>.

Nota: Se consideran dos escenarios, que corresponden a posibles niveles de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). En el primer escenario, las emisiones continúan aumentando en su trayectoria actual, de modo que se duplican al año 2100; el segundo escenario se basa en el supuesto de que las concentraciones de GEI se mantienen constantes en los niveles del año 2000.

Entre las opciones para aumentar la capacidad de recuperación y adaptación, así como la resiliencia, de los ecosistemas de recursos pesqueros está la adopción de enfoques ecosistémicos en el ámbito de la pesca y la acuicultura, planteamiento que forma parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

E. La ocurrencia de desastres

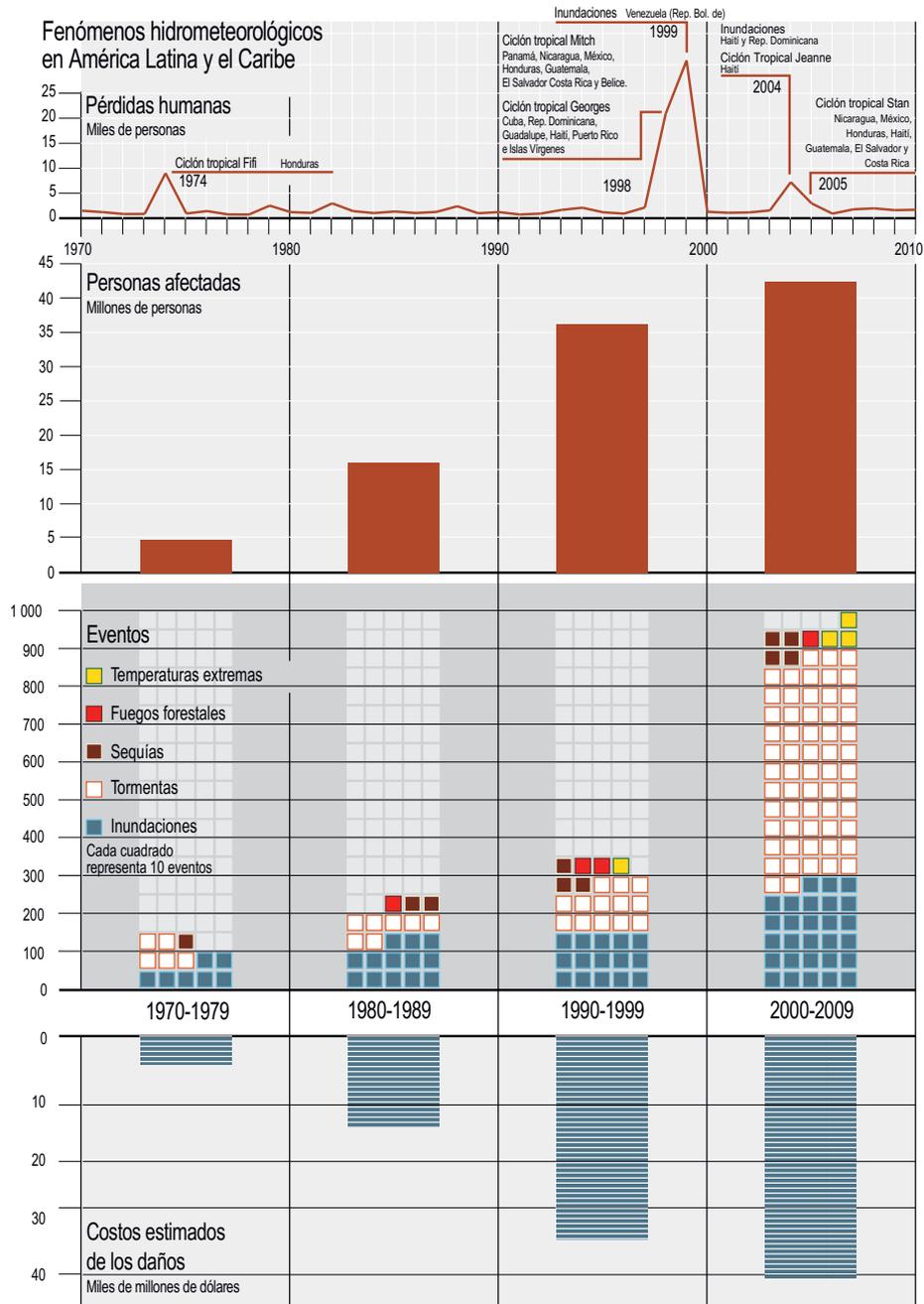
En América Latina y el Caribe se observa un aumento reciente de los eventos climáticos extremos y de las personas afectadas. El número de tormentas ocurridas entre 2000 y 2009 fue equivalente a 12 veces el número de las que se presentaron entre 1970 y 1979. Entre esos dos períodos, las inundaciones se cuadruplicaron. El número de personas afectadas por temperaturas extremas, incendios forestales, sequías, tormentas e inundaciones pasó de 5 millones en la década de 1970 a más de 40 millones en la década de 2000, como consecuencia tanto del crecimiento de los asentamientos humanos en la región, en zonas marginales urbanas, como de la mayor vulnerabilidad de las zonas costeras frente a estos eventos. Los costos estimados de los daños ocasionados por estos eventos climáticos extremos en los últimos diez años superan los 40.000 millones de dólares (PNUMA/CEPAL, 2010).

