

# Tendencias e innovaciones de políticas para la agricultura

# a la luz de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

#### Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), 2017



Tendencias e innovaciones de políticas para la agricultura a la luz de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible por IICA se encuentra bajo una Licencia Creative Commons

Reconocimiento-Compartir igual 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/)
Creado a partir de la obra en www.iica.int.

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

Esta publicación está disponible en formato electrónico (PDF) en el sitio web institucional en: http://www.iica.int

Coordinación editorial: Joaquín Arias Corrección de estilo: Luis Delgadillo

Diagramado: Karla Cruz

Diseño de portada: Carlos Umaña

#### Arias, Joaquín

Tendencias e innovaciones de políticas para la agricultura a la luz de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible / Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura; Joaquín Arias. – Estados Unidos : IICA, 2017.

113 p.; 21,5 cm x 28 cm

ISBN: 978-92-9248-696-9 Publicado también en inglés

Adopción de innovaciones 2. Mercados 3. Desarrollo agrícola
 Políticas 5. Gestión del riesgo 6. Desarrollo sostenible 7. Gestión de recursos 8. Desarrollo económico 9. Integración económica
 I. IICA II. Título

AGRIS DEWEY E14 338.18

## Índice

	roducción	XV
I.	Políticas agropecuarias orientadas al mercado	1
	Introducción	3
	¿Qué hace que las políticas se orienten más hacia el mercado?	
	- Menos distorsiones de precios	
	- Acumulación de reservas	
	- Políticas desacopladas de las decisiones de producción	
	- Pagos condicionados desacoplados	
	- Políticas impulsadas por la demanda	
	- Relajación de los requisitos de autosuficiencia	8
	Cambios en la estructura del apoyo a la agricultura	10
	- Reducción con el tiempo del apoyo a la agricultura	
	- Evolución del apoyo con respecto al desarrollo económico	13
	Avance de las políticas hacia enfoques integrados de gestión del riesgo	14
	- Programas subsidiados de gestión del riesgo	
	- Transferencia del riesgo	
	- Gestión del riesgo de rendimiento o de cosecha	17
	- Riesgo de precio	17
	- Gestión del riesgo de ingresos	18
	- Márgenes de utilidad	19
	- Pérdida leve	20
	- Necesidad de una intervención estatal para el riesgo catastrófico	20

II.	Integración regional y desarrollo de mercados	25
	Introducción	27
	Integración regional en las Américas	28
	- ¿Un nuevo regionalismo en ALC?	28
	- La integración regional caribeña	29
	- Regionalismo en América Central	32
	- El MERCOSUR	33
	Desarrollo de mercados y acceso a mercados internacionales	35
	- Expansión e integración de mercados internos en Canadá	35
	- Desarrollo del mercado chileno de exportación	35
	- Apoyo a la comercialización en Brasil	38
	China como mercado de exportación para los países de ALC	38
	- portunidades para exportar al mercado chino	38
	- Los riesgos involucrados al exportar a China	40
	- Desafíos para la entrada de ALC en el mercado chino	41
	Interés de China en invertir y participar en las actividades de desarroll	lo
	de la región de ALC	42
	- Desafíos que enfrenta la inversión de China en América Latina	
	- Consideraciones finales y repercusiones	44
III.	Gestión sostenible de los recursos naturales en la agricultura	47
	Introducción	49
	La política estadounidense de conservación	
	- Antecedentes	
	- Estructura de los programas estadounidenses de conservación	
	- Programas obligatorios	
	- Condicionalidad	
	- Programas voluntarios	
	- Multifuncionalidad	
	La política ambiental brasileña	
	- Catastro Ambiental Rural	54
	- La ley forestal	54
	- Investigación y transferencia de tecnología	54
	- Crédito agrícola	55
	La política ambiental chilena	55
	- Mercados y gobernanza	
	- Apoyo al riego	
	- Apoyo para suelos degradados	
	- Silvicultura para madera	
	Política agrícola común de la Unión Europea	57
	i omica agricola comun uc la omion nutopea	)/

	Política de China para alejarse de los subsidios a los insumos	58
	Consideraciones finales sobre los avances hacia la gestión sostenible de recursos naturales	
	- Cómo encarar el cambio climático y la variabilidad meteorológica	
	- Rentabilidad, subsidios y la sostenibilidad ambiental	
	- Regulaciones frente a incentivos	
	- Seguimiento y evaluación	
	- Datos masivos	
	- Investigación y transferencia de tecnología	
	- Respuesta a los nuevos atributos de la demanda	
	- Alianzas público-privadas	62
IV.	Uso eficiente de insumos y factores de producción	63
	Introducción	65
	Contexto para alcanzar la eficiencia en el uso de los insumos	66
	Enfoques integrados, el caso de Brasil	67
	- Zonificación agrícola	67
	Uso de insumos	
	- "Pobres, pero eficientes"	
	- Uso excesivo de fertilizantes	
	- Acceso a seminas ae canada	03
	Servicios financieros	69
	- Crédito agrícola y rural en Brasil	
	- "Ecualización" de las tasas de interés y sistema de crédito obligatorio	71
	Cuestiones relativas a las tierras	72
	La modernización de los servicios de extensión: la experiencia	
	de Canadá	73
	La juventud en la agricultura	73
	Cambio en los factores demográficos y la escala de la agricultura:	
	el caso de China	
	Consideraciones finales	76
V.	Conclusiones y recomendaciones	79
	Sobre la contribución de la agricultura a la Agenda 2030 para el	
	Desarrollo Sostenible:	
	Consideraciones generales sobre el diseño de políticas	82
	Sobre políticas orientadas al mercado	
	Sobre la inclusión y la equidad en la agricultura	
	Sobre el desarrollo de mercados y la integración regional	
	Sobre la gestión sostenible de los recursos naturales	
	Sobre el rol de las organizaciones internacionales	88
VI.	Referencias	91

### **Prólogo**

a agricultura de hoy es un empeño complejo que abarca mucho más que la producción primaria de alimentos y el entorno rural tradicional; su alcance es mucho más amplio, pues toca todos los aspectos de la vida moderna A consecuencia de este mayor impacto, el desarrollo de la agricultura de hoy exige políticas públicas de más complejidad e integralidad.

Durante los dos últimos años, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) ha estado trabajando en la combinación de los conocimientos y la pericia de una amplia diversidad de puntos de vista y experiencias, con el objeto de identificar los elementos clave que los formuladores de políticas y actores de los sectores agropecuario y rural de América podrían utilizar en un esfuerzo por impulsar la elaboración de políticas públicas para el sector, a la luz de los desafíos y objetivos definidos por la agenda 2030 para el desarrollo sostenible.

El presente documento resume los resultados de un diálogo hemisférico coordinado por el IICA durante 2014-2016, en el que

#### Miguel García-Winder, Ph. D.

Representante del IICA en EE. UU. Director del Centro de Análisis Estratégico para la Agricultura renombrados especialistas analizaron las políticas agropecuarias de los Estados Unidos de América, Brasil, Canadá, la Unión Europea, la región centroamericana, China y el Caribe. Los hallazgos y recomendaciones de estas discusiones, en las que a veces participaban más de 1000 personas conectadas gracias a la "magia" de la internet, se utilizaron para preparar los mensajes finales que se validaron en un taller en Washington, DC, al que asistieron más de 25 expertos.

Las políticas públicas son dinámicas y evolucionan con rapidez para responder a las necesidades siempre cambiantes de nuestra sociedad y nuestro mundo. Los hallazgos y recomendaciones identificados en el presente trabajo deben utilizarse como directrices que se tienen que adaptar a las necesidades particulares de cada país y a las características particulares de su sector agropecuario.

Con el presente documento, reiteramos el compromiso del IICA de seguir promoviendo un diálogo abierto para impulsar el desarrollo de un sector agropecuario que sea verdaderamente competitivo, sostenible e inclusivo.

#### Daniel Rodríguez

Tídor

Competitividad de las Cadenas de Valor Agropecuario

# Siglas

ABC	Programa Agricultura Bajo Carbono	ERS	Servicio de Investigaciones Económicas
AEC	Asociación de Estados Caribeños	IFPRI	Instituto Internacional de Investigación
ALBA	Alianza Bolivariana para los Pueblos de	TIC A	sobre Políticas Alimentarias
A I C	Nuestra América	IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
ALCA	América Latina y el Caribe Área de Libre Comercio de las Américas	IyD	Investigación y desarrollo
ARC	Cobertura de riesgos de la agricultura	LA	Ley agrícola
AsA	Acuerdo sobre la Agricultura	MDA	Ministerio de Desarrollo Agrario
ATCI	Asociación Transatlántica para el	MDS	Ministerio de Desarrollo Social
MIGI	Comercio y la Inversión	ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ATER	Servicios de asistencia técnica y	OMC	Organización Mundial del Comercio
	extensión rural	PIB	Producto interno bruto
BID	Banco Interamericano de Desarrollo	PLC	Cobertura de pérdida de precio
BRICS	Grupo formado por Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica	PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar en Brasil
BRM	Programa de gestión de riesgos de	RPA	Régimen de pequeños agricultores
	empresas	RPB	Régimen de pago básico
CAN	Comunidad Andina de Naciones	RPUS	Régimen de pago único por superficie
CAR	Catastro Ambiental Rural	SCO	Opción de cobertura suplementaria
CARICOM	Comunidad del Caribe	SICA	Sistema de Integración
CBO	Oficina de Presupuestos del Congreso		Centroamericana
CCC	Commodity Credit Corporation	SPA	Secretaría de Política Agrícola de Brasil
CFIA	Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos	TLC	Tratado de libre comercio
CONAB	Compañía Nacional de Abastecimiento	TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
CRP	Programa de reservas para la conservación	TMC	Transferencias monetarias condicionadas
DR-CAFTA	Tratado de Libre Comercio de	TTP	Alianza Transpacífico para el Comercio
	Centroamérica	UNASUR	Unión de Naciones Suramericanas
EAP	Estimación del apoyo al productor	USDA	Departamento de Agricultura de los
EAT	Estimación del apoyo total		Estados Unidos
ECADERT	Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial	VCS	Pagos voluntarios acoplados, Voluntary coupled support
EMATER	Empresa de Asistencia Técnica y Extensión Rural		

### Lista de colaboradores

Los profesionales enumerados en la siguiente lista aportaron sus ideas y propuestas durante una serie de seminarios virtuales y presenciales. Sin embargo, solamente el autor es responsable del contenido del presente documento y, por consiguiente, el análisis y las conclusiones aquí presentados no deberán atribuirse al IICA ni a ninguna otra institución que haya amablemente contribuido a este esfuerzo.

#### Alfons Weersink

Profesor, Departamento de Economía Alimentaria, Agrícola y de Recursos, Universidad de Guelph

#### Anne Effland

Economista sénior. Oficina del Economista Sénior Departamento de Agricultura de los EE. UU.

#### Benedito Rosa

Director, Departamento de Asuntos Comerciales del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento, Brasil

#### Carla Hogan Rufelds

Departamento de Relaciones Exteriores, Comercio y Desarrollo, Canadá

#### Carmen Mar Monteagudo

Subdirectora adjunta de la Subdirección General de Cultivos Herbáceos e Industriales, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medioambiente de España

#### Cassio Luiselli

Embajador y profesor emérito del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), México

#### César Falconi

Representante del BID en Surinam Anteriormente, economista principal, División de Medioambiente y Desastres Naturales del Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D. C.

#### Constanza Valdés

Economista agrícola, División de Mercados y Economía del Comercio, Servicio de Investigaciones Económicas (ERS), USDA

#### David Orden

Director, Global Issues Initiative Instituto para la Sociedad, la Cultura y el Medioambiente (ISCE). Virginia Tech Research Center, Arlington

#### Eduardo Ramírez

Exinvestigador del Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, RIMISP, actual jefe del Departamento de Análisis y Políticas de Mercado, Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, Ministerio de Agricultura, Gobierno de Chile

#### Elena Cores García

Consejera técnica de la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medioambiente de España

#### Eugenio Díaz-Bonilla

Investigador sénior, Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias, Washington D. C.

#### Fred Gale

Economista sénior, Equipo de China, Servicio de Investigaciones Económicas del USDA, Washington D. C.

#### Greg Meredith

Viceministro asistente, División de Política Estratégica, AAFC

#### Gustavo Alejandro Idígoras

Consultor international, exnegociador del Gobierno de Argentina en la OMC y el MERCOSUR, Buenos Aires, Argentina

#### Joseph Glauber

Socio sénior de Investigación: Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI), Economista jefe, Departamento de Agricultura de los EE. UU. (2008-14) Washington, D. C.

#### Juan Buchenau

Especialista sénior del Sector Financiero, Banco Mundial, Washington D. C.

#### Manuel Otero

Exrepresentante del IICA en Brasil, actualmente es consultor independiente en Argentina

#### Marco Vinicio Ruiz

Exembajador de Costa Rica en China, exministro de Comercio Internacional de Costa Rica; Coronado, Costa Rica

#### Margaret Myers

Directora, Programa de China y América Latina, Diálogo Interamericano; Washington, D. C.

#### María Soledad Puechagut

Economista, directora del Instituto de Estudios Sociales, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de Argentina

#### Martine Dirven

Exjefa de la Unidad de Desarrollo Agrícola, División de Producción, Productividad y Gestión, CEPAL

#### Máximo Torero

Director ejecutivo para Argentina, Bolivia, Chile, Paraguay, Perú y Uruguay del Grupo del Banco Mundial

#### Miguel García-Winder

Representante del IICA en EE. UU.

#### Óscar Quesada

Coordinador técnico regional, SECAC/FES, San José, Costa Rica

#### Iván Wedekin

Exsecretario de Política Agrícola de Brasil; Sao Paulo, Brasil

#### Patrick Antoine

Jefe asesor de Políticas para el Gobierno de Granada, embajador de Granada ante la CARICOM y la Organización Mundial del Comercio (OMC), comisionado ante la Organización de Estados del Caribe Oriental (OECO) y comisionado de Comercio y Economía en Trinidad y Tobago

#### Pedro Caldentey del Pozo

Investigador, Fundación ETEA para el Desarrollo y la Cooperación, profesor de Economía Aplicada en la Universidad Loyola Andalucía, España

#### Rafael Navas

Profesor, Universidad Federal de Alagoas, Brasil

#### Roger D. Norton

Profesor de Investigación de Economía Agrícola y director regional para ALC en El Instituto Norman Borlaug para la Agricultura Internacional, Universidad de Texas A  $\mathcal{C}$  M

#### Santiago Perry

Director ejecutivo de la Corporación PBA, coordinador del Grupo de Diálogo Andino de Desarrollo Rural, Colombia

#### Rodrigo Contreras Álvarez

Jefe del Departamento de Asuntos Internacionales, Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA), Ministerio de Agricultura, Santiago, Chile

#### Ron Bonnett

Presidente de la Federación Canadiense de Agricultura

#### Shingo Kimura

Economista, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)

#### Teodoro Rivas

Subdirector de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, ODEPA

#### Timothy E. Josling

Socio sénior del Instituto Freeman Spogli de Estudios Internacionales, profesor emérito del Instituto de Investigaciones en Alimentos; miembro afiliado de la facultad del Centro Europa, Universidad de Stanford, CA, EE. UU.

#### Víctor Umaña

Director adjunto, Centro Latinoamericano para la Competitividad y el Desarrollo Sostenible, INCAE Business School

### **Agradecimientos**

a sido un largo proceso desde que el IICA inició una serie de seminarios para discutir los cambios y las innovaciones más recientes en políticas agropecuarias a la luz de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Sobre la marcha, expertos muy calificados provenientes de América, España y Bélgica han hecho contribuciones muy valiosas. El Instituto está especialmente agradecido con los siguientes individuos que no solo participaron en varios de los seminarios conducidos por internet o en persona, sino que también dedicaron tiempo a la revisión cabal de los borradores anteriores del presente documento. Muchísimas gracias a: Anne Effland, David Orden, Fred Gale, Elena Cores García, Eugenio Díaz-Bonilla, Joseph Glauber, Margaret Myers, María Soledad Puechagut y Rafael Navas.

Vale la pena destacar las publicaciones de referencia seleccionadas de los expositores en los talleres antes mencionados que constituyeron las fuentes claves de información para redactar cada capítulo de esta publicación. Se pueden encontrar detalles de ellas en la sección de referencias de las siguientes publicaciones: Díaz-Bonilla 2015, Díaz-Bonilla *et al.* 2014, Díaz-Bonilla y Torero 2016; Gale 2013; Gale *et al.* 2015; Gale y Yang 2015; Glauber 2015; Humanes y Cores 2015; Myers y Jie 2015; Westhoff *et al.* 2015; Zulauf y Orden 2014.