Hay evidencia sólida que da cuenta de la relación existente entre el cambio climático y los potenciales fenómenos climáticos extremos. De acuerdo con los patrones de cambio climático proyectados para finales de este siglo en la región, en Centroamérica y el Caribe habrá un aumento de la intensidad de los huracanes, así como una reducción de la precipitación y, con ello, un incremento de las rachas de sequías. Estos eventos ocasionan pérdidas de vidas y bienes; también redundan en pérdidas de medios de subsistencia y, por lo tanto, debilitan la seguridad alimentaria y nutricional de las poblaciones más vulnerables. Los habitantes más pobres de las zonas rurales son normalmente los más vulnerables a los desastres, ya que ocupan los terrenos más marginales y cuentan con escasos recursos, por lo que se ven obligados a desarrollar actividades productivas no sostenibles en zonas expuestas a todo tipo de amenazas climáticas. Poseen también una capacidad de recuperación muy baja, en parte explicada por la fuerte incidencia de la pobreza, situación que se combina con la falta de preparación ante los riesgos climáticos.

Los fenómenos climáticos extremos suelen traer aparejado un efecto negativo coyuntural en el bienestar de la población y un efecto débil o difícil de identificar en el mediano y el largo plazo. Estos efectos dependen, entre otros factores, de la gravedad y tipo de desastre, del sector económico, de la estructura y composición de la economía y del nivel de ingreso per

cápita. Los países en desarrollo se ven más afectados que los países desarrollados. Según el análisis de datos de 84 países a lo largo de 48 años, las sequías más serias también afectan el crecimiento del PIB (-1%) y el crecimiento agrícola (-2,2%) (Loayza y otros, 2009). Las inundaciones pueden traducirse posteriormente en aumentos de la productividad agrícola.

Diagrama V.2
América Latina y el Caribe: fenómenos hidrometeorológicos, 1970-2009



Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)/Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Gráficos vitales del cambio climático para América Latina y el Caribe. Edición especial para la CP16/CP-RP 6*, México, Bogotá, 2010.

Cuadro V.2
América Latina y el Caribe: efecto de los desastres naturales graves en el crecimiento económico^a
(En porcentajes)

Desastre natural	Rubro			
	Crecimiento del PIB	Crecimiento agrícola	Crecimiento industrial	Crecimiento del sector de servicios
Sequías	-1,0 ^b	-2,2 ^b	-1,0 ^c	0,3
Inundaciones	0,3	0,6	0,1	0,4
Terremotos	-0,0	-0,1	0,3	0,0
Tormentas	-0,9 ^d	-0,8 ^d	-0,9	-0,9

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe: paradojas y desafíos para el desarrollo sostenible* (LC/G.2624), Santiago, 2015.

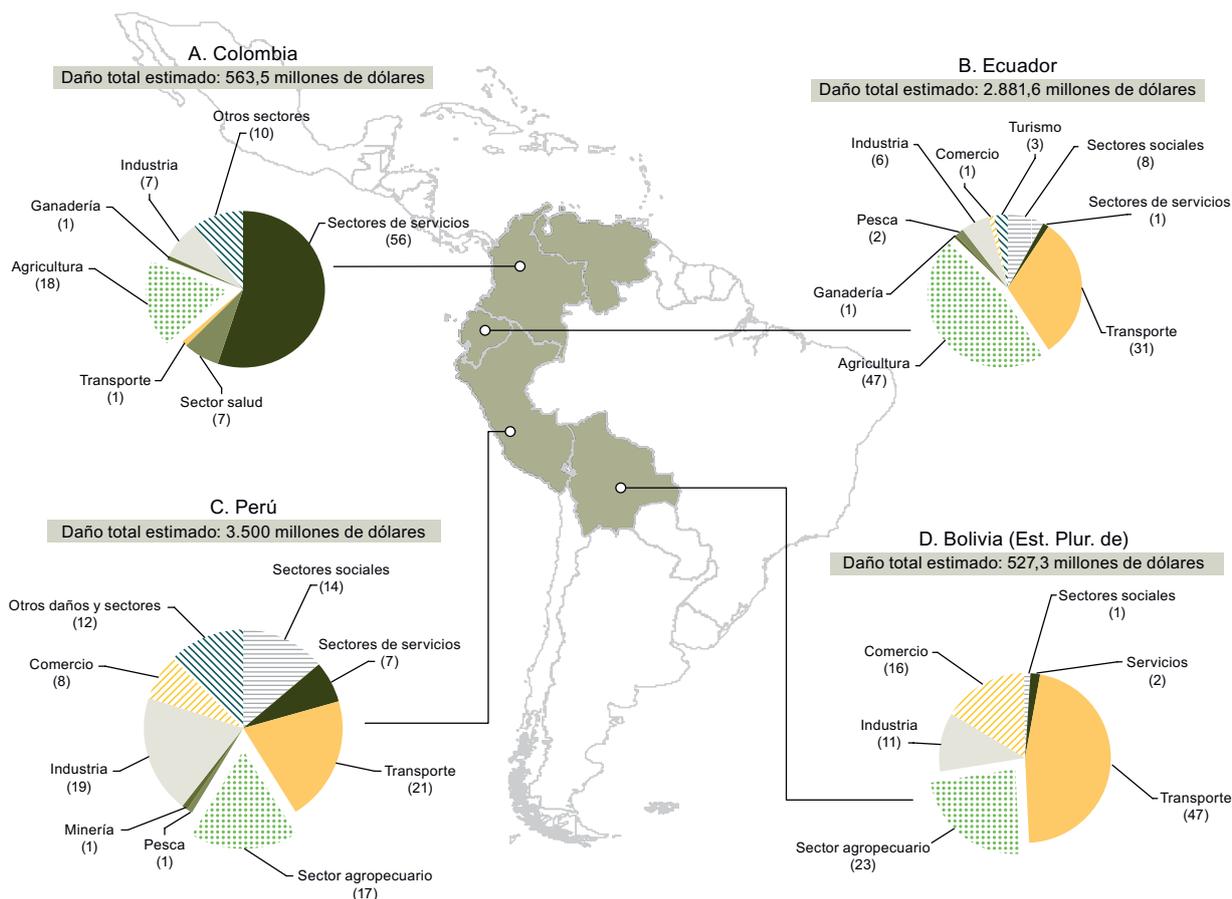
^a Se estiman los efectos sobre la tasa de crecimiento del producto y no sobre el nivel del producto. De esta manera, una sequía grave, por ejemplo, podría reducir el crecimiento del PIB total y del PIB industrial en un 1%, mientras que el crecimiento del PIB agrícola disminuiría un 2,2%.

^b Significativo al 1%.

^c Significativo al 10%.

^d Significativo al 5%.

Gráfico V.9
Bolivia (Estado Plurinacional de), Colombia, Ecuador y Perú: estimación de los daños ocasionados por el fenómeno de El Niño, 1997-1998
(En millones de dólares y porcentajes de distribución por sectores)