Esta publicación fue posible gracias a la visión y el apoyo de Miguel García-Winder, representan-

te del IICA en Estados Unidos, Manuel Otero, exrepresentante del IICA en Brasil y Daniel Rodríguez, líder del proyecto insignia del IICA sobre Competitividad y Sostenibilidad de las Cadenas de Agrovalor. También se agradecen enormemente sus observaciones y sugerencias de edición para los borradores anteriores del presente documento.

El éxito y la calidad de los *webinars* organizados y moderados desde Brasil, Canadá, Chile, Costa Rica y España se pueden atribuir principalmente al liderazgo de Alejandra Sarquis (Representación del IICA en Chile), Andrea Restrepo (Representación del IICA en Brasil), Audia Barnett (Representación del IICA en Canadá), Hugo Chavarría (Sede Central del IICA) y Soraya Soraya (Representación del IICA en España).

Finalmente, un gran grupo de funcionarios de las representaciones del Instituto prestaron su valiosa asistencia con los aspectos logísticos, administrativos, técnicos y de comunicaciones de los siete webinars y del seminario presencial que tuvo lugar en Washington D. C. Sin su apoyo esta publicación no hubiera sido posible. Agradecimientos especiales también a Kristyn Nanlal, Edmi Ramos, Hortensia Matho, Alfredo Valerio y Sylvia Patterson (pasante) de la Representación del IICA en Estados Unidos, Raissa Osorio de la Representación del IICA en Brasil, y Eugenia Salazar, Marianela Lemaitre, Olman Vargas y David Álvarez de la Sede Central del IICA en Costa Rica.

### Introducción

a agricultura tiene un gran papel que jugar para responder a la urgente necesidad de fortalecer la seguridad alimentaria, garantizar el desarrollo económico y social inclusivo y promover la sostenibilidad ambiental, de conformidad con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Este fue el principal motivo que indujo al Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) a organizar entre los países de América un diálogo que facilitara el conocimiento, el análisis y la identificación de lecciones que debían aprenderse sobre el diseño de políticas. Estas lecciones luego se podrían aplicar a las condiciones específicas de cada país, con base en una consideración de los cambios en marcha en diferentes regiones y países del mundo. La presente iniciativa está alineada con las prioridades institucionales del Instituto, establecidas en el Plan de Mediano Plazo (PMP) 2014-2018 y con su compromiso de apoyar las transformaciones requeridas para fomentar una agricultura competitiva, sostenible y equitativa en las Américas.

Esta publicación es una colección de ideas, propuestas y reflexiones presentadas durante una serie de siete seminarios en línea sobre políticas agropecuarias, que incluyeron las de Estados Unidos, Brasil, Canadá, Chile, América Central, la Unión Europea y China. Participaron funcionarios del Gobierno, representantes de los sectores académico y privado de esos países o regiones, junto con comentaristas de Argentina, Costa Rica, México, España y Bélgica que ofrecieron sus aportes. En la página web del IICA (véase: http://goo.gl/boFdez) se pueden encontrar los detalles de los siete seminarios, los temarios, los participantes, los documentos, las presentaciones y las grabaciones de vídeo.

El presente documento también incluye las valiosas contribuciones realizadas durante un seminario presencial que tuvo lugar en Washington D. C. el 22 de septiembre de 2015, con la participación de expertos que habían formado parte de los seminarios virtuales, más invitados del Servicio de Investigaciones Económicas (ERS) del Departamento de Agricultura de EE. UU. (USDA), el Ministerio de Agricultura de Chile, el Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el programa de China y América Latina del Diálogo Interamericano, el Banco Mundial (BM), Virginia Tech, la Universidad Loyola Andalucía y la Universidad de Guelph, Canadá (véase arriba la lista de colaboradores).

El documento examina cuatro tendencias importantes que resumen los diversos temas discutidos durante la serie de seminarios virtuales y presenciales:

- 1. Políticas agrícolas orientadas al mercado
- 2. Integración regional y desarrollo de mercados
- 3. Gestión sostenible de los recursos naturales en la agricultura
- 4. Uso eficiente de los insumos y factores de producción

Antes de analizar las políticas agrícolas en los países y regiones antes mencionados, es importante reconocer que los Estados Unidos, la Unión Europea, Canadá y China han estado reformulando sus políticas agrícolas y efectuando cambios significativos para garantizar que sus sectores agrícolas estén más orientados al mercado. En este respecto, han redoblado sus

esfuerzos por elaborar programas integrales de gestión del riesgo y han incluido programas e instrumentos para abordar temas emergentes que plantean desafíos al futuro desarrollo y sostenibilidad de la agricultura. De esos cambios se pueden derivar lecciones importantes que pueden ser de beneficio para diseñar políticas en los países de América Latina y el Caribe (ALC).

En cuanto a las políticas para la agricultura en ALC, se deben señalar varios aspectos. La región de ALC debe verse en el contexto de la economía agrícola mundial. La región es el principal exportador neto de productos agropecuarios y alimentarios, incluso más grande que Canadá y Estados Unidos combinados (Diaz-Bonilla et al. 2014). Dado que ALC da cuenta de cerca del 11 % de la producción agropecuaria mundial total, según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), su importancia es enorme en lo concerniente al comercio internacional. Un segundo punto es que la agricultura de ALC se fundamenta en una estructura agraria muy poco equitativa -de hecho, la menos equitativa del mundo- y muy heterogénea, pues el tamaño promedio de las fincas es menor que el encontrado en Estados Unidos y Canadá, aunque mayor que en el resto del mundo; el tamaño promedio de las fincas es mayor que en Europa y mucho mayor que en Asia y África. Un tercer punto es que la agricultura de ALC se beneficia de una mejor infraestructura y capital agrícola, así como de mayores gastos en IyD (investigación y desarrollo) para la agricultura en relación con el producto interno bruto (PIB), que el resto de los países en desarrollo, aunque mucho menor cuando se compara con los países desarrollados (Diaz-Bonilla et al. 2014).

Volviendo a los temas sociales, la mujer en ALC tiene menos participación en la producción agropecuaria, en comparación con África y Asia (ALC es básicamente una economía urbana, incluso aún más urbana que algunos países desarrollados, en cuanto a su nivel de organización). Los niveles de pobreza se han reducido y los objetivos de seguridad

alimentaria, entre los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), se han alcanzado o están a punto de alcanzarse, en comparación con otras regiones en donde esto no ha ocurrido. En parte, estos logros los explica la enorme expansión de las transferencias monetarias condicionadas (TMC) en ALC; cerca del 50 % del quintil 20 % inferior reciben TMC, un porcentaje mucho mayor que el de países en vías de desarrollo de cualquier otra región. Un asunto crítico es el nivel de violencia que afecta la región, dado que 40 de las 50 ciudades más violentas del mundo están localizadas en ALC. Finalmente, con respecto al medioambiente, ALC probablemente sea el mayor proveedor de bienes ambientales mundiales de los países en desarrollo, lo que incluye biodiversidad, oxígeno, etc., pero esto puede interferir con las demás funciones de la agricultura como proveedora de un margen de seguridad para la seguridad alimentaria en el ámbito mundial y como importante productor de los minerales y la energía necesarios para generar divisas (Díaz-Bonilla y Torero 2016).

El sector agropecuario de ALC lleva a cabo muchas funciones diferentes; por consiguiente, al manejar políticas, se deben considerar de manera simultánea varios objetivos. Primero que todo, el crecimiento y la productividad; segundo, los temas sociales, tales como la pobreza, el empleo, la distribución del ingreso y la seguridad alimentaria; tercero, la inocuidad de los alimentos y la nutrición; en cuarto lugar, la sostenibilidad ambiental y la gestión de los recursos naturales; y finalmente, la contribución de la agricultura al desarrollo regional. Son cruciales las políticas coherentes y eficientes para alcanzar este conjunto de objetivos, con probables acomodos entre ellos (PIADAL 2013).

Se espera que la siguiente sistematización de los cambios normativos que han tenido lugar en todo el mundo apoye las deliberaciones de los ministros de Agricultura y de otros actores en las Américas y que ayude a mejorar la efectividad de las políticas agropecuarias, de cara a los cambios en el contexto mundial.

Políticas Agropecuarias orientadas al mercado

#### Introducción

Es de particular importancia mejorar la operación de los mercados, dado que la agricultura se encuentra bajo una enorme presión para satisfacer las necesidades alimentarias de una creciente población con ingresos cada vez mayores en el mediano y largo plazo. Por consiguiente, es esencial determinar qué políticas ayudarán a la agricultura a responder a esa necesidad. La crisis alimentaria de 2007-2008 demostró la vulnerabilidad del sector agropecuario. El hecho de que muchas de las respuestas dadas durante ese período no estaban necesariamente orientadas al mercado realmente exacerbó la crisis, en vez de resolverla. En contra de lo esperado, el efecto del shock inicial en 2007-2008 fue empeorado por las diversas políticas comerciales instituidas, especialmente por países en desarrollo que intentaban garantizar suficiente abastecimiento de alimentos en sus mercados internos. Sin embargo, la restricción del mercado empeoró las cosas, no las mejoró. Algunos ejemplos de cómo las políticas pueden alterar la relación entre los precios mundiales y los precios internos se pueden encontrar en (OCDE 2015). Unas simulaciones llevadas a cabo por el IFPRI muestra que las restricciones al comercio, tales como las prohibiciones a la exportación o los aranceles de exportación más elevados, impuestas por quince países en abril de 2008, representaron casi el 30 % del incremento de precios durante la primera mitad de 2008 (Hawse y Jostling 2012, Robles y Torero 2010).

La premisa principal de esta sección es que las políticas orientadas al mercado permitirán a los

agricultores responder a las señales del mercado para que puedan tomar mejores decisiones sobre lo que deben producir, cuándo y cuánto, a fin de proporcionar la cantidad y la calidad requeridas de alimentos, con los atributos que exige el consumidor final. Mercados más abiertos, transparentes y eficientes allanarán el campo de juego entre los países desarrollados y los que están en vías de desarrollo.

Este capítulo se organiza en cuatro partes: la primera examina los elementos que orientan las políticas más hacia el mercado; la segunda parte analiza el nivel y la estructura del apoyo a la agricultura entre los países y con el transcurso del tiempo; la tercera parte reflexiona sobre la evolución de los instrumentos para la gestión integrada de riesgos en la agricultura y, finalmente, la cuarta parte considera los desafíos y las oportunidades para el futuro.

# ¿Qué hace que las políticas se orienten más hacia el mercado?

Las políticas se orientan más al mercado cuando no distorsionan precios, cuando los niveles de existencias son conocidos y manejados de manera transparente, cuando el apoyo público está desligado de las decisiones de producción y cuando se relajan los requerimientos de autosuficiencia.

#### Menos distorsiones de precios

Las políticas orientadas al mercado significan que hay menos distorsiones de precios. Esto se encuentra en el meollo de cualquier política orientada al mercado porque el precio de mercado es la señal que envía información sobre la oferta y la demanda. Cuando las políticas nublan las señales del mercado, los productores siembran los cultivos errados y así distorsionan el mercado aún más, lo que lleva a la inestabilidad y a repetidos períodos de escasez y abundancia.

# Recuadro 1

### Determinación de precios agrícolas en China

Una gran inquietud que influye en las políticas es cómo se determinan los precios. Un ejemplo es el mercado del frijol de soja. Después de la aguda caída en los precios del frijol de soja hace una década, que sorprendió a los importadores que no estaban preparados, China creyó que el USDA estaba conspirando con las empresas multinacionales para manipular los informes y los precios mensuales. China ya tenía contratos para importar frijol de soja al precio elevado y varios titulares de contratos quedaron en la quiebra y sus contratos fueron comprados por compañías multinacionales. Incluso después de enterarse del proceso de informes y de cómo se determinaban los precios, los chinos creían ser participantes pasivos que necesitaban desempeñar un rol más activo en el mercado mundial para finalmente adquirir más influencia sobre los precios. Con ese fin, han seguido el enfoque de "dos mercados, dos recursos", que básicamente significa satisfacer sus necesidades mediante una combinación de su propio mercado interno y del mercado mundial y de recursos internos y recursos de ultramar. Esto anima a las compañías chinas a irse al extranjero e invertir prácticamente en todo país del mundo para involucrarse en toda la cadena de suministro (producción, procesamiento, comercialización, etc.) y adquirir el control sobre sus importaciones (una estrategia conocida como la nueva ruta de la seda).

Los cambios recientes en el mercado de maíz sugieren que China está avanzando hacia políticas y prácticas más orientadas al mercado. A partir de abril de 2016 permitió que los precios del maíz fueran determinados por el mercado -el paso más reciente para revisar radicalmente su industria agropecuaria – al eliminar una política implementada desde 2007, que le establecía un precio mínimo al maíz producido por los agricultores nacionales. Se espera que esto vuelva más barato el maíz chino, reduciendo la necesidad de que los agricultores compren maíz importado para alimentar sus animales. A su vez, esta medida disparará la corrección de otras distorsiones del mercado, puesto que afecta a los vendedores extranjeros de cebada, sorgo, granos secos de destilería y yuca, que los agricultores chinos han estado comprando como alternativas más baratas que el maíz para alimentar sus animales (WTD 2016).

En su ambición general de volverse un actor más activo para determinar lo que ocurre en el mercado mundial, China también está tratando de promover los mercados chinos de productos básicos, entre ellos su mercado de futuros en Dalian, como sitios en donde se forman precios. Sin embargo, a menos que la información del mercado pueda fluir y salvo que la gente pueda procesarla adecuadamente, puede que todo el proyecto de liberalizar el mercado quede socavado.

La motivación para intervenir en el mercado suele ser la de mantener bajos los precios de los alimentos, aislando al mercado interno de la volatilidad de los mercados internacionales. No obstante, como lo ha demostrado recientemente la experiencia de China (recuadro 1), el resultado final indeseado es un aumento en los precios, lo que crea una brecha de no menos del 40 % entre los precios internos y los internacionales (Gale 2013).

Las distorsiones de precio no solo se originan en los controles de precio, sino también en los arreglos de fijación de precios comunes, los regímenes de gestión de la oferta, los controles de la producción o el apoyo del Gobierno basado en los precios. De hecho, los programas del Gobierno fundamentados en la producción de bienes primarios, que incorporan el apoyo de precios de mercado, son potencialmente las formas de apoyo más distorsionadoras de la producción y el comercio, junto con los pagos basados en el uso variable de insumos (sin restricciones).

Las políticas que imponen controles en frontera, tales como las restricciones de cuotas de importación y las restricciones a la exportación, también se consideran políticas muy distorsionadoras. Las restricciones a la exportación distorsionan el mercado porque aplican un "impuesto implícito" a la agricultura. Por ejemplo, según cálculos de la Organización Mundial del Comercio (OMC), el impuesto implícito sobre los principales cultivos de la agricultura india representó aproximadamente el 38 % de su valor en 1995-1996. Los agricultores estaban recibiendo subsidios para fertilizantes, energía y sistemas de riego que, al final, eran mucho menores que el "impuesto implícito" causado por las restricciones a la exportación (Hazell et al. s. f.) La principal razón de que sean tan distorsionadoras es que las restricciones a la exportación reducen los precios internos, afectando así a los agricultores, y también tienen un efecto negativo en el mercado mundial al subir los precios y potencialmente producir escasez de alimentos. También pueden desalentar la inversión en productos porque los agricultores no pueden exportar sus excedentes.

La historia nos enseña que es prácticamente imposible aislar a los productores rurales de las fluctuaciones en los precios y los mercados mundiales. Esto es válido para China, Brasil, los Estados Unidos y, en lo que a eso respecta, para cualquier otro mercado. Es una tarea imposible en un sistema de valores adaptado al consumidor final que debe continuamente responder a los cambios y las características de la oferta y la demanda de productos agropecuarios. Los intentos de aislar a los productores mediante políticas de precios que se fijan muy altos, casi siempre se traducen en ineficiencias del mercado que traen altos costos a la sociedad y al país.