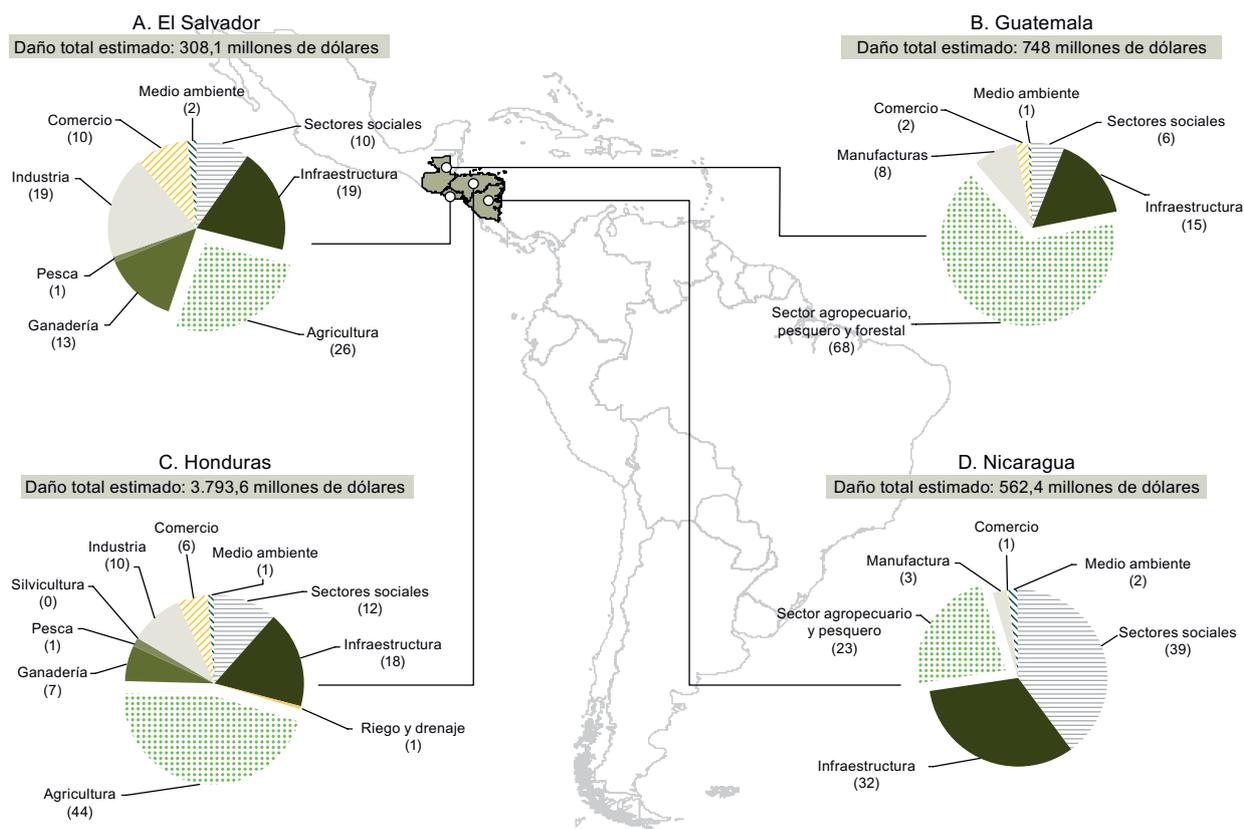
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Indicadores para el seguimiento del Plan AGRO 2015. Actualización 2007*, Documentos de Proyecto (LC/W.157), Santiago, 2007.

Se observa que el sector agrícola sufre regularmente con mayor intensidad los desastres naturales, lo que sugiere que algunas subregiones, como Centroamérica y el Caribe, son en particular sensibles a estos fenómenos. Hay otros efectos asociados a la ocurrencia de los desastres, como la reducción de la asistencia escolar, que favorece la malnutrición.

El sector agropecuario fue el más afectado por dos de los grandes desastres sufridos en la región, el fenómeno de El Niño de 1997 y 1998, y el huracán Mitch (1998). Según las estimaciones del impacto de los dos eventos sobre los distintos sectores económicos de los países afectados, realizadas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el que mayor daño causó fue el fenómeno de El Niño de 1997 y 1998, que afectó a varios países andinos, ocasionando daños por un valor total estimado, para cuatro países analizados, de 7.500 millones de dólares, de los cuales 2.300 millones de dólares (30,7%) correspondieron a daños sobre el sector agrícola. En Centroamérica, el huracán Mitch causó daños por un valor total estimado de 5.400 millones de dólares, de los cuales 2.700 millones de dólares (50%) correspondieron a daños directos sobre el sector agrícola.

Muchos de los países de la región ya presentan un déficit de adaptación frente a la ocurrencia de eventos extremos. El cambio climático obliga a hacer un esfuerzo adicional de adaptación, especialmente en el sector agrícola.

Gráfico V.10
El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua: estimación de los daños ocasionados por el huracán Mitch, 1998
(En millones de dólares y porcentajes de distribución por sectores)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Indicadores para el seguimiento del Plan AGRO 2015. Actualización 2007*, Documentos de Proyecto (LC/W.157), Santiago, 2007.

Bibliografía

- ArgenBio (Consejo Argentino para la Información y el Desarrollo de la Biotecnología) (2016), “El centro de origen de los cultivos”, *Cuaderno*, N° 81, junio [en línea] www.porquebiotecnologia.com.ar/adc/uploads/El%20Cuaderno%2081_1.doc.
- BID/CEPAL (Banco Interamericano de Desarrollo/Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2014), *La economía del cambio climático en el Perú. Síntesis*, Documentos de Proyecto (LC/W.640), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- CDB (Convenio sobre la Diversidad Biológica) (2007), *Cambio climático y diversidad biológica*, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2015a), *La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe: paradojas y desafíos para el desarrollo sostenible* (LC/G.2624), Santiago.
- (2015b), *Cambio climático en Centroamérica: impactos potenciales y opciones de política pública* (LC/MEX/L.1196), Santiago.
- (2014), *La economía del cambio climático en el Paraguay*, Documentos de Proyecto (LC/W.617), Santiago.
- (2007), *Indicadores para el seguimiento del Plan AGRO 2015. Actualización 2007*, Documentos de Proyecto (LC/W.157), Santiago.
- CEPAL/BID (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Banco Interamericano de Desarrollo) (2014), *La economía del cambio climático en el Estado Plurinacional de Bolivia*, Documentos de Proyecto (LC/W.627), Santiago.
- Cerritos, R. (2009), “Insects as food: an ecological, social and economic approach”, *CAB Reviews: Perspectives in Agriculture, Veterinary Science, Nutrition and Natural Resources*, vol. 4, N° 27.
- CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas de México) (2015), *Estrategia de Cambio Climático desde las Áreas Naturales Protegidas: una convocatoria para la resiliencia de México (2015-2020)*, Ciudad de México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) (2015), *El Estado de la Inseguridad Alimentaria en el Mundo 2015*, Roma.
- (2014), *El Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura 2014*, Roma.
- IPBES (Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas) (2016), *Resumen para los responsables de la formulación de políticas del informe de evaluación de la Plataforma Intergubernamental Científico-normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas sobre polinizadores, polinización y producción de alimentos* [en línea] http://www.ipbes.net/sites/default/files/downloads/pdf/SPM_Pollination_ES.pdf.
- Loayza, N. y otros (2009), “Natural disasters and growth: going beyond the averages”, *Policy Research Working Paper*, N° 4980, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Magrin, G.O. (2015), “Adaptación al cambio climático en América Latina y el Caribe”, *Documentos de Proyecto* (LC/W.692), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) (2012), *GEO5 Perspectivas del Medio Ambiente Mundial. Medio ambiente para el futuro que queremos*, Bogotá.
- PNUMA/CEPAL (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente/Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2010), *Gráficos vitales del cambio climático para América Latina y el Caribe. Edición especial para la CP16/CP-RP 6*, México, Bogotá.
- Stern, N. (2007), *The Economics of Climate Change: The Stern Review*, Cambridge University Press.
- The Pew Environment Group (2009), “Redistribution of Fish catch by climate change, a summary of a new scientific analysis”, W.W.L. Cheung y otros, *Ocean Science Series*, octubre [en línea] <http://www.seaaroundus.org/wp-content/uploads/2015/04/Pew-OSS-Final-climate-change-and-fisheries.pdf>.
- Vavilov, N. (1935), *The Phytogeographical Basis for Plant Breeding*, Moscú.

La agenda de políticas del Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025 y las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

- A. Factores de éxito del cumplimiento de la meta 1.C de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, base para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible
- B. ¿Cómo enfrentar los nuevos desafíos que plantean los ODS? El Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025 como respuesta regional a los desafíos de la agenda internacional

A. Factores de éxito del cumplimiento de la meta 1.C de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, base para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

La meta 1.C de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas que padece hambre, permitió a la región entender la importancia que debe darse a la seguridad alimentaria y nutricional en la agenda pública regional, la necesidad de sostener el compromiso político y una gobernanza ampliada destinada a dar eficacia, calidad y buena orientación a las intervenciones del Estado, así como la relevancia de la institucionalización de la seguridad alimentaria y nutricional en instrumentos públicos, leyes, programas y políticas sociales.

1. La seguridad alimentaria y nutricional en la agenda pública regional

La firma, en enero de 2015, del Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025 representó la consolidación de un largo proceso de discusión política para la inclusión de la seguridad alimentaria y nutricional en la agenda pública de América Latina y el Caribe.

En efecto, ya en 2005 la región puso en marcha la Iniciativa América Latina y el Caribe sin Hambre 2025, compromiso pionero en el mundo, que fijó la meta de erradicar el hambre para el año 2025 y que sirvió de base para la discusión de la situación de la seguridad alimentaria y nutricional, tanto a nivel regional, en espacios supranacionales como la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR), el Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), la Comunidad del Caribe (CARICOM) y el Mercado Común del Sur (MERCOSUR), como a nivel nacional, en diversas instancias especializadas de los países de la región.

El compromiso político de alto nivel que significó este proceso hizo posible instalar la problemática del hambre y la malnutrición en la agenda pública de América Latina y el Caribe, y a la vez ha permitido que los países de la región aborden de forma más integral y comprehensiva la seguridad alimentaria y nutricional. Este nuevo enfoque tiene como característica principal el desplazamiento del espacio de tratamiento del problema del hambre, desde lo técnico hacia lo político, lo que no se traduce en la pérdida de criterios técnicos, sino en su adaptación estratégica a objetivos políticos con una mirada integral.