#### Acumulación de reservas

Cuando los precios de sustentación se fijan demasiado elevados, los países comienzan a acumular existencias y, cuando los precios mundiales muestran una tendencia a la baja, surgen complicaciones para manejar estas existencias o librarse de ellas, por lo que se distorsionan los mercados (ver el caso de China en Recuadro 2). Por ejemplo, los Estados Unidos han pasado por dos grandes ciclos de esa índole desde la Segunda Guerra Mundial. En cada caso, las reservas mantenidas por el Gobierno aumentaron (bajo la Commodity Credit Corporation, CCC), junto con las reducciones en la superficie cultivada, debido tanto a las tierras retiradas para la conservación a largo plazo como a las tierras dejadas anualmente en barbecho en el corto plazo (por lo cual, el Gobierno anunciaba cada año cuántos acres debían quedar fuera de producción para poder tener derecho a recibir pagos del Gobierno). Al final, los Estados Unidos se encontraron en un punto muerto porque se estaban acumulando las existencias, al mismo tiempo que no menos del 25 % de la superficie cultivada estaba fuera de producción. Entonces se instauraron subsidios a la exportación para ayudar a reducir estas existencias. Este es un ejemplo de cómo una política llevó a una crisis de gestión y a una considerable interferencia en el mercado, lo que afectó no solo los mercados locales (Zulauf y Orden 2014).

Después de dos ciclos, uno en la década de los 60 y el otro en la de los 80, la retirada

# Recuadro 2

### Intervenciones de precio y reservas en China

China ingresó en la OMC en 2001 como parte de un proceso de reforma orientada al mercado que llevó décadas, alejándose de la fijación administrativa de precios para acercarse a una economía más abierta y orientada al mercado. Esta estrategia fue consistente con el apoyo a la agricultura del tipo "caja verde", pues pasó de gravarle impuestos a la agricultura a apoyarla. Sin embargo, China empezó a aumentar los apoyos de precio después que el país se vio afectado por los agudos incrementos de precio en 2006, 2007 y 2008. En los últimos dos años el país ha sido afectado por otro shock de precios, esta vez por la tendencia bajista en los precios internacionales. En consecuencia, ahora China está exhibiendo todos los problemas clásicos antes aludidos: precios internos elevados (cerca del 20 % al 30 % por encima de los precios mundiales), reservas masivas de granos, algodón y azúcar y altos niveles

continuados de importaciones. Para ocuparse del problema, China ahora está prometiendo cambiar sus políticas hacia una estrategia mucho más orientada al mercado, permitiéndole al mercado jugar un rol decisivo. Los apoyos de precio se han abandonado gradualmente y hace poco se ha anunciado un plan para alejarse de todos los apoyos de precio (excepto para el arroz y el trigo). Este plan se concentrará en una estrategia de apoyo sin intervenciones de precio, más bien concediendo subsidios directos a los agricultores y experimentando con diferentes tipos de seguros de índices y diversos enfoques nuevos para ayudar a los agricultores. China se propone avanzar en una dirección positiva, remodelar el sector agrícola para aumentar la productividad, mejorar los servicios a los agricultores y finalmente empezar a abordar los temas ambientales y de sostenibilidad.

de tierras y las reservas de la CCC cayeron, para luego aumentar de nuevo. En 1983, por ejemplo, 77 millones de acres (31.2 millones de hectáreas) quedaron fuera de producción. Los Estados Unidos empezaron a tratar de salir de esa situación introduciendo al menos cinco diferentes instrumentos normativos<sup>1</sup>, cada uno con diferentes características, para que los productores pudieran tomar sus decisiones de

siembra con base en las expectativas del mercado y se alejaran de la acumulación de existencias y la gestión de la oferta mediante la reducción de la superficie cultivada y el uso de subsidios de exportación. Había una amplia gama de instrumentos y cierta interacción entre ellos, en el sentido de que un instrumento podría depender de lo que ocurría con otro instrumento (Zulauf y Orden 2014).

<sup>1</sup> Pagos directos fijos (1996–2014), programas contracíclicos de apoyo –tales como pagos de deficiencias basados en el precio según la producción real (programa estadounidense de préstamos para comercialización), pagos de deficiencias basados en el precio según la producción histórica fija (programas CCP y PLC de EE. UU.) y programas de promedio móvil de ingresos de referencia (programas ACRE y ARC de EE. UU.) y los programas de conservación (CRP, EQIP, CPS y otros de EE. UU.)

La información limitada sobre los niveles de existencias es otra fuente importante de inestabilidad del mercado. En algunos países, los niveles de existencias pueden ser desconocidos incluso para el Gobierno, debido a factores tales como organización y descentralización y también porque los depósitos de granos no siempre informan con precisión la cantidad de granos que tienen almacenado, por lo que cuesta determinar la acumulación de reservas en todo el país. Una liberación repentina de las reservas cuando estas se elevan demasiado, especialmente en países que tienen grandes participaciones de mercado en cuanto a importaciones, como China, puede cambiar de un día para otro el mercado mundial, lo que afecta considerablemente los precios internacionales.

Si se desconoce el nivel de reservas y, en general, se carece de información de mercado, entonces los mercados no pueden funcionar eficientemente y, en consecuencia, los precios no reflejan la situación real de oferta y demanda. La mala información de mercado, que puede surgir cuando deliberadamente se mantienen las existencias en secreto, "planta la semilla" de fallas posteriores durante cualquier intento de abrir el mercado. Los países, especialmente los grandes que se consideran participantes pasivos en el mercado mundial y creen que los precios internacionales son manipulados para socavar sus intereses, pueden verse tentados a procurar un mayor control sobre el comercio y también a usar diversas estrategias para ejercer más control sobre los precios, lo que al final exacerba el problema.

# Políticas desacopladas de las decisiones de producción

Los programas del Gobierno que están vinculados o ligados a las decisiones de producción también distorsionan el mercado. Las formas de apoyo potencialmente menos distorsionadoras incluyen los pagos basados en parámetros que no se vinculan con la producción actual. Dichos pagos no se pueden fundamentar en la superficie cultivada o la cantidad de animales actuales, las entradas o los ingresos que no requieren de producción

para recibir el pago. También se pueden basar en criterios que no se relacionan con productos, tales como tierras retiradas o pagos por características específicas del paisaje (OCDE 2013).

Por ejemplo, la Unión Europea ha pasado de reservas gubernamentales, precios por encima de los niveles mundiales y subsidios a la exportación a los pagos de renta fija desacoplados. Aunque estos sean elevados (la Unión Europea gastó casi 60 millardos de euros al año, una suma que supuestamente disminuirá un 10 % durante el período 2014-2020), los instrumentos están mucho más orientados al mercado en cuanto a su pureza. La política agrícola común de la Unión Europea (PAC UE) incluye un régimen de pago básico (RPB) y un régimen de pago único por superficie (RPUS). La mayor parte de los pagos se basan en referencias históricas y no tienen ningún requisito de producir. El RPB se aplica en la UE-15 más Malta, Eslovenia y Croacia, mientras que el RPUS se aplica en los demás países miembros de la Unión Europea (el RPUS es un programa de transición que se incluirá progresivamente en el RPB, con reformas específicas de los regímenes para azúcar y hortalizas). La nueva PAC contempla redistribuir los pagos directos, tanto dentro como entre los estados miembros de la UE, de manera que el RPB es un avance hacia una mayor distribución del apoyo en toda la Unión Europea por medio de la convergencia externa e interna (Humanes y Cores 2015).

Convergencia externa significa que las reservas nacionales para pagos directos se ajustan progresivamente, ya sea hacia arriba o hacia abajo, para acercarlas más al nivel promedio de la Unión Europea. Convergencia interna significa que el valor de los derechos a recibir pagos por hectárea en el RPB dentro de un Estado Miembro deben avanzar hacia un nivel más uniforme, de conformidad con la reforma introducida en 2013.

Los pagos desacoplados implican que las políticas se desplazan del apoyo específico a un producto básico a enfoques que abarcan toda la finca, lo que significa que los productores reciben los pagos independientemente de lo que

produzcan. Según un informe del USDA, de conformidad con la Ley Agrícola (LA) de 2014, los productores optaron por inscribir la mayor parte de sus parcelas base de maíz y frijol de soja en el nuevo programa de cobertura de riesgos de la agricultura (ARC); para otros cultivos, tales como trigo, cebada y sorgo, la inscripción se dividió bastante uniformemente entre el programa de ARC y el de cobertura de pérdida de precio (PLC), mientras que para todos los demás cultivos, se prefirió el programa de PLC (Westhoff et at. 2015). Estos programas están dirigidos a efectuar pagos cuando los precios nacionales promedio (bajo el programa de PLC) o los ingresos por acre (bajo el programa de ARC) caen por debajo de niveles disparadores y, dependiendo de las expectativas de precio e ingresos, los agricultores seleccionarían uno o el otro. Los agricultores también tienen la opción de escoger la versión individual del ARC (ARC Individual), basada en los ingresos percibidos de todos los cultivos cubiertos para toda la finca o bien la versión de condado (ARC Condado), que se basa en los ingresos promedio percibidos de cada cultivo en el condado. Los ingresos de referencia que disparan los pagos del ARC dependen de un promedio móvil de precios y rendimientos pasados, que disminuirá para el final del período (2018) porque el promedio móvil ya no va a incorporar los años de precios elevados al principio de esta década.

#### Pagos condicionados desacoplados

Una interesante modalidad de apoyo en la Unión Europea es el pago desacoplado por hectárea, condicionado al cumplimiento de los agricultores con un conjunto de prácticas de gestión agropecuaria amigables con el medioambiente. El pago por prácticas agropecuarias beneficiosas para el clima y el medioambiente (conocido como el "pago verde") recompensa a los agricultores por diversificar sus cultivos y mantener pasturas permanentes y zonas ecológicas focales. Gracias al régimen de pequeños agricultores (RPA), el pequeño agricultor se beneficia de un régimen simplificado y, por ende, queda exento de las sanciones y los controles relacionados con el reverdecimiento y la condicionalidad. A

pesar de estos adelantos, la Unión Europea sigue manteniendo varias disposiciones que distorsionan el mercado, tales como ciertos tipos de apoyo específico a productos destinados a fomentar la producción de ciertos cultivos. Entre ellos se encuentran los pagos voluntarios acoplados (VCS) que los estados miembros pueden brindar de manera voluntaria a los agricultores, sujetos a ciertas limitaciones.

#### Políticas impulsadas por la demanda

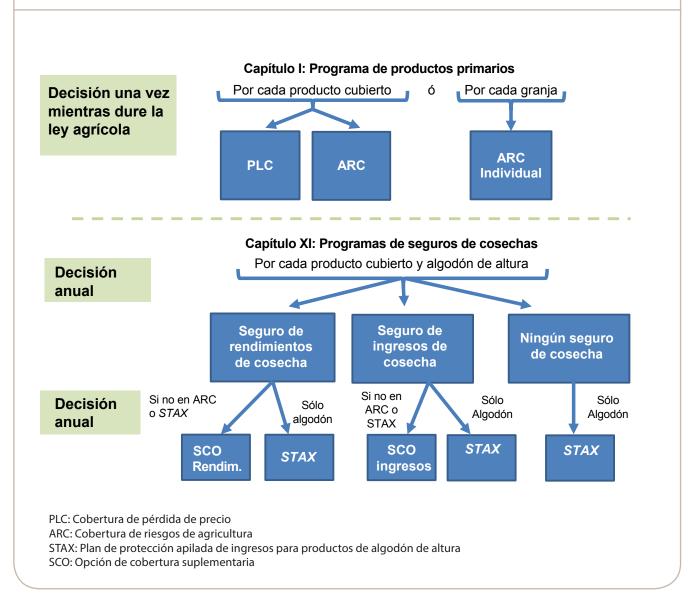
Las políticas también están siendo más impulsadas por la demanda, en el sentido de que los gobiernos ofrecen una variedad de opciones de gestión del riesgo a los agricultores, algunas de las cuales están vigentes durante varios años. De conformidad con este enfoque, los agricultores escogen el instrumento normativo que mejor satisfaga sus preferencias de riesgo y las condiciones esperadas del mercado. Las políticas impulsadas por la demanda también significan que los programas son voluntarios, ya que algunos ofrecen incentivos adicionales para ser adoptados. Véase en la figura 1 un ejemplo de algunas de las opciones disponibles a los agricultores estadounidenses al amparo de la LA de 2014.

#### Relajación de los requisitos de autosuficiencia

Las políticas también se orientan al mercado cuando confían más que este alcance los objetivos de seguridad alimentaria. Después de ingresar en la OMC China cambió sus proporciones de autosuficiencia para convertirse en un gran importador neto de alimentos. Aunque China siempre había adoptado un enfoque muy estricto de autosuficiencia y alimentos básicos, sobre todo los granos para la alimentación, los requisitos se fueron gradualmente relajando durante los últimos años. Lo primero que China hizo fue liberalizar las importaciones de frijol de soja, que crecieron con más rapidez de la que cualquiera hubiera esperado. Ahora se está concentrando en la autosuficiencia en trigo y arroz, aunque actualmente está importando más arroz, hasta 4

Figura 1

La Ley Agrícola (LA) de 2014 le da opciones al productor



Fuente: Departamento de Agricultural de EE.UU., Servicio de Investigaciones Económicas.

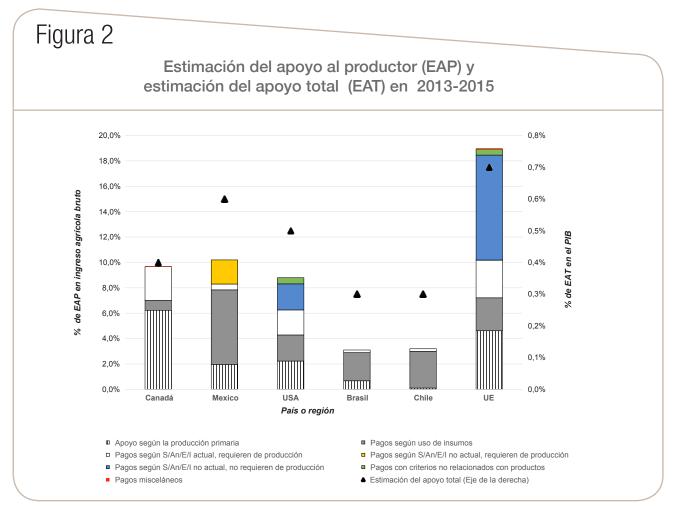
o 5 millones de toneladas. De ese modo, se han relajado los requisitos de autosuficiencia hasta el punto de plantear cierta incertidumbre sobre la creciente dependencia del país con respecto a las importaciones.

La experiencia de China forma parte de una tendencia mundial, en la que las inquietudes acerca de la seguridad alimentaria no se ven únicamente desde la perspectiva de la autosuficiencia. Por el contrario, se dan pasos para reforzar el papel del mercado a fin de abordar la inseguridad alimentaria. Normalmente esto implica reasignar los recursos para potenciar la productividad, la innovación, el desempeño ambiental y la eficiencia del mercado, como medios más prometedores de lograr la seguridad alimentaria en el largo plazo.

# Cambios en la estructura del apoyo a la agricultura

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) ha dado seguimiento a las políticas agrícolas en todos sus países miembros y en economías emergentes seleccionadas, haciendo comparaciones entre las políticas agrícolas desarrolladas y en desarrollo, consistentes en el tiempo y entre 47 países, los cuales representan el 80 % de la producción agropecuaria mundial. En América, este esfuerzo incluye Canadá, Estados Unidos, México y Chile, como miembros de la OCDE; Brasil, Colombia y Costa Rica también serán parte de este ejercicio.

La OCDE clasifica las transferencias monetarias según sus criterios de implementación (véase el recuadro 3), haciendo la distinción entre las transferencias basadas en producción, insumos, producción actual o no actual, superficie de parcelas actual o no actual y las basadas en criterios relacionados o no con productos básicos. De este modo, la base de datos de la OCDE puede comparar consistentemente no solo el nivel de apoyo, sino también su estructura, con el correr del tiempo y entre los países. Es fundamental conocer la estructura de apoyo (apoyo de mercado, uso de insumos, etc.) para determinar cuán potencialmente distorsionadoras u orientadas al mercado pueden ser las políticas.



Fuente: OECD 2016

# Recuadro 3

### Clasificación del apoyo a la agricultura por parte de la OCDE

El apoyo a la agricultura se define como la política de transferencias cuyo principal beneficiario es la agricultura. La OCDE hace la distinción entre el apoyo al productor (EAP o estimación del apoyo al productor), que se destina directamente a los productores, apoyo a los servicios generales (EASG o estimación del apoyo a los servicios generales), que consiste en un apoyo más amplio a la agricultura, tal como infraestructura,

desarrollo, educación e lyD, y el apoyo al consumidor (EAC o estimación del apoyo al consumidor), constituido por apoyo (o tributación) a los consumidores en la primera etapa de los productos agropecuarios, tales como cooperativas o procesadores comerciales. El estimado del apoyo total (EAT) representa el costo total de la agricultura para la economía, calculado como la sumatoria de EAP, EASG y EAC.