2. Compromiso transversal con la seguridad alimentaria y nutricional: compromiso político y experiencias de gobernanza ampliada

Este enfoque, fruto del compromiso político, puede caracterizarse por tres aspectos fundamentales: i) la presencia de más dimensiones institucionales para el diseño de políticas públicas, lo que significa la ampliación de los marcos tradicionales de discusión y diseño de políticas, para integrar también nuevos espacios institucionales de participación, así como la consideración de variables propias de la actividad política, a fin de generar los consensos necesarios para la implementación sostenible de estrategias de seguridad alimentaria y nutricional; ii) el reconocimiento del carácter multisectorial del problema del hambre y la malnutrición, lo que implica la implementación de mecanismos

de coordinación intersectorial y de gobernanza ampliada para el diseño de políticas más integrales, con medios de ejecución y evaluación multidisciplinarios e inclusivos, y iii) la implementación de políticas de seguridad alimentaria y nutricional en una lógica de “doble vía”, que integra medidas de corto plazo para dar respuesta inmediata a los efectos del hambre y la malnutrición, junto con la aplicación de políticas de mediano y largo plazo para dotar de sostenibilidad los procesos de avance económico y social, asegurando con ello la estabilidad de la seguridad alimentaria y nutricional.

3. Institucionalización de la seguridad alimentaria y nutricional en instrumentos públicos: leyes y políticas para la seguridad alimentaria y nutricional

Los efectos de este nuevo enfoque para la erradicación del hambre y la malnutrición pueden observarse, particularmente, en la creciente existencia de instrumentos de distinta naturaleza para el abordaje multisectorial de la seguridad alimentaria y nutricional. Por ejemplo, siete países de la región han promulgado leyes de seguridad alimentaria y nutricional, a fin de brindar un marco jurídico adecuado para el proceso de erradicación del hambre y la malnutrición; asimismo, cerca de 20 países de América Latina y el Caribe cuentan con políticas, planes o estrategias de seguridad alimentaria y nutricional que abordan sus cuatro dimensiones y que incluyen en su diseño los esfuerzos programáticos de todas las instituciones públicas cuyo campo de acción tiene incidencia en la seguridad alimentaria y nutricional.

Cabe destacar que este proceso se ha visto enriquecido por la participación de actores que han colaborado en un ámbito tradicionalmente vinculado al poder ejecutivo de cada país, como es la discusión y diseño de políticas públicas, de modo de crear instrumentos institucionales adecuados para el proceso de erradicación del hambre y la malnutrición. Por un lado, el poder legislativo ha resultado fundamental no solo en la creación de leyes de seguridad alimentaria y nutricional, sino también en la inclusión del derecho humano a la alimentación adecuada en el debate de políticas, así como en la discusión de otras leyes y normativas sectoriales claves para la reducción del hambre como, por ejemplo, las referentes a la agricultura familiar; la sociedad civil, en tanto, también se ha vinculado fuertemente en el proceso político dirigido a erradicar el hambre y la malnutrición, y su rol se ha visto reforzado en los espacios de gobernanza ampliada de la seguridad alimentaria y nutricional que se han establecido en diferentes países de la región.

Las iniciativas señaladas han sido la base que ha sustentado la implementación de programas para la erradicación del hambre, la malnutrición y la pobreza en la última década. La extensión de iniciativas públicas como los programas de transferencias condicionadas (PTC), los programas de alimentación escolar y su vinculación con la agricultura familiar mediante esquemas de compras públicas o el establecimiento de sistemas públicos de abastecimiento de alimentos son solo algunas de las expresiones políticas que permiten que América Latina y el Caribe se encuentre en una posición ventajosa para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

B. ¿Cómo enfrentar los nuevos desafíos que plantean los ODS? El Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025 como respuesta regional a los desafíos de la agenda internacional

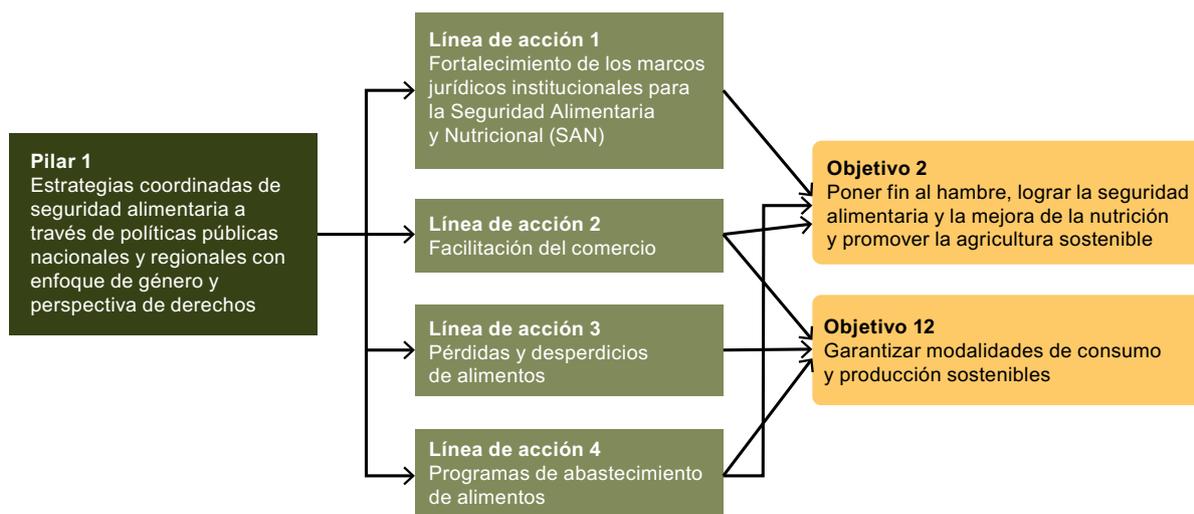
1. Los pilares del Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025 y las metas de los ODS: complementariedades y espacios para el trabajo regional

Al analizar los Objetivos de Desarrollo Sostenible aprobados por la Asamblea General de las Naciones Unidas en septiembre de 2015, se confirma que América Latina y el Caribe está ya en el camino para alcanzar varias de las metas, no solo del Objetivo 2, poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y

promover la agricultura sostenible, sino también de otros objetivos, como poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo (Objetivo 1) o promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos (Objetivo 8), entre otros. La razón es que la mayoría de los países de la región ya están desarrollando acciones de política en las diferentes áreas señaladas en estas metas y al mismo tiempo han plasmado, mediante la firma del Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025, una visión compartida con los ODS en relación con un enfoque de derechos humanos, la focalización en los países y grupos de población más rezagados y el valor de la cooperación entre países de la región —principalmente a través de la cooperación Sur-Sur— para lograrlas.

En efecto, en cada uno de los cuatro pilares del Plan de la CELAC se plantean medidas cuya implementación puede allanar el camino que América Latina y el Caribe ya ha iniciado en pos del logro de los ODS. En el diagrama VI.1 se muestran las posibles complementariedades entre las líneas de acción del pilar 1 del Plan de la CELAC y los diferentes Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Diagrama VI.1
Líneas de acción del pilar 1 del Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025 y su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible



Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

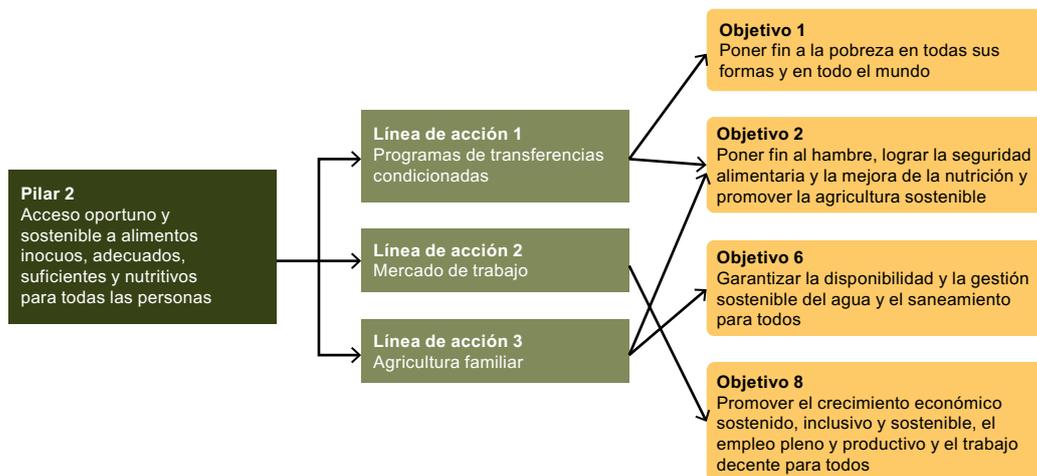
En particular, cabe señalar el fuerte impacto que pueden tener las medidas propuestas en el pilar 1 del Plan de la CELAC en las siguientes metas de los ODS: 2.1, poner fin al hambre de aquí a 2030, y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad, incluidos los niños menores de 1 año, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año; 12.3, reducir a la mitad, de aquí a 2030, el desperdicio de alimento 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, y 12.7, promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales.

Por otro lado, el pilar 2 del Plan de la CELAC también puede ser un factor importante para el logro no solamente del Objetivo 2 de los ODS, sino también de otros, que se detallan en el diagrama VI.2.