El nivel de apoyo al productor se muestra como la participación de las transferencias monetarias en los ingresos agrícolas brutos. Por ejemplo, el promedio de la OCDE se encuentra alrededor del 20 %, lo que significa que el 20 % de los ingresos brutos de las fincas es generado por las políticas de apoyo al productor. El apoyo de Canadá a los productores es inferior al promedio de la OCDE, pero es más elevado que el de otros países de América, tales como Estados Unidos, Brasil y Chile (figura 2).

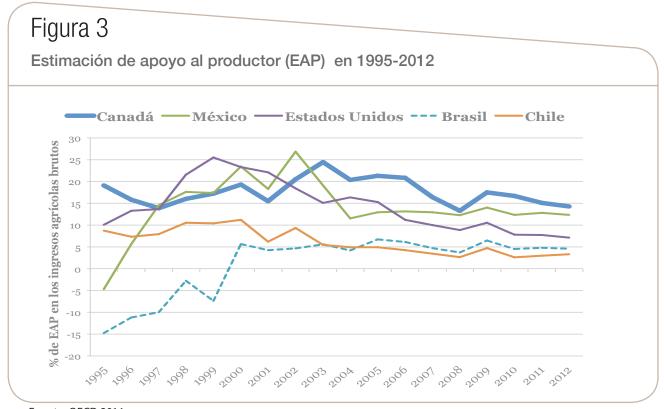
Al ver la composición del apoyo, el área de rayas negras de la figura 2 consiste principalmente en apoyo al precio de mercado, que en Canadá es algo más elevado que en otros países (cerca del 65 % del apoyo al productor lo constituye el apoyo al precio de mercado), debido a que algunos productos gozan de un gran apoyo al precio de mercado y la oferta de unos cuantos, tales como lácteos, aves de corral y huevos, es administrada. Aunque el sector agropecuario canadiense está mayormente orientado a la exportación y la mayor parte de los precios de sus productos internos están alineados con los precios internacionales, algunos sectores están

protegidos contra la competencia mediante controles de oferta. El programa de gestión de riesgos de empresas (BRM) de Canadá es un ejemplo de transferencia presupuestaria a los productores, mientras que un apoyo del tipo precio de mercado es una apoyo implícito, ya que es una transferencia económica del consumidor al productor por medio de medidas en frontera, más los apoyos al precio interno que lo mantienen por encima del precio internacional.

Canadá ha logrado grandes avances en reforma normativa al abolir políticas basadas en productos básicos y desplazarse hacia un enfoque que cubre toda la finca en el diseño de políticas. Sin embargo, algunos productos continúan bajo un sistema de administración de la oferta, principalmente lácteos y aves de corral. Este sistema tiene tres componentes principales: controles a la importación en forma de cuotas; controles a la producción que limitan la oferta de leche líquida, pavo, huevos y pollo y, finalmente, controles de precio aplicados por diversas juntas de comercialización bajo la orientación de partes nacionales que determinan los costos de

producción y emiten al sector una guía para fijar los precios. A fin de continuar por la ruta de la orientación al mercado y, dado que este tipo de políticas crea distorsiones de mercado, la OCDE está recomendando que Canadá elimine gradualmente esos programas (OCDE 2013).

En cuanto a la estimación del apoyo total (EAT), la participación de Canadá en el PIB está alrededor del 0.4 %, menor que la de México, Estados Unidos y la Unión Europea (figura 2). Por lo tanto, el costo total de la agricultura para la economía no es necesariamente elevado, en comparación con otros países de América.



Fuente: OECD 2014

# Reducción con el tiempo del apoyo a la agricultura

También es importante analizar cómo el apoyo a la agricultura evoluciona con el correr del tiempo. En términos generales, el nivel de apoyo se ha reducido gradualmente con el paso del tiempo, en tanto que la estructura del apoyo se ha llegado a desacoplar más de la producción. Esto se traduce en un desplazamiento de las medidas de apoyo de precio hacia los pagos presupuestarios desacoplados, lo que significa que los agricultores tienen más flexibilidad para decidir qué producir. En otras palabras, permite que los agricultores respondan a las señales del mercado, al mismo tiempo que se abordan los restantes problemas de ingresos por medio de medidas presu-

puestarias. La tendencia general es un cambio de enfoque de las políticas de apoyo a los ingresos hacia apoyos a la productividad, la innovación, la sostenibilidad y la gestión del riesgo.

La figura 3 muestra la evolución del apoyo a la agricultura desde mediados de los 90 en cinco países. Después de la gran reforma de principios de los 90, Canadá redujo su nivel de apoyo desde más del 25 % de las entradas brutas hasta menos del 15 % y, desde entonces, ha permanecido muy estable. Se observan patrones semejantes en los Estados Unidos (8.8 % de la EAP en 2015, figura 2) y México (10.2 % de la EAP en 2015). Con el tiempo, ambos países han reducido significativamente el apoyo basado en la producción de bienes primarios y han incrementado los pagos sin condicionar la producción.

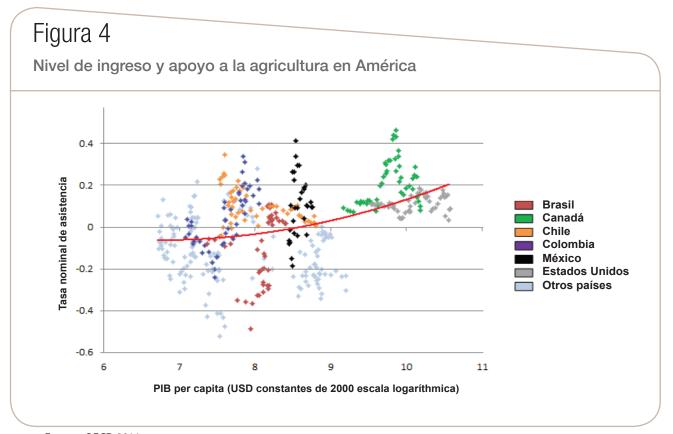
De igual forma, el nivel de apoyo a los agricultores ha mostrado una tendencia a la baja en Chile, al ir del 8.1 % en 1995 al 3.2 % en 2015, pasando del apoyo basado en los productos al apoyo al uso de insumos (OCDE 2016). La Unión Europea también ha disminuido el nivel de apoyo desde casi el 40 % de las entradas agrícolas a mediados de los 90 a hasta el 19 % en 2015 (figura 2), asignándose una porción considerable de ese apoyo a los pagos desacoplados de la producción y a otros pagos, tales como pagos de suma alzada a todos los agricultores. En contraste, Brasil muestra un patrón totalmente diferente con el correr del tiempo, pues pasó del apoyo negativo a mediados de los noventa (EAP de -15 %) a un nivel de apoyo del 3.1 % en 2015, principalmente como pagos según la utilización de insumos. Una EAP negativa significa que la agricultura fue gravada al mantener el precio interno menor que el precio internacional. De manera semejante, China (no mostrada en el gráfico) muestra una tendencia positiva en su apoyo a la agricultura. Aumentó su nivel de EAP del 5.5 % en 1995 al

20.6 % en 2014 y está avanzando en la dirección opuesta a la de otros países para proporcionar pagos crecientes con base en la producción de bienes básicos (OCDE 2013).

Es interesante observar que en los últimos años las economías emergentes, tales como Brasil y los países de Europa del Este, se han vuelto sustentadores netos de la agricultura, pasando de niveles negativos de apoyo a mediados de los 90 hasta posteriormente volverse sustentadores netos de la agricultura.

# Evolución del apoyo con respecto al desarrollo económico

La figura 4 muestra una relación positiva entre el nivel de ingresos y el apoyo a la agricultura. La tendencia positiva significa que un mayor nivel de ingresos está asociado con un mayor nivel de apoyo. A medida que crecen los ingresos, la agricultura se convierte en un receptor neto de apoyo, en vez de ser un proveedor de impuestos sobre la renta. Inicialmente, se grava



Fuente: OECD 2014

la agricultura para financiar el presupuesto destinado a fomentar otras industrias, pero a medida que la economía se desarrolla, aumenta la disparidad entre renta agrícola y no agrícola y la agricultura se vuelve un receptor neto del apoyo.

Cuando los países se alejan de las políticas distorsionadoras (esencialmente pagadas por los consumidores y la tenencia de reservas del Gobierno) ocurre una gran transformación en el costo fiscal. Como se observó en los Estados Unidos, los pagos a los agricultores como porcentaje de la renta agrícola neta llegaron a un máximo en los 60, gracias al alejamiento de las retiradas de tierras y las elevadas reservas de la CCC, y luego disminuyó en los 60 con los precios mundiales elevados. Los pagos alcanzaron de nuevo un máximo en los 80, cuando los precios mundiales cayeron, las existencias se acumularon y se pusieron en marcha subsidios de exportación para competir con la Unión Europea. Aunque ocurrió otro pico a finales de los 90, para entonces los Estados Unidos ya se habían pasado al apoyo totalmente monetario, alejándose de la acumulación de existencias de la CCC y, excepto por la reserva de conservación a largo plazo, no se retiró ninguna tierra más que la contemplada para los programas de conservación.

# Avance de las políticas hacia enfoques integrados de gestión del riesgo

A medida que desaparecen gradualmente las políticas distorsionadoras y que se acentúan con el tiempo los efectos del cambio climático, los agricultores quedan más expuestos al riesgo y las políticas agropecuarias deben concentrarse progresivamente en apoyar las estrategias de gestión del riesgo de los agricultores. Las innovaciones en este ámbito se traducen en una gama impresionante de instrumentos y métodos para proteger a los agricultores contra las pérdidas causadas por una caída de precios, rendimientos, ingresos (precios y rendimientos) y márgenes (renta menos costos), más los instrumentos de seguros para cubrir las pérdidas catastróficas y leves. Aún está avanzando la modernización de estos instrumentos para determinar el porcentaje óptimo de cobertura

y minimizar los subsidios de primas y el riesgo base. La idea consiste en asegurarse de que los mecanismos de transferencia de riesgos sean sostenibles y viables para los gobiernos (dados sus limitados presupuestos) y sean rentables para el sector privado, sin socavar el rol proactivo que deben asumir los agricultores para enfrentar su propio riesgo. Para encontrar un examen de las fuentes de riesgo en la agricultura y las estrategias y las políticas de gestión del riesgo, véase Arias-Segura *et al.* (2015).

Con respecto a la gestión del riesgo, vale la pena hacer la distinción entre los programas de apoyo a los productos básicos (tales como el PLC o el ARC en Estados Unidos) y los programas de seguros. Ambos son instrumentos de gestión del riesgo, pero operan de manera diferente. Los programas de seguros solo abordan el riesgo en un año dado (de la siembra a la cosecha) y las expectativas de precios y rendimientos se ajustan cada año. En la mayoría de los países el agricultor paga una prima por el seguro, mientras que el Gobierno también ofrece subsidios a las primas. En los Estados Unidos los programas de productos básicos ofrecen asistencia de riesgos durante el año, si sucede que los precios caen en el transcurso de un año, pero también proporcionan asistencia en riesgos multi-anuales a través de los programas de precios fijos de referencia (PLC) o de promedio móvil de ingresos pasados (ARC). Los agricultores no pagan ninguna prima por la asistencia de riesgos en el programa de productos básicos, como sucede con los programas de seguros (véase Zulauf y Orden 2014 para encontrar una buena discusión de cómo pueden traslaparse los programas de seguros y de apoyo al riesgo de productos básicos).

# Programas subvencionados de gestión del riesgo

En términos conceptuales, los programas subvencionados de gestión del riesgo parecen estar orientados al mercado, pero para serlo deben estar desacoplados de los precios y las decisiones de producción. Se necesita una evaluación para determinar si este tipo de intervención gubernamental está, de

hecho, afectando el funcionamiento de los mercados. Claramente, con la disminución de los precios, muchos de estos programas deben pagar dinero y algunos pueden tener que hacer grandes desembolsos en el próximo par de años. Dado que se preveían menores precios cuando se iniciaron los programas de riesgo<sup>2</sup> en los Estados Unidos, no se esperaban grandes indemnizaciones, aunque estuvieran en juego grandes subvenciones, en vista de que la tasa de penetración de estos programas es muy alta (se inscribió el 85 % de las áreas elegibles) y que los subsidios a las primas eran de aproximadamente el 60 %<sup>3</sup>. La evidencia sugiere que estos programas de gestión del riesgo son menos distorsionadores que algunos de los demás programas clásicos de la caja ámbar, tales como préstamos para comercialización y otros arriba mencionados. Sin embargo, al ser reportados como de caja ámbar, deben al fin y al cabo ser vigilados y disciplinados. Esto se debe a que el cambio más importante en los programas estadounidenses ha sido pasar del seguro basado en los rendimientos (que paga a los agricultores por una pérdida individual de rendimiento) a los productos de ingresos (que pagan los agricultores cuando los ingresos son bajos)<sup>4</sup>.

El reto que está por delante es alejarse de los pagos contracíclicos y de todo tipo de pago vinculado con precios de referencia. Algunos consideran que es desafortunado que los Estados Unidos renunciaran a los pagos directos fijos, ya que estos eran una política del tipo caja verde que posicionaba mejor a los Estados Unidos, internacional e internamente, en favor de las políticas agrícolas orientadas al mercado (véase el recuadro 4 para encontrar la clasificación de políticas de la OMC). El problema fue que el dinero le estaba quedando a muchos beneficiarios que ni siquiera eran agricultores, pero que poseían tierras, y también que los pagos llegaban en un momento de precios muy elevados. En consecuencia, esos programas se

veían como pagos asistenciales, con poco o nada que ver con la agricultura y sin ningún nexo con la necesidad económica, por lo que requerían de un programa contracíclico de redes de seguridad.

En lo que se refiere a programas de seguros, también es importante reducir los niveles de subvención para que se orienten más al mercado. Si los programas de seguros se subvencionan adecuadamente a niveles más bajos (aunque no existe ningún consenso ni medida absoluta de lo que sería el "bajo nivel" adecuado de subsidio) y si vuelven a ser instrumentos más relacionados con los rendimientos, serán mucho menos distorsionadores y estarán más a tono con los mercados, permitiendo así que haya menos interferencia del Gobierno con los precios de mercado y con las decisiones de producción de los agricultores.

Los subsidios pueden justificarse más en los países pobres, en donde hay insuficientes datos meteorológicos históricos y, por consiguiente, donde es más difícil predecir las pérdidas. Sin embargo, ¿por qué se debe subvencionar el 60 % de la prima en los países más desarrollados, donde la buena información permite que se determinen más precisamente los estimados de pérdidas? Probablemente, igual que con todos los seguros, a fin de garantizar la solvencia de los programas y bajar los costos, existe la necesidad de asegurarse de que participen negocios menos riesgosos. Las transferencias monetarias deberían restringirse a fines tales como sacar a la gente de la pobreza o solucionar los problemas de malnutrición, que crean una pérdida económica a las sociedades. Se necesita más transparencia en los objetivos buscados por cada instrumento para no crear presiones presupuestarias, sobre todo en los países en desarrollo cuyos recursos públicos son limitados. Esto suele ser difícil porque los formuladores de políticas tienen que lidiar con la fortaleza de diferentes grupos de cabildeo.

<sup>2</sup> Observe que los precios de los seguros se fijan cada año con base en los futuros, de manera que las expectativas al momento de planificar los programas de seguros no serían pertinentes al diseño del programa.

La base actuarial para la estructura de las primas de seguros de cosecha establece primas que son iguales a las indemnizaciones en todo el programa en promedio con el tiempo. No obstante, en cualquier año dado, las indemnizaciones pueden ser grandes, según sean las pérdidas de rendimientos o los cambios de precio.

<sup>4</sup> Los seguros de ingresos equilibran el rendimiento y el precio: bajos precios + altos rendimientos pueden llevar a pagos bajos o nulos, aunque los precios sean bajos.

## Recuadro 4

### Clasificación y cumplimiento de la OMC

Bajo el Acuerdo sobre la Agricultura (AsA) de la OMC, los programas de subsidios internos se categorizan con base en el grado hasta el cual distorsionan el comercio y son familiarmente conocidos como cajas de colores. Los programas de la caja verde tienen impacto mínimo en la producción y el comercio y están exentos de los compromisos de reducción, en tanto que se cree que los programas de la caja ámbar tienen mayores efectos distorsionadores del comercio y están limitados bajo el AsA. Además, los programas distorsionadores del comercio pueden colocarse en la caja azul y quedar exentos de la reducción, si esos programas exigen a los agricultores que limiten la producción. Por ejemplo, Estados Unidos se ha comprometido a limitar el gasto en las medidas distorsionadoras del comercio de la caja ámbar a no más de USD 19.1 millardos cada año. La medida global de apoyo (MGA) total actual incluye subsidios a primas de seguros de cosecha, beneficios de préstamos para comercialización y

una medida del valor que tiene para los productores el programa de apoyo al precio del azúcar (Westhoff et al. 2015). Con respecto al cumplimiento de los programas de EE. UU. con la OMC, los pagos contracíclicos y el ACRE pudieron haber sido grandes en circunstancias extremas, pero en la práctica fueron muy pequeños entre 2008 y 2013. En contraste, el gasto bajo los nuevos pagos del ARC y el PLC (véase la figura 1 arriba) es también muy sensible a las condiciones del mercado. Si los precios o los rendimientos son elevados, los pagos pueden ser pequeños o incluso nulos; si son bajos, los pagos pueden andar por los miles de millones de dólares. Si los precios o los rendimientos son persistentemente bajos, los promedios móviles utilizados para determinar los ingresos de referencia del ARC se ajustan con el tiempo y los pagos disminuyen, pero no lo hacen los pagos del PLC porque dependen únicamente de los precios de referencia que están fijados por ley (Westhoff et al. 2015).

### Transferencia del riesgo

Una gran evolución en varios países es que las políticas están avanzando hacia programas de protección social, particularmente los programas de seguros. El seguro de cosecha y el seguro de ingresos han aumentado significativamente, no solo en los Estados Unidos, sino también en todo el mundo. Cuando se inició la Ronda de Uruguay, el volumen de primas en el mundo estaba alrededor de USD 2 millardos, ubicados principalmente en Japón, Canadá y Estados

Unidos. La cifra más reciente (para 2014) se acercaba a los USD 35 millardos (Glauber 2015). Los Estados Unidos aún tienen el programa más grande, aunque desde 2007 ha habido un crecimiento espectacular en China, cuyo mercado ha llegado a ocupar el segundo lugar. El mercado de seguros también es grande en España y está creciendo considerablemente en varios países más, tales como México y Brasil.

Para citar algunos ejemplos, en los Estados Unidos los programas de seguros agropecuarios ascienden a un total de alrededor de USD 9 a USD 10 millardos al año, de los que dos tercios se dirigen a los agricultores y el resto a las compañías de seguros. Por otra parte, el programa en China ahora tiene menos de USD 4 a USD 5 millardos en subsidios (Glauber 2015).

La mayoría de la gente ensalza los beneficios de los programas de seguros y los consideran consistentes con las políticas de la caja verde de la OMC. De hecho, al amparo del anexo 2 del AsA, hay disposiciones que eximirían los subsidios para los programas de seguros que llenan los requisitos, pero al mirar la variedad de programas de seguros que se encuentran por todo el mundo, descubrimos que ninguno de estos programas realmente cumple con los criterios del anexo 2 y, en consecuencia, la mayoría de los programas se notifican como políticas de la caja ámbar (Glauber 2015).

Queda entonces la duda de si estos programas de seguros están orientados al mercado. La buena noticia sobre muchos de estos programas es que tienden a vincularse con los precios esperados y no con precios administrados, como se ve en los programas clásicos de apoyo a los precios y los ingresos. En la mayor parte de los mercados de seguros, cuando los agricultores toman sus decisiones de planificación, las pérdidas se indemnizan según los precios esperados del mercado, no los precios vigentes. Esto significa que, si los precios están disminuyendo, esos precios esperados con base en los cuales se indemnizarán las pérdidas también están disminuyendo, lo que ciertamente hace que estos programas sean más orientados al mercado; sin embargo, hay enormes subsidios conectados con estos programas.

El hecho de que los programas de seguros sean tan grandes plantea la duda de si realmente no están distorsionando el mercado. ¿Nublan las señales del mercado, de manera que los productores siembran los cultivos equivocados? La evidencia tomada de los países y de la misma literatura es bastante diversa con respecto a cuál es el verdadero efecto. Probablemente estos programas serán puestos a prueba, no tanto en los reglamentos de apoyo interno de la OMC, sino más bien en las medidas compensatorias y las posibles soluciones de controversias.

# Gestión del riesgo de rendimiento o de cosecha

En los países en desarrollo los seguros de rendimiento o de cosecha se están adoptando más comúnmente y se están volviendo un importante instrumento para transferir el riesgo. Normalmente, el seguro de rendimiento se divide en cuatro categorías: i) seguro de riesgo único, que ofrece cobertura contra un solo peligro o riesgo o hasta dos; ii) seguro multipeligros, que ofrece protección contra dos o más riesgos, tales como granizo, sequía u otros; iii) seguro integral, que ofrece cobertura contra todas las amenazas naturales para un solo cultivo; y iv) seguro agropecuario total, que cubre contra todas las amenazas naturales de toda la finca (CMCC 2014). También existen instrumentos de gestión del riesgo de cosecha (así como instrumentos de precio e ingresos) que son para un solo cultivo o para varios y que utilizan promedios de condado, regionales o nacionales como referencia, tales como el ARC Condado en los Estados Unidos. Como el programa de ARC no se basa en la producción actual, no se puede considerar un programa de seguros, pero ciertamente es una herramienta de gestión del riesgo.

### Riesgo de precio

La cobertura del riesgo de precio es crucial para los agricultores porque se ha demostrado que la volatilidad de precio de los productos es un desincentivo que afecta negativamente la asignación de recursos y las inversiones de un productor para mejorar sus rendimientos (Arias-Segura et al. 2015, Haile et al. 2015). La protección contra las variaciones de precio es más común en los países desarrollados, pues la mayoría de los países en vías de desarrollo no tienen una buena referencia de precios de mercado, tal como la que ofrecen los mercados de futuros en Estados Unidos y Canadá, o no están en capacidad de predecir los precios esperados para el siguiente año de cosecha. Por ejemplo, en Canadá, se ofrece el seguro agropecuario a nivel provincial con apoyo del Gobierno federal. El programa AgriInsurance incluye el seguro de precios conocido como el spring price endorsement (SPE) en Alberta (AFSC

2016), que brinda protección por disminuciones de precio del 10 % o más entre el precio asegurado de primavera y el precio del mercado en otoño. Los agricultores también reciben compensación siempre que haya un aumento de precio y, al mismo tiempo, una pérdida en los rendimientos, gracias al programa llamado VPB o variable price benefit (debe observarse que si el precio de mercado en otoño comparado con el precio asegurado de primavera aumenta, pero no hay ninguna pérdida en la producción, los agricultores no reciben ninguna indemnización). Como el seguro de precio está normalmente complementado con el seguro de pérdida de rendimientos, de hecho, los agricultores de Canadá están protegidos contra las variaciones de ingresos.

En los Estados Unidos los agricultores tienen la opción de inscribirse en el programa de PLC que reemplazó al anterior programa contracíclico. Los agricultores inscritos reciben un pago si el precio promedio de mercado durante el año de comercialización es menor que el precio de referencia de cada cultivo cubierto para el cual la finca tenga una base histórica de superficie cultivada. La indemnización es igual al 85 % de la superficie base multiplicado por la diferencia entre el precio de referencia y el precio vigente multiplicado por el rendimiento histórico. Este programa no paga según la superficie sembrada del producto básico, sino más bien según la superficie cultivada histórica que se ha utilizado para desacoplar los pagos en el pasado. Por consiguiente, un agricultor no está obligado a cultivar el producto para el cual está recibiendo los pagos. Esto lo desliga de la decisión de producción, aunque sigue vinculado con el precio, por lo que es un programa algo híbrido. El nivel de pago presupuestario depende principalmente de la brecha real futura entre los precios de referencia y los precios vigentes del mercado y también depende de la cantidad de agricultores inscritos en el programa. Para 2016, el programa preferido no ha sido el PLC, sino el ARC. Estados Unidos ha reportado el PLC (y

también el ARC) a la OMC como un programa de la caja ámbar no específico de productos.

Las opciones de venta<sup>5</sup> constituyen una alternativa privada de gestión del riesgo que se ha adoptado en Estados Unidos, Canadá, México y Chile (y también se está contemplando en Perú). Su adopción es más fácil que la alternativa de cobertura en los mercados de futuros, especialmente para países que no tienen o no están incluidos en una bolsa de futuros. En Chile, por medio del programa AgroSeguros subvencionado por el Gobierno, los agricultores de maíz y trigo pueden fijar un precio mínimo en moneda local combinando una opción de venta sobre contratos de futuros y una opción sobre el tipo de cambio (dado que el precio internacional es en dólares). La lista de productos primarios cubiertos se limita a los que tienen un mercado internacional de referencia, tales como la Bolsa de Chicago para maíz y trigo, en donde hay una elevada correlación entre los precios de los futuros y los precios chilenos locales, la liquidez y el alto volumen de transacciones (AgroSeguros s.f.)

#### Gestión del riesgo de ingresos

Los instrumentos de gestión del riesgo de renta o de ingresos son los que ofrecen cobertura tanto para el riesgo de precio como para el de rendimientos. El ARC en los Estados Unidos es un ejemplo de este tipo de programa. El ARC, bajo el capítulo de materias primas agrícolas de la LA de 2014, utiliza un promedio quinquenal móvil de los ingresos pasados como base para el pago. A los agricultores se les paga siempre y cuando sus ingresos caigan entre el 14 % y el 24 % por debajo de la garantía de ingresos. Los pagos suben cuando los ingresos incluidos en el promedio son elevados y los precios vigentes bajan con el transcurso del tiempo o si los rendimientos elevados dan lugar a menores precios durante algunos años. Estos pagos no están vinculados con la producción actual. Los agricultores que optan por el ARC (que no

Una opción de venta es un contrato de opciones que le da al titular el derecho, pero no la obligación, de vender una cantidad específica de producto o valor a un precio específico dentro de un plazo especificado.

pueden inscribirse en el PLC) deben escoger entre dos tipos de programas: uno específico de una materia prima agrícola y basado en los promedios del condado y el otro relacionado con su finca individual.

En la Unión Europea la herramienta de estabilización de ingresos de la Comunidad se ha adoptado "en forma de aportes financieros a fondos mutualistas, que ofrecen compensación a los agricultores que experimenten una seria caída en sus ingresos" (CE 2011). Los fondos mutualistas también son idóneos para una subvención *ex ante* (CE 2011, 2009b). En consecuencia, recientemente se han fomentado los fondos mutualistas en diferentes estados miembros para complementar los sistemas predominantes de seguros.

#### Márgenes de utilidad

La ley agrícola de 2014 de EE. UU. reemplazó los acuerdos de precio de los productos lácteos y los pagos contracíclicos de apoyo a la renta con un nuevo programa llamado *dairy producer margin protection program* (DPMPP), destinado a compensar a los productores de lácteos por los bajos márgenes ganados durante períodos de bajos precios de la leche o de mayores costos del pienso.

Al amparo del DPMPP, los agricultores pagan una cuota anual fija de USD 100 para participar en el programa, que ofrece cobertura catastrófica de su producción promedio histórica, si los márgenes entre los precios de la leche y los costos del pienso son menos de USD 4/quintal. Esto también da a los agricultores de productos lácteos la opción de asegurar hasta el 90 % de su producción histórica de leche pagando una prima, de conformidad con el nivel deseado de cobertura, la cual pasa de un margen de USD 4/quintal hasta un margen de USD 8/quintal (se encuentran detalles del programa y de las primas para cada nivel de cobertura en (Novakovic 2014, USDA 2015).

El programa es voluntario para los productores de lácteos, quienes deben jugar un papel activo al seleccionar las opciones de cobertura cada año. El margen se define como la diferencia entre el precio promedio nacional de la leche y el estimado de los costos totales del pienso para el hato mediante el uso de una fórmula (Newton et al. 2015). La prima, subvencionada por el Gobierno, es fija para evitar que los productores traten de maximizar la indemnización, y los beneficios y los costos de prima del programa son independientes de la producción real de leche. Un margen de menos de USD 1.06/gal (USD 4.00/quintal) en los dos meses anteriores dispara un programa de donación de productos lácteos, de manera que los grupos de escasos recursos reciben productos lácteos bajo programas nacionales de asistencia nutricional.

Los productores de Estados Unidos pueden optar por salirse del DPMPP y comprar seguros comerciales administrados por el programa federal de seguros de cosecha bajo el livestock gross margin insurance plan for dairy cattle (LGM-Dairy), que brinda protección cuando los costos del pienso suben o los precios de la leche bajan. De conformidad con este plan, el margen bruto es el valor de mercado de la leche menos los costos del pienso, los que se estiman utilizando precios de futuros de maíz, harina de soja y leche. Este programa equivale a adquirir una opción de compra para limitar los mayores costos del pienso y una opción de venta para establecer un mínimo a los precios de la leche (más información en (USDA 2015).

En Canadá, el programa AgriStability asiste a los agricultores en caso de disminuciones grandes del margen ocasionadas por circunstancias, tales como precios bajos y costos crecientes de insumos. La reforma introducida en 2013 redujo el porcentaje de cobertura de márgenes del 80 % al 70 % (es decir, aumentó el disparador de pago desde una disminución del margen del 15 % hasta una del 30 %), limitó los márgenes de referencia de los productores a los gastos históricamente admisibles y armonizó las tasas de indemnización en el 70 % de la pérdida de margen de los productores (anteriormente, había tres tasas diferentes de indemnización, dependiendo del grado de la pérdida). Se adoptaron todos estos cambios para potenciar las estrategias proactivas de gestión del riesgo de los agricultores.

En el caso de la Unión Europea, los pagos directos ayudaron a blindar a los agricultores europeos contra las grandes fluctuaciones de ingresos. Como los pagos representan cerca del 20 % de la renta de los agricultores europeos, constituyen una fuente de estabilidad de sus ingresos. Los agricultores también se benefician de programas subvencionados de seguros que indemnizan contra pérdidas que, según la PAC, pueden abarcar pérdidas de rendimiento, ingresos o renta (ingresos menos costos) ocasionadas por eventos climáticos adversos, enfermedades de animales o plantas, infestación de plagas o un incidente ambiental (CMCC 2014). Como buen complemento, la nueva PAC por primera vez incluye una herramienta de estabilización de la renta en la Comunidad, basada en regímenes para compartir riesgos, que es primordialmente para los fondos mutualistas. Los aportes financieros a los fondos mutualistas (elegibles para subsidios ex ante) ofrecen indemnizaciones a los agricultores que experimentan una seria caída de sus ingresos (más del 30 % de sus ingresos promedio). Se pueden encontrar más detalles sobre el reglamento para fondos mutualistas en Janowicz-Lomott y Lyskawa (2014).

#### Pérdida leve

A partir de 2015, los agricultores estadounidenses que optan por el PLC y participan en el programa federal de seguros pueden tomar una póliza adicional (la supplemental coverage option, SCO), destinada a cubrir parte del deducible del seguro. Para recibir una indemnización, los agricultores deben presentar evidencia de las pérdidas incurridas hasta el nivel de cobertura ofrecido por su póliza de seguro de cosecha. No obstante, a diferencia de la cobertura de seguro de ingresos en base individual, la cobertura de la SCO se fundamenta en los ingresos y los rendimientos del condado. Por lo tanto, la participación en la SCO ha sido hasta el momento despreciable.

# Necesidad de una intervención estatal para el riesgo catastrófico

Cuando el riesgo se correlaciona o se comparte con una gran cantidad de productores o agentes económicos, se considera sistémico. En general, el riesgo sistémico puede ocasionar tanto daño que se requiere la intervención del Estado, porque el sector privado no sería capaz de afrontar o brindar instrumentos rentables de protección contra ese riesgo. En particular, la agricultura está muy sujeta al riesgo sistémico debido a su exposición y vulnerabilidad a los desastres naturales (sequías, lluvia excesiva, vientos fuertes) que pueden afectar territorios o comunidades contiguas (Arias-Segura et al. 2015).

En el caso de la Unión Europea, la Comunidad ha establecido condiciones previas para subvencionar las primas de seguro. La Unión Europea cofinancia el 75 % de la contribución financiera de los estados miembros a los agricultores en caso de una catástrofe natural formalmente reconocida y cuando las pérdidas representen más del 30 % de la producción anual promedio de un agricultor. El aporte financiero por agricultor no puede sobrepasar el 65 % de la prima del seguro y los pagos de seguros no pueden compensar más que el costo total de reemplazar las pérdidas (CMCC 2014).

El Estado debe minimizar las intervenciones cuando los riesgos no son sistémicos, permitiendo que el sector privado desempeñe su papel o que los agricultores asuman cualquier riesgo que puedan manejar por su propia cuenta. La transferencia de riesgos será eficiente y viable únicamente dentro del marco de una estrategia integral de gestión que incluya prepararse, prever, adaptarse y protegerse contra el riesgo. Cuando se usan de forma aislada, los instrumentos de transferencia de riesgos producen intervenciones ineficientes que son económicamente improcedentes para el sector privado e insostenibles para los gobiernos (Arias-Segura et al. 2015).

# Desafíos y oportunidades para las políticas más orientadas al mercado

### El desafío de los países pequeños y medianos

La pregunta es, ¿qué puede hacer un país pequeño, mediano o grande en ALC –con diferentes niveles de desarrollo agropecuario, dependencia de las importaciones y estabilidad—para que la agricultura se oriente más al mercado? Al mismo tiempo, estos países deben proteger a sus agricultores a la luz de la situación en Europa y Estados Unidos, que tienen una agricultura en gran escala y productores tecnológicamente más avanzados y donde se gasta más dinero público en proteger al agricultor.

Primero que todo, con respecto al gasto en investigación, especialmente en los países más grandes, si tomamos el 10 % o hasta el 20 % del dinero que se destina a programas distorsionadores del comercio y lo asignamos a la investigación sobre productividad, el mundo estará en condiciones mucho mejores. Un estudio del BID encuentra que más de la mitad de los países de ALC están asignando más del 50 % de sus presupuestos agrícolas al apoyo directo; por lo tanto, una buena recomendación para los ministros de Agricultura en ALC sería reasignar sus presupuestos, pasándolos de los bienes privados (apoyo directo) a los bienes públicos. La evidencia empírica demuestra que la inversión en bienes públicos da mayores rendimientos a la sociedad. En el futuro las políticas deben dirigirse más a los programas de conservación, el fortalecimiento de las reservas para conservación y los programas conexos que entreguen amplios beneficios ambientales a un país. Por ejemplo, los pagos directos de la Unión Europea incorporan un componente obligatorio de reverdecimiento para apoyar las prácticas agrícolas que sean beneficiosas al clima y al medioambiente, pero también incluyen los pagos voluntarios acoplados. Una gran cantidad de países ofrecen a los productores, de forma

voluntaria, pagos que exigen la adopción de prácticas agrícolas específicas. La mayor parte de las condiciones están vinculadas a las prácticas agroambientales.

Segundo, los programas de seguros son enfoques potenciales que no tienen el fin de ofrecer garantías plenas, sino de brindar un apoyo básico en caso de grandes pérdidas sistémicas, permitiendo a los agricultores regresar con rapidez a sus actividades normales.

Tercero, existen ventajas reales al invertir en infraestructura para mejorar la competitividad y reforzar el efecto de la investigación en el largo plazo.

Falta mucho por hacer para fortalecer los mercados y esencialmente reducir los costos de transacción, de manera que productores y consumidores por igual se beneficien. Claramente surgen más problemas si un país comienza a mantener los precios por encima de los niveles mundiales. A pesar de las críticas asestadas contra China, el país ha avanzado considerablemente en los últimos años. invirtiendo en infraestructura, especialmente en la construcción de carreteras. Por mucho tiempo, China también se ha focalizado en construir mercados mayoristas y mercados detallistas, que no siempre funcionan perfectamente, aunque la infraestructura esté allí. De igual forma que los Estados Unidos dieron pasos en los 40 y los 50 para lidiar con un período de precios bajos, ahora China está haciendo hincapié en la comercialización y especialmente en la investigación, pues trata de ayudar a que sus agricultores triunfen al saber cómo y cuándo vender su producto, cómo abordar los problemas de seguridad alimentaria y cómo crear un mercado en donde se atiendan todos los intereses. Para China, una tarea importante ilustrada claramente arriba consiste en encontrar las formas de mejorar la información pública, de tal manera que se disponga de más conocimiento sobre los precios, no solo los relacionados con los productos básicos, sino también los mercados de insumos.

### Desafíos para políticas más orientadas al mercado

A pesar de las reformas generalmente positivas tendientes a contar con un sector agropecuario más orientado al mercado, todavía quedan dudas con respecto a la índole distorsionadora y la sostenibilidad de ciertos instrumentos normativos, especialmente cuando los precios muestran una tendencia bajista, hasta el punto de caer considerablemente cerca de los niveles de 2009 o antes.

En los Estados Unidos todavía hay programas vigentes de préstamos basados en un precio (loan rate) que garantizan un precio mínimo por cada bushel de producción, dependiendo de lo que se produzca y que, por lo tanto, no están desacoplados de las decisiones de producción. Desde mediados de los 80 los niveles de ayuda han estado muy por debajo de los precios de mercado, pero durante la crisis de 1999-2002, los pagos disparados por los préstamos basados en un precio subieron y fueron directamente distorsionadores, dado que los agricultores recibieron un precio mayor que el de mercado. Sin embargo, desde 2006, los precios que servían de base a estos préstamos han estado muy por debajo de los precios observados en el mercado.

Por otra parte, los pagos contracíclicos basados en la producción fija se cuentan como pagos de la caja ámbar no específicos de productos, si los productores están en libertad de sembrar otros cultivos (o permitir que las tierras queden para conservación). Como estos pagos se fijan según una superficie cultivada base y un rendimiento base, realmente son transferencias no condicionadas de renta, de la misma forma que los pagos directos fijos son transferencias no condicionadas de renta. Aunque estos pagos varían de año en año con los precios, los

productores no están restringidos a sembrar un cultivo específico.

Queda la duda de que, si los pagos estadounidenses a los agricultores como porcentaje de la renta agrícola neta fueron de aproximadamente 20% en 2014, ¿cómo es que no se pueden considerar distorsionadores del mercado? Primero que todo, si uno cree en la teoría pura, entonces, las transferencias de suma alzada no influyen en las decisiones económicas (en un sentido, los pagos directos fijos son como las transferencias de suma alzada)<sup>7</sup>. Segundo, la selección de pagos a los agricultores en 2014 refleja la introducción de instrumentos de ingresos de promedio móvil, los cuales se espera que disminuyan a medida que bajen los precios. Por último, en cuanto a los grados de distorsión, los instrumentos de gestión del riesgo y los pagos directos fijos son programas menos distorsionadores. Un escenario probable sería que estos programas terminaran pagando incluso menos que los pagos directos fijos, si los mercados fueran fuertes y si los agricultores optaran por los programas de garantías de ingresos. Cuando los precios del mercado son elevados, no debería haber ningún problema porque el mundo estaría perfectamente feliz de lograr que los agricultores se ajustaran a esos precios más elevados. Sin embargo, cuando los precios son bajos, entran los elementos distorsionadores y exigen más disciplina en programas que tienden a distorsionar y aislar a los productores quienes, en promedio, están en muchas mejores condiciones que muchos otros productores del mundo.

Vale la pena mencionar que los programas más recientes elaborados en las LA de 2008 y 2014 de EE. UU. son programas de ingresos de promedio móvil. Su característica clave es que la garantía cambia con los precios del mercado, de manera que se comportan como un seguro de cosecha<sup>8</sup>

<sup>6</sup> Más exactamente, los pagos estadounidenses incluyen los pagos de conservación, así como los pagos del programa de productos básicos. Un promedio más apropiado es el 10 % para contar únicamente la estimación del apoyo al productor como porcentaje de la renta agrícola (OCDE 2016).

<sup>7</sup> Aunque en el mundo real pueden surgir muchas dudas acerca de sus posibles efectos en la producción.

Sin embargo, estos difieren de dos formas del seguro de cosecha: no pagan con base en la producción actual y el promedio móvil vincula los pagos con las fluctuaciones de varios años en los precios y rendimientos, en vez de hacerlo según los cambios dentro de un mismo año, como sucede con el seguro de cosecha.

que depende de los precios esperados. Por ende, si un programa comienza durante un período de precios altos (como ocurrió en el período 2008-2014), el promedio móvil capta la primera recesión y una vez que se toma en cuenta la primera recesión, si los precios se estabilizan en un nivel mucho menor, esos programas de promedio móvil no brindan mucho apoyo. Con base en este hecho, la proyección es que bajen los niveles de apoyo en los Estados Unidos para 2018, dado que muchos agricultores se inscribieron en estos tipos de programas. Un elemento clave que se debe considerar es que la Oficina de Presupuestos del Congreso (CBO) ya prevé que se permita a los agricultores tomar nuevas decisiones de inscripción en 2018; por consiguiente, es probable que si los precios permanecen bajos en 2018, el programa de promedios móviles desaparezca gradualmente y el instrumento normativo preferido sean los pagos más elevados vinculados con los precios fijos brindados por el programa de PLC, en vez de los precios de mercado. Esto significa que aún existe el riesgo de volver a instrumentos distorsionadores del mercado, a pesar de que se reconozca la necesidad de alejarse de políticas tales como la acumulación de existencias, las enormes superficies de tierras retiradas y los subsidios a la exportación de los 60 y los 80.

La Unión Europea también ha avanzado considerablemente en la reducción del nivel de apoyo distorsionador del comercio. No obstante, la PAC de 2014-2020 permite a los estados miembros utilizar una mayor proporción de hasta el 13 % de la reserva nacional para pagos a productos primarios específicos (política de la caja azul) y, además, se puede asignar un 2 % a los cultivos proteínicos. El tope máximo de los VCS por Estado Miembro es actualmente del 8 % (2 % para proteínicos) de los pagos nacionales directos, pero es posible llegar a una mayor proporción de hasta el 13 % (+2 % para proteínicos) bajo condiciones específicas y con la aprobación de la Comisión.

### El desafío de ser competitivo en el mercado mundial

Dado que los países emergentes y en desarrollo suelen señalar que los agricultores de los países desarrollados reciben una gran porción de sus ingresos de los subsidios, los países como China responden incrementado los subsidios para competir con los agricultores de los países desarrollados en el mercado mundial. Sin embargo, una cantidad cada vez mayor de países están siguiendo políticas destinadas a desmantelar algunas de las barreras institucionales que han evitado que sus fincas se vuelvan más competitivas. Esto sienta un buen ejemplo para otros países porque abordan temas de productividad y competitividad en su raíz, en vez de tratar de manipular los precios o los ingresos mediante programas muy complejos que suelen estar sujetos al riesgo moral y a la explotación, no solo por parte de los agricultores, sino también por parte de otros actores económicos.

Incluso los países desarrollados examinan las políticas de los demás y se preguntan si deberían adoptar seguros similares de cosecha y otros programas contracíclicos, a pesar del hecho de que tales programas pueden ser costosos, especialmente si los precios bajan. En este contexto, la Unión Europea se ganó el mérito de haber evolucionado gradualmente, desde los primeros días de la Ronda de Uruguay, hacia políticas más uniformes y más orientadas al mercado, aunque todavía con subsidios elevados. No obstante, para varios países involucrados en las reformas de la Unión Europea, los pagos totales se dividen entre un pago único para la finca y otra porción que está vinculada a un producto primario, lo que puede ser preocupante porque distorsiona el mercado.

# Integración regional y desarrollo de mercados

#### Introducción

Al hacer referencia al desarrollo de mercados<sup>9</sup>, se deben tomar en consideración al menos cuatro niveles de análisis o intervenciones y sus interacciones (Díaz-Bonilla *et al.* 2014):

- El primer nivel de análisis es el lado de la oferta en el nivel de finca;
- El segundo es el lado de la demanda, que depende del funcionamiento de toda la economía y las oportunidades comerciales;
- El tercer nivel es la cadena de valor, que cubre los flujos de productos, insumos, equipo y servicios relacionados con las actividades de producción primaria, procesamiento, transporte y comercialización de productos agropecuarios y sus encadenamientos. Los agricultores están geográficamente inmersos en la economía rural y regional y, económicamente, en las cadenas agrícolas de valor.
- El cuarto nivel de análisis es la economía rural/regional, que establece nexos entre la agricultura y la economía no agrícola.

La repercusión es que muchos objetivos y posibles instrumentos y actores están en juego en el desarrollo de mercados y del comercio regional.

Todos estos niveles de intervención quedan abarcados por la economía general y por la gobernanza e instituciones, políticas, inversiones y regulaciones de todo el país (Díaz-Bonilla et al. 2014). El régimen cambiario es una de las políticas más importantes que afectan la integración económica (véase el recuadro 5), aunque también son críticas otras condiciones macroeconómicas, tales como infraestructura, remesas (un factor importante para el cambio en los países centroamericanos), o los cambios en la industria petrolera, que afectan enormemente a países tales como Trinidad y Tobago y Venezuela. Por consiguiente, los países deben abordar los temas microeconómicos y al mismo tiempo integrarse regionalmente en un contexto de mayor dinamismo macroeconómico, que es más evidente con la creciente volatilidad del tipo de cambio.

<sup>9</sup> Se puede decir que el desarrollo del mercado consiste en ampliar el mercado de un producto, compañía o país, identificando o entrando en un nuevo segmento geográfico o demográfico del mercado, descubriendo usuarios nuevos o usos nuevos de un producto o fomentando un aumento de la demanda actual.

### Recuadro 5

#### Política cambiaria

La subregión del Caribe tiene diferentes tipos de cambios, pero al mismo tiempo varios países pequeños tienen una moneda común. En el caso de América Central, El Salvador está dolarizado, mientras que los demás países tienen diferentes tipos de tasas cambiarias flotantes. En el caso del Mercado Común del Sur (MERCOSUR), en una ocasión, el real brasileño era equivalente a 1.3 por dólar de EE. UU., pero cinco años después era casi de 4 por

dólar, lo que refleja una alta volatilidad del mercado.

El problema es que no hay ninguna institución de compensación para los tipos de cambio entre los países de ALC. Por consiguiente, para obtener productos de cualquier país de la región, el precio debe primero convertirse a dólares de EE. UU. y luego a la moneda local, lo que puede resultar engorroso.

Vale la pena recalcar que para que los procesos de integración sean positivos y sirvan de aliados de las políticas agrícolas internas, deben mejorar los ingresos de productores y actores en toda la cadena de valor. Sin esta relación directa, las políticas agrícolas suelen avanzar en la dirección contraria al proceso de integración.

La primera sección de este capítulo examina la experiencia, las tendencias, los desafíos y las oportunidades para la integración regional en las Américas; la segunda parte trata del desarrollo de los mercados internos; la tercera parte discute el acceso a los mercados internacionales. con énfasis especial en China; y la cuarta parte resume el interés de China en invertir y participar en las actividades de desarrollo agropecuario y de la región de ALC. El enfoque en China se explica por su importancia como mercado de exportación para los productos agropecuarios de ALC y los recientes cambios en sus políticas agrícolas, estrategias de comercio e inversión, que pueden afectar significativamente a ALC.

### Integración regional en las Américas

### ¿Un nuevo regionalismo en ALC?

El regionalismo es un dominio importante para el desarrollo en ALC, pero es algo desafiante de entender cuando se trata de mapear la integración de ALC y la participación de los países en las diferentes iniciativas, lo que resulta en el llamado "efecto de plato de espagueti". Esta expresión fue utilizada por primera vez por Jagdish Bhagwati para describir productos y piezas que circulaban alrededor de diversas redes de tratados de libre comercio (TLC), utilizando la diferenciación arancelaria (Bhagwati 1995) y más recientemente las diferentes reglas de origen, por lo que las relaciones comerciales geográficas se vuelven muy complejas. Es un contexto confuso en el que los países que participan en el sistema de integración mexicana también desean formar parte de la Alianza del Pacífico, la que puede

firmar tratados de comercio con terceros que no siempre se armonizan con sus reglas aduaneras. Se necesita mucho más debate en ALC acerca del regionalismo, al que se suele hacer referencia tanto cuando se habla de la Alianza del Pacífico como cuando se discute la Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América (ALBA) o el Sistema de Integración Centroamericana (SICA). De hecho, cada caso es muy diferente y, por ende, requiere de diferentes enfoques e instrumentos.

La gama de tratados es enorme y son muy diferentes en naturaleza y alcance. Por una parte, hay TLC o áreas de preferencia arancelaria, tales como la Alianza del Pacífico, el Tratado de Libre Comercio de Centroamérica (DR-CAFTA) o el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Por otra parte, existen procesos de integración regional que tienen aspiraciones –no siempre exitosas– de formar uniones aduaneras o políticas regionales comunes, tales como el MERCOSUR, la Comunidad del Caribe (CARICOM), el SICA y la Comunidad Andina de Naciones (CAN). También hay iniciativas regionales complementarias de colaboración, tales como el ALBA, la Asociación de Estados Caribeños (AEC) o la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR). Estos tres tipos de iniciativas regionales son de enorme interés para la región, pero tienen diferentes alcances y enfoques.

El comercio entre los países de ALC no es tan grande como se esperaba, en términos de acceso al mercado y precios elevados para ciertos productos básicos, lo que sugiere que muchos aspectos de la integración se encuentran aún "en papel". Algunos países, tales como Brasil y Argentina, han desarrollado mercados en ultramar y exportan fuertemente al mercado chino, lo que es fabuloso para ellos. Sin embargo, esto está creando un grado de división dentro de la región de ALC entre países que abastecen sus mercados locales y los que han desarrollado mercados en ultramar. No obstante, los mercados en Europa y los Estados Unidos siguen siendo importantes para los países de ALC.

Ha habido una clara transformación en el proceso de regionalismo en ALC. Ello resulta del agotamiento del modelo predominante de regionalismo abierto, asociado con el debate sobre los límites de la globalización, la crisis en las negociaciones multilaterales y el surgimiento de tratados comerciales megarregionales, tales como el Acuerdo Transpacífico de Cooperación Económica (TPP) y la Asociación Transatlántica para el Comercio y la Inversión (ATCI), la disminución de oportunidades para el comercio norte-sur y el comercio sur-sur no consolidado que le exige nuevas funciones al regionalismo. También hay un consenso nuevo y en aumento acerca de la necesidad de trascender la visión tradicional de regionalismo como instrumento para las ventas y pasar a un nuevo regionalismo como instrumento para la producción y la inserción en las cadenas mundiales de valor.

El regionalismo se está volviendo más estratégico y pragmático en la región de ALC. Se está alejando del falso dilema entre el enfoque intergubernamental y el supranacional para dirigirse hacia iniciativas centradas alrededor de una agenda de desarrollo, más allá del comercio y más focalizadas en asuntos económicos, sociales o ambientales temáticos y pertinentes. Debe reconocerse que otros acontecimientos más recientes le agregan más complejidad a la evolución del regionalismo. La reciente retirada estadounidense de la TPP, la posible renegociación del TLCAN y el Brexit (la salida británica de la Unión Europea) son apenas unos cuantos ejemplos de lo difícil que es prever la configuración de las negociaciones comerciales futuras y la integración regional.

### La integración regional caribeña

Un tema común en toda la región es la existencia de muchos tratados que han funcionado de manera insuficiente para la agricultura. Es una contradicción que la mayoría de los tratados concedan preferencias a los países desarrollados; pero cuando se trata de implementar esos mismos tratados entre países del hemisferio, no se conceden esas preferencias. Por ejemplo, República Dominicana le ha dado preferencias

a Estados Unidos y a la Unión Europea, pero no se dispone de esas mismas preferencias para los países de la CARICOM que entran al mercado de República Dominicana.

El "efecto de plato de espagueti" ha creado tal confusión que los países de la región se encuentran en una desventaja comercial frente a los países desarrollados. La desventaja es incluso mayor si tomamos en cuenta los subsidios, las medidas de apoyo a los ingresos y los programas de apoyo interno disponibles en los países desarrollados. Algunos cálculos preliminares, basados únicamente en la CARICOM. indican que si se eliminaran algunas de estas preferencias regionales, concedidas únicamente a los países desarrollados, y se pusieran a disposición de la CARICOM, en cinco años se crearía un volumen adicional de comercio con un valor de USD 1 millardo. Para citar algunos ejemplos, la cerveza, que es la tercera exportación más grande de la CARICOM, está

en desventaja cuando se exporta a la mayoría de los países de ALC, pero los derechos arancelarios caen con rapidez cuando se importa desde los Estados Unidos. Se aplica una situación parecida a las botellas de vidrio que tienen un 14 % de exención de derechos cuando vienen de fuera de la región, aunque la CARICOM sea la que produce más botellas destinadas a República Dominicana. En términos más generales, prácticamente no hay ningún comercio en productos cárnicos y de animales entre los países del hemisferio y la CARICOM. Normalmente, los productos deben pasar por los Estados Unidos. Los ejemplos de oportunidades de comercio son Chile y Argentina, que están ansiosos por exportar carne de bovino a la CARICOM; Jamaica está interesada en exportar pollos a Brasil y así sucesivamente. Esto no es trivial, ya que las aves de corral constituyen la importación más grande a la CARICOM; entonces, queda la duda de si es realmente factible crear estos mercados.

### Recuadro 6

### Normas y reglamentos internacionales

Algunos cambios que están ocurriendo rápidamente en las negociaciones de la TPP y el ATCI pueden tener efectos considerables en el futuro de los mercados. Uno de ellos tiene que ver con las regulaciones, que son una fuente de tensión entre Estados Unidos y Europa y que constituyen un tema que ha tomado el lugar de los asuntos sobre productos básicos (tales como apoyo de precios) como principal ámbito de negociación. En consecuencia, se están dando discusiones dentro de esas meganegociaciones sobre temas tales como el uso de hormonas en la producción de animales, los baños antimicrobianos (para desinfectar a las aves de corral contra la contaminación microbiana), los organismos modificados genéticamente (etiquetado y producción) y el asunto de las indicaciones

geográficas y nombres de productos específicos que los europeos, en particular, desean proteger en sus mercados.

Para los países de ALC es importante la convergencia o el avance en estos asuntos de reglamentación porque se verían afectados de gran manera por cualquier cambio normativo en los Estados Unidos y más probablemente en la Unión Europea.

Aunque es importante no perder de vista la PAC de la Unión Europea, es igualmente importante prestarle atención a los asuntos reglamentarios que se han vuelto tan importantes para los agronegocios mundiales e incluso para el pequeño productor, cuando trata de acceder a mercados especializados.

Un gran inconveniente es la falta de un régimen para inversiones, servicios y transferencia de tecnología en cualquiera de los tratados entre los países de la CARICOM. Por eso, volviendo al razonamiento anterior, el hecho de que se hayan instaurado tales regímenes con la Unión Europea plantea naturalmente la duda de por qué se ha avanzado tan poco en el desarrollo regional de mercados agropecuarios.

Es necesario que la atención se concentre en volver a orientar los sistemas de integración regional para que no sigan con su enfoque hacia lo interno, en el que aún se están haciendo esfuerzos por elaborar sistemas de suministro de insumos en un mundo donde los sistemas de demanda exigen esencialmente una apertura. Ello requiere de avances en áreas específicas. En primer lugar, no debería haber ninguna restricción para atraer insumos, tecnologías y otros factores de producción provenientes de todo el mundo porque eso es lo que exige el consumidor. Los países de ALC deben replantearse sus propios sistemas de políticas comerciales para cambiar las reglas de origen, los aranceles, etc. que han estado vigentes durante treinta años, en el caso de la CARICOM, y por quince a veinte años en otros casos.

Segundo, los países deben examinar los derechos de sus consumidores. El actual sistema es algo arcaico porque se concentra en la demanda derivada entre productores, sin ningún mecanismo que tome en cuenta los derechos de los consumidores y considere las cambiantes exigencias y necesidades de los consumidores. Hacerlo podría ciertamente liberar el potencial oculto del comercio interregional.

Tercero, y en cierta forma relacionado con los derechos de los consumidores, no existen normas ni regulaciones internacionalmente aceptadas. Por ende, la implementación de mecanismos subregionales para formular, acordar y hacer cumplir las normas y los reglamentos es un asunto que requiere de mucha atención. Un tema que se destaca es el reglamento sanitario y fitosanitario; las estadísticas muestran que prácticamente no está ocurriendo ningún comercio en productos cárnicos y, en lo que respecta a los reglamentos

fitosanitarios, aún existen varias barreras al comercio. Otro aspecto clave es cómo lidiar con los problemas de dumping y las prácticas comerciales desleales. En muchos países la arquitectura institucional para abordar estos asuntos simplemente no existe (véanse en el recuadro 6 más detalles sobre las normas y los reglamentos internacionales).

Cuarto, un asunto urgente es la infraestructura en todas sus dimensiones. Todo país de la región tiene un tremendo potencial, pero la infraestructura para prestar servicios, incluido el transporte, sigue siendo muy deficiente. Vale la pena observar que los productos transportados de Guyana a Brasil, que está "al lado", deben primero pasar por Miami y luego viajar hacia el sur. Todavía ocurre que los productos transportados de Jamaica a Belice, que está justamente al otro lado del mar, deben primero viajar hacia el norte antes de dirigirse de nuevo hacia al sur. Las dificultades encontradas para transportar bienes de una isla caribeña a otra se deben a la falta de infraestructura, pero también se relacionan con el tema de la información. En cualquier día dado surgen tremendas oportunidades en un mercado, mientras que en otro situado a 200 millas de distancia existe un excedente de oferta. Claramente, cualquier problema de transporte se exacerba en el caso de países y proveedores pequeños.

Además, existe otro asunto relacionado con el marco institucional: las secretarías y los procesos de integración regional no celebran reuniones internas. De hecho, no hay ningún "intramecanismo" para discusión entre los procesos de integración y las secretarías. En otras palabras, ya no existe un marco para que la CARICOM hable con el SICA o para que el SICA hable con el grupo centroamericano y no se están dando pláticas con el MERCOSUR ni con la UNASUR.

Esto representa un mayor problema para los países tales como Surinam, miembro de la CARICOM y también de la UNASUR, porque sin mecanismos de coordinación entre ambos órganos, estos países no están seguros de cuáles compromisos deben seguir, lo que crea confusión. Otro ejemplo es Belice, que pertenece

al SICA y a la CARICOM. Por consiguiente, se deben establecer mecanismos para el dialogo sobre políticas en todas las regiones, si se quiere que el proceso tenga sentido. Esto facilitará la discusión sobre la transferencia de tecnología, la energía renovable, el papel de la juventud y otros temas que trascienden los dominios de los demás. El hecho de que estos temas no se incluyan en un proceso de intercambio de información impide que tenga lugar un dialogo sobre políticas.

Se necesita un marco para el diálogo y el intercambio, a fin de reunir los adelantos que están ocurriendo en América Central, con sus 56 millones de habitantes, los que están ocurriendo en la CARICOM potenciada, con 17 millones de personas, y en los países de ingresos rápidamente crecientes de Barbados, las Bahamas, Guyana, Surinam y otros. El marco se debería usar para el crecimiento comercial intrarregional, no solo en América Central o el Caribe, sino también entre países donde ya existen convenios, pero que no se están utilizando. Se necesita un marco para establecer un diálogo y crear una visión común, con miras a definir un conjunto de acciones comunes. El marco político no será suficiente, a menos que el sector privado brinde su apoyo con acciones políticas concretas sobre el terreno.

Finalmente, vale la pena observar que, aunque la CARICOM siga considerando que el comercio intrarregional está estancado, están en marcha varias iniciativas que ojalá logren marcar una diferencia. Una de ellas es la política agrícola común de dicha comunidad, que el IICA ayudó a elaborar. Una segunda iniciativa es la política regional de seguridad alimentaria y nutricional (Secretaria de la CARICOM 2011), en que el IICA, la FAO y la CARICOM desempeñaron un importante papel para reunir todos los países alrededor de una agenda común, en el marco de integración de la CARICOM. Una tercera iniciativa es el recientemente firmado plan de desarrollo estratégico de esta comunidad (Secretaria de la CARICOM 2015), que establece un papel muy claro para la agricultura al crear un marco para la cooperación en políticas agropecuarias. Una cuarta iniciativa es la estrategia de crecimiento y desarrollo de la

Organización de Estados del Caribe Oriental (OECO). La OECO es la unión económica de los estados del Caribe Oriental, que fomenta la integración y se concentra no tanto en las ventajas relacionadas con el comercio, sino más bien en las derivadas de la cooperación funcional, incluidos los beneficios para la agricultura. La última de estas cinco acciones clave es la iniciativa Jagdeo (o programa de transformación regional para la agricultura) que, junto con las otras cuatro iniciativas, apuntala la política agropecuaria de la CARICOM.

#### Regionalismo en América Central

América Central es un ejemplo singular de regionalismo, pues refleja un equilibrio entre intereses e incentivos, agendas de desarrollo, instituciones y competencias institucionales. Desde 2004 se han diseñado cinco políticas principales en dicha región, que se destacan por su potencial.

La primera consiste en un conjunto de regulaciones –no limitadas al acceso al mercado—sobre armonización de aduanas, derivadas de la negociación de tratados regionales entre países miembros y no miembros del SICA. La segunda es la política de integración sobre pesquerías y acuicultura. La tercera es una negociación conjunta para compras médicas en los sistemas de salud de los países centroamericanos. La cuarta es la estrategia centroamericana de seguridad destinada a abordar la violencia en la región y la quinta es la Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial (ECADERT), que es un marco de políticas de interés para el futuro.

El proceso de integración en América Central abarca políticas agropecuarias y rurales con beneficios específicos para una región que comparte problemas comunes. La región ha producido tres políticas regionales comunes en los últimos años. Una es la política agropecuaria centroamericana, basada en la competitividad y los agronegocios. La segunda es la estrategia regional agroambiental y de salud, que es una estrategia intersectorial fundamentada en la gestión agroambiental; y la tercera es la antes mencionada ECADERT, que trasciende el sector agrícola y abarca un enfoque territorial.

En términos temáticos, los ministros de Agricultura de América Central han establecido siete prioridades regionales: gestión del cambio climático y de riesgos; agricultura familiar; desarrollo rural territorial; sanidad agropecuaria e inocuidad de alimentos; tecnología y transferencia de tecnología; competitividad, comercio y agronegocios; y seguridad alimentaria y nutricional.

La experiencia del Consejo Agrícola Centroamericano (CAC) como parte del SICA es valiosa, no necesariamente debido a su éxito, sino a causa de su importancia como plataforma de acción en la región. En primer lugar, tiene un método distintivo de trabajo, en comparación con otros sectores, ya que hay consenso sobre cómo compartir competencias entre las instituciones nacionales y regionales, dando mayor participación y protagonismo a las instituciones nacionales que en el pasado tuvieron papeles muy limitados.

En el ámbito nacional, los ministerios de Agricultura en América Central han tenido poca presencia y peso político. Su participación en las negociaciones comerciales ha sido secundaria con respecto a la de los ministros de Economía; por consiguiente, el sector agropecuario ha sido más pertinente en el ámbito nacional que en el dominio regional. Las políticas regionales sobre desarrollo rural territorial han inspirado las políticas internas; un ejemplo lo constituye la sincronización y el alineamiento en los ámbitos regional y nacional entre la ECADERT y las políticas nacionales de Costa Rica, República Dominicana, Belice y, en menor grado, las de Guatemala y El Salvador.

Dado que los países centroamericanos son relativamente pequeños, las condiciones externas del sector agrario tienen una dimensión regional que se debe incorporar en el diseño de las políticas. Sin un alcance regional, los países están muy limitados en lo que pueden hacer para abordar problemas tales como infraestructura, gestión de desastres naturales, dependencia de la energía, negociaciones

comerciales y transferencia de tecnología.

Como idea final, es pertinente sopesar si las políticas públicas regionales derivadas de los nuevos regionalismos arriba mencionados son eficaces o no. Necesitamos una evaluación crítica de los resultados de las políticas desde el proceso de integración regional. Un elemento crítico es que el marco institucional debe evolucionar para efectivamente darle contenido a las directrices y las estrategias normativas, ya que ha habido mucha discusión sobre cómo hacerlo, pero muy poca sobre qué hacer. En las negociaciones comerciales es especialmente obvia la necesidad de formar capacidades sobre las cadenas de suministro o las cadenas de valor, a fin de generar programas o iniciativas que aprovechen las oportunidades creadas. El caso del DR-CAFTA es ilustrativo: después de diez años de implementación, hay que hacer más para asegurarse de que se vuelva un factor para modernizar el sector agropecuario y convertir la agricultura en un instrumento de transformación productiva en América Central. Para tener éxito, el DR-CAFTA debe causar efectos considerables en términos de empleo o reducción de la pobreza. Es más, es importante colocar su ineficacia en el contexto de las políticas públicas internas y los programas de cooperación internacional que necesitan replantearse. La cooperación internacional en la región enfrenta el reto de convertirse en un incentivo para optimizar la falta de eficiencia en el uso de los recursos financieros, en vez de contribuir a la dispersión y la desconexión de las iniciativas en la región.

#### **EI MERCOSUR**

A pesar de que el MERCOSUR se estableció con el fin de crear una unión aduanera por medio del Tratado de Asunción y diversos convenios internacionales para fomentar un solo mercado, durante diez años el MERCOSUR se ha focalizado más en la integración política, quedándose a la zaga en la integración económica en agricultura. Sin embargo, tiene el

potencial de generar beneficios mucho mayores para las cadenas agrícolas de valor de sus países miembros<sup>10</sup>. Con un aumento de beneficios, salud o bienestar, los ministros de Agricultura se interesarán más en participar en el MERCOSUR y en promover su armonización, ya que enfrenta desafíos considerables en su integración económica y comercial, con aranceles externos comunes perforados y con más de 3000 medidas técnicas y sanitarias armonizadas que son difíciles de cumplir.

El MERCOSUR se concibe más como un foro para coordinar el envío de mensajes políticos al mundo; sin embargo, también tiene un excelente potencial para ofrecer soluciones a los productores y generar valor agregado a las cadenas productivas y comerciales de la subregión. En un escenario en el que los precios están tendiendo a la baja, las economías se debilitan y los países pasan por situaciones políticas complejas, el desafío consiste en evitar la tentación de introducir más subvenciones y gastar más dinero público. Por el contrario, se deben ofrecer soluciones innovadoras para promover el comercio intrarregional, la competitividad y la eficiencia del mercado. Una alternativa natural sería esperar que haya acuerdos en el plano multilateral, pero la Ronda Doha está actualmente enfrentando grandes obstáculos que han limitado sus avances.

Sin una respuesta multilateral, un escenario probable es el de más políticas agrícolas distorsionadoras, con instrumentos normativos para desarrollar mercados que irán en contra del proceso de integración regional en los próximos años. La promoción de mercados libres que conduzcan a la integración regional es una alternativa a la aplicación de subsidios internos y restricciones a la importación.

En un sentido, la transición internacional de un mundo unipolar a un mundo multipolar y luego hacia uno indefinido carece de la madurez para adoptar compromisos multilaterales. En esta transición, los exportadores netos de alimentos como los países del MERCOSUR deben encontrar fórmulas para incrementar su inserción internacional. Una alternativa consiste en reformular los procesos de integración regional para que la actual visión de la coordinación política pueda coexistir con los regímenes históricos, tradicionales y anacrónicos de la integración económico-comercial. Se deben redefinir los procesos futuros de integración para que respondan a las necesidades específicas de los productores agropecuarios, en relación con las deficiencias de infraestructura, transporte y servicio. Esto implica una integración física real –que vaya más allá de solo la integración económico-comercial- con la cual los ministros de Agricultura se sentirán más a gusto fomentando la integración regional, en vez de oponerse a ella. Sin embargo, también debemos reconocer los avances logrados con la colaboración de las organizaciones internacionales para generar bienes públicos que reduzcan las asimetrías de información y los costos de transacción, entre otros esfuerzos.

El MERCOSUR puede promover los fondos de inversión y el financiamiento para infraestructura, transporte y servicios, de manera que los políticos se sientan más cómodos y puedan redefinir sus políticas agrícolas en favor de la integración real. Este es el verdadero desafío que tienen por delante: de lo contrario, cada país miembro del MERCOSUR se sentiría tentado a negociar por su cuenta con Europa, Estados Unidos, China o los BRICS (siglas del grupo formado por Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica) y esto detendrá el proceso de integración regional.

A pesar de las dificultades, el MERCOSUR puede lograr la coexistencia entre la coordinación política, los objetivos normativos de corto plazo y la integración física para producir mejoras en los ingresos de la cadena de valor de la región. Por eso, el desafío –sin esperar las soluciones a nivel multilateral– consiste en encontrar la forma de atraer suficiente inversión pública y privada en infraestructura, transporte, servicios

<sup>10</sup> Entre los miembros de pleno derecho del MERCOSUR se encuentran Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Chile, Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú son miembros asociados del MERCOSUR, en tanto que Nueva Zelanda y México son observadores.

y tecnología de la innovación, otro pilar fundamental de la integración regional.

# Desarrollo de mercados y acceso a mercados internacionales

El desarrollo de los mercados internos es una condición necesaria para la integración regional y, en general, para la inserción competitiva y eficiente de un país en la economía mundial. Un país también debe considerar la capacidad de su mercado interno para competir con las importaciones. Esto no solo se aplica a los países más orientados a las exportaciones, tales como Chile y Canadá, sino también a países que se concentran más en sus mercados internos, tales como Brasil y China. A continuación se describen ejemplos de políticas y medidas que los países de la región han puesto en práctica para alcanzar el desarrollo de los mercados y mejorar su acceso a los mercados internacionales.

### Expansión e integración de mercados internos en Canadá

Dado que el sector agropecuario de Canadá es muy intensivo en exportaciones, no es de sorprender que su gobierno se dedique muchísimo a promover el comercio. Alineadas con este esfuerzo existen políticas para desarrollar el mercado interno. Parte de la estrategia es acortar la cadena de suministro entre la finca y el consumidor final, dando a los agricultores canadienses una ventaja al adaptarse a los cambios impulsados por los consumidores, en cuanto a preferencias y demanda de sus productos alimentarios.

El programa de competitividad agrícola reconoce que la agricultura es un negocio en el contexto de una economía impulsada por el mercado y que los productores están en el negocio en busca de utilidades y renta. Las medidas del programa abordan los puntos de presión, tales como el valor agregado a los consumidores, el valor por el dinero, los costos totales de producción y la adaptación de productos específicos a nuevos mercados. Es muy importante el rol del Gobierno nacional en áreas como la garantía

de la calidad, la inocuidad de los alimentos y la inspección de los productos que entran y salen. La garantía de calidad es esencial, tanto desde el punto de vista de los consumidores canadienses como también para garantizar a los socios comerciales la calidad de los productos canadienses. En los planos federal y provincial, los gobiernos pasan muchísimo tiempo tratando de asegurarse de que el ambiente legislativo y el de reglamentación sean sólidos desde un punto de vista sanitario y de inocuidad, pero también dinámicos y responsivos para que el sector pueda crecer.

Para acortar la cadena de suministro se invierten recursos considerables en estudiar los hábitos de consumo. En el mundo desarrollado los consumidores están exigiendo cada vez más garantía de calidad y normas más elevadas, atributos específicos de su alimentación (usualmente relacionados con la salud), así como propiedades nutracéuticas. Algunos se están volviendo incluso más selectivos y exigentes sobre el alimento que desean consumir. Durante los últimos cinco años en América del Norte las personas han mostrado un altísimo grado de interés en el origen de sus alimentos, cómo se elaboran, el tipo de sistema de producción utilizado y su inocuidad, que se ha vuelto especialmente importante. Los consumidores suelen confiar en una marca particular; las compañías canadienses lo saben y se preocupan considerablemente por mantener su reputación y garantizar que la marca exprese el tipo de valores que quiere el consumidor. Sin embargo, el valor por el dinero sigue siendo un factor importante para la mayoría de los consumidores, de manera que en un cierto sentido quieren "repicar y andar en la procesión".

# Desarrollo del mercado chileno de exportación

Probablemente Chile sea el líder en ALC en lo referente a abrir su mercado interno a la competencia internacional, bajando los aranceles y firmando tratados de comercio (bilaterales y multilaterales) con países que representan el 86 % del PIB del mundo y el 62 % de la población mundial. Esto significa que centenares de millares de personas consumen productos

chilenos. Un país que reduce unilateralmente los aranceles envía un poderoso mensaje de diálogo al ser tan pequeño y, sin embargo, abierto al comercio.

El país se ha focalizado en los consumidores y en satisfacer sus necesidades, en lo concerniente a calidad de los productos, normas, procesos, valor nutricional, valores sociales y ética asociados con el producto. Los cambios normativos y la apertura comercial han servido primordialmente para promover las exportaciones de frutas, que representan casi el 40 % de las exportaciones silvoagropecuarias totales, o USD 4.4 millardos, que llegan a más de 1.7 millardos de consumidores en más de cien países alrededor del mundo. En el mundo Chile ocupa el primer o el segundo lugar como exportador de moras, uvas, manzanas y otras frutas, tales como ciruelas y frambuesas. Otras exportaciones importantes provienen del sector forestal (20 % de las exportaciones silvoagropecuarias totales) y de la industria vinícola y de alcohol (13 %). También se ha posicionado internacionalmente en las exportaciones de semillas, en alianza con grandes compañías multinacionales de semillas, lo que ha originado cierto debate interno acerca de su posición en la producción de semillas y su comercialización interna.

El aumento de las exportaciones chilenas ha seguido una trayectoria clara a la par de la firma de tratados comerciales (figura 5). Los primeros tratados de integración económica se iniciaron en 1993, con Bolivia y Venezuela, cuando las exportaciones estaban alrededor de los USD 2.5 millardos. En 2013, después del TLC con Vietnam, seguido de uno con Malasia, las ganancias de exportación aumentaron a cerca de USD 15.5 millardos, seis veces más que las exportaciones de 1993. En cuanto a la balanza comercial, esta ha sido positiva y en vías de ascenso, lo que genera una gran brecha entre las exportaciones y las importaciones del país. Básicamente, las exportaciones han aumentado como respuesta a la diversificación del mercado y a la minimización de los shocks externos del mercado.

Con respecto a las importaciones de Chile, los principales productos consisten en cereales

(16 %), carne de bovino (15 %) y semillas oleaginosas (15 %), hasta llegar a un total de alrededor USD 5.7 millardos en importaciones silvoagropecuarias.

Para 2013, después de dos décadas de esta política de exportaciones, el PIB de Chile permaneció alrededor de USD 250 millardos, en tanto que el PIB silvoagropecuario estuvo cerca de los 6 millardos. Sin embargo, si incluimos los nexos con los productos agropecuarios primarios generados mediante los sectores de agroindustria y servicios, entonces, el llamado PIB agropecuario ampliado aumenta hasta los USD 15 millardos, cerca de tres veces el monto inicial, lo que muestra cómo la apertura ha tenido un efecto positivo en las exportaciones chilenas de productos agropecuarios con valor agregado.

La decisión de reducir los aranceles vino complementada con una serie de tratados comerciales, que han posicionado al país internacionalmente, consiguiendo voluntad política y el apoyo general de los sectores privado y público.

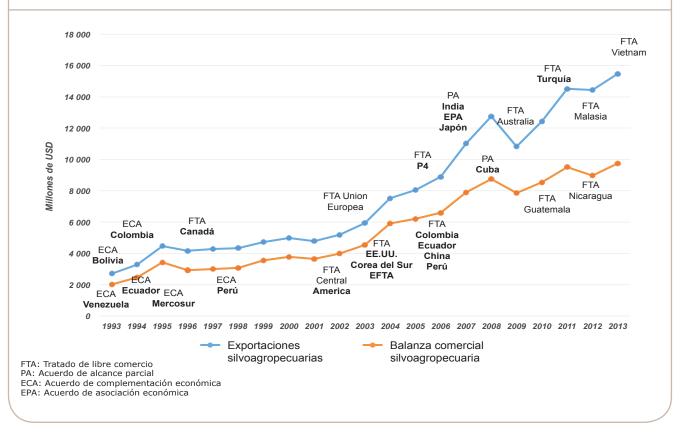
La experiencia adquirida por los sectores privado y público en lo concerniente a capacidad de negociación y capital humano ha sido extraordinaria. Sin embargo, la conectividad de las redes de información y comunicación ha sido un gran desafío institucional.

La política de apertura comercial ha sido exitosa y beneficiosa para el país en general, pero particularmente buena para sectores específicos que cuentan con capacidad tecnológica y humana y acceso al financiamiento y que han podido aprovechar las oportunidades generadas por el comercio.

No obstante, esta apertura también ha tenido sus inconvenientes y brechas, no solo en términos institucionales, sino también en el campo social, donde muchas partes interesadas y sectores han quedado por fuera. Por ejemplo, ha habido una disminución en los cultivos tradicionales, según los tres últimos censos. Sin embargo, la reducción en los cereales, las semillas oleaginosas y las plantas forrajeras ha liberado

Figura 5

Evolución de exportaciones y balanza comercial silvoagropecuarias (millones de USD)



Fuente: ODEPA, Chile.

áreas de producción que se dedican a cultivos más rentables para el mercado de exportación, lo que genera mayores rendimientos. El aumento en las superficies de producción de frutas, viñedos, semillas y silvicultura obviamente se concentra en los sectores destinados a los mercados de exportación. La producción de hortalizas para el mercado interno ha permanecido estable y ha mantenido una superficie similar de producción con el correr del tiempo.

Se reconoce ampliamente que ProChile, un programa implementado por el Ministerio de Relaciones Exteriores para promover las exportaciones chilenas, ha desempeñado un rol crítico en el crecimiento de las exportaciones del país. Su plan de internacionalización se lanzó en

2001 para mejorar las destrezas de exportación de los pequeños exportadores y ayudar a los nuevos exportadores de pequeñas y medianas empresas (pymes). Este programa, junto con el programa Interpyme para las pymes industriales, imparte capacitación sistemática a las compañías en aspectos tales como producción, investigación de mercado, logística, planes de comercialización, banca, derecho internacional, búsqueda de socios y el proceso de exportación. Cerca del 90 % del costo de un programa de un año es cubierto por ProChile, si los participantes cumplen con criterios previamente definidos. ProChile ha desempeñado un gran papel en reforzar la porción de exportaciones del país, promover la diversificación de productos y mercados y facilitar las mejoras tecnológicas y gerenciales (Taglioni y Winkler 2016).

#### Apoyo a la comercialización en Brasil

Mejorar la comercialización de productos agropecuarios es una prioridad para desarrollar los mercados. Esto se logra gracias a una formación eficiente y transparente de los precios, el acceso a información oportuna, menores costos de transacción, el mejoramiento de la calidad de los productos, la innovación, el valor agregado y menos desperdicios y pérdidas de alimentos, entre otros aspectos. Brasil es un buen ejemplo de inclusión del pequeño agricultor y el desarrollo de mercados institucionales.

En Brasil los programas de apoyo a la comercialización son un importante instrumento normativo. Además del programa de compras, existe el PAA/PRONAF (un programa para comprar alimentos a los agricultores familiares) administrado por el Ministerio de Desarrollo Agrario (MDA), el Ministerio de Desarrollo Social (MDS) y la Compañía Nacional de Abastecimiento (CONAB), con el fin de ayudar a los agricultores familiares y al pequeño productor a comercializar sus productos. El Gobierno asigna recursos para apoyar a los agricultores, con el objeto de que sus ingresos no caigan espectacularmente y también lleva a cabo operaciones para llegar al pequeño agricultor rural y garantizarle un nivel razonable de comercialización. Considera que el Estado debe jugar un papel importante y necesario en el apoyo directo a la comercialización de productos agropecuarios. Las principales categorías del programa incluyen formación de existencias (contratos de adquisición y compra) con un presupuesto de USD 231<sup>11</sup> millones (ajustado anualmente) en 2013-2014, un presupuesto de USD 202 millones para el programa de subsidios que garantiza un precio mínimo a los productores que vendan directamente al Gobierno (el programa PEP), USD 99 millones para el PAA/PRONAF y USD 339 millones para un programa de garantía del precio de cosecha. El total asignado al programa de comercialización en 2013-2014 fue de USD 797

millones, según la Secretaría de Política Agrícola (SPA) de Brasil. La compra de productos al pequeño agricultor es parte del programa de Hambre Cero, que promueve programas de alimentación escolar, programas de "coma alimentos locales" y el consumo de frutas y hortalizas frescas.

# China como mercado de exportación para los países de ALC

Dada la importancia estratégica de China para América Latina, esta sección final del capítulo resume los desafíos, las oportunidades y los riesgos involucrados cuando se exportan productos agropecuarios a China y examina el interés de China en la inversión agropecuaria y su participación en las actividades de desarrollo en la región de ALC.

### Oportunidades para exportar al mercado chino

El comercio con China implica tanto oportunidades como riesgos. Quizá sea prudente no sentir demasiada euforia acerca de las oportunidades y reconocer que hay algunos riesgos que abordar.

En lo atinente a oportunidades, China es una de las economías más grandes v de más rápido crecimiento en el mundo. Es segunda en tamaño únicamente después de Estados Unidos y ha estado creciendo cerca de 4.3 veces más rápido. Al mismo tiempo, el país está pasando