Cabe señalar que en el caso del pilar 2 del Plan de la CELAC, las propuestas pueden tener un impacto significativo en el logro de las siguientes metas de los ODS: 1.1, de aquí a 2030, erradicar para todas las personas y en todo el mundo la pobreza extrema; 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; 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; 2.4, 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; 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; 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; 8.6, de aquí a 2020, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación, y 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 particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios.

Diagrama VI.2
Líneas de acción del pilar 2 del Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025 y su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible



Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Las medidas incluidas en el pilar 3 del Plan de la CELAC tienen relación con los Objetivos 2 y 3 de los ODS, como se observa en el diagrama VI.3. Además de las metas señaladas anteriormente, las acciones propuestas en este pilar también pueden contribuir al logro de las siguientes metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: 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, y 3.5, fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol.

Finalmente, en el diagrama VI.4 se muestra la potencial relación entre las medidas propuestas en el pilar 4 del Plan de la CELAC y el Objetivo 13 de los ODS, y en particular la meta 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.

Diagrama VI.3

Líneas de acción del pilar 3 del Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025 y su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible



Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Diagrama VI.4

Líneas de acción del pilar 4 del Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025 y su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible



Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Considerando que la resolución 70/1 de la Asamblea General, en que se aprobó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, es explícita, en su párrafo 58, en alentar a los Estados a proseguir los esfuerzos que se realizan en otros foros respecto a los temas planteados en los ODS, la aprobación de estos Objetivos se convierte en un marco de desarrollo del cual el Plan de la CELAC puede transformarse en la principal hoja de ruta para los países de la región. En este sentido, no solo cobran importancia los contenidos del Plan, sino también su ejecución mediante mecanismos adecuados de cooperación que permitan que los países de América Latina y el Caribe efectivamente trabajen en conjunto para la ejecución de las medidas planteadas.

2. Cooperación Sur-Sur como eje de los esfuerzos regionales

La implementación del Plan de la CELAC como herramienta principal de la región para alcanzar las metas de los ODS en materia de erradicación del hambre y la malnutrición implica, en particular, reforzar los flujos de cooperación intrarregional, considerando las experiencias positivas que la región ha adquirido en el proceso de cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

El *Informe de la Cooperación Sur-Sur en Iberoamérica 2015*, elaborado por la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB), da cuenta de un aumento de las iniciativas de cooperación Sur-Sur bilateral y regional, así como de un leve decrecimiento de la cooperación Sur-Sur triangular. Entre los países que destacan en liderar iniciativas de cooperación se encuentran la Argentina, el Brasil, Chile, México y el Uruguay, que en conjunto suman el 85% del total de proyectos de cooperación Sur-Sur bilateral. En la demanda de cooperación, en tanto, se observa una distribución más igualitaria entre países de la región, si bien sobresalen Bolivia (Estado Plurinacional de), el Ecuador, El Salvador y el Uruguay.

Cabe señalar, de todos modos, que la cooperación Sur-Sur no debe entenderse como un sustituto de la cooperación Norte-Sur, sino como un complemento. En este sentido, la Agenda de Acción de Addis Abeba alienta a los países a aumentar los flujos de cooperación Sur-Sur, aprovechando las experiencias y objetivos comunes; la constitución del Grupo de Trabajo de Cooperación Internacional de la CELAC, en 2013, puede ser un importante medio para vincular la implementación del Plan de la CELAC con la cooperación Sur-Sur y la ayuda proveniente de los países desarrollados, de modo de cumplir los objetivos de desarrollo contenidos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

La región de América Latina y el Caribe ha mostrado una trayectoria exitosa en el proceso de erradicación del hambre y es la única región del mundo que redujo a la mitad tanto la proporción de personas que padecen hambre (meta establecida en los Objetivos de Desarrollo del Milenio) como el número absoluto de personas afectadas por el hambre (meta establecida en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, de 1996).

El propósito de esta publicación es suministrar a los países de la región información actualizada y oportuna sobre el estado de la seguridad alimentaria y nutricional, el papel que tienen distintas áreas como la agricultura, el comercio agroalimentario y la gestión de recursos naturales en la erradicación del hambre y la posibilidad de enfrentar con éxito la doble carga de la malnutrición, en un contexto en que los efectos del cambio climático pueden amenazar los avances observados hasta el momento en América Latina y el Caribe.

El Plan para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025 es una herramienta trascendental para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y, por ello, alienta a los países de América Latina y el Caribe a redoblar los esfuerzos para identificar las áreas clave de política que permitan acelerar y consolidar el proceso de erradicación del hambre y hacer frente a la doble carga de la malnutrición en la región, donde el sobrepeso y la obesidad se suman cada vez más a ese flagelo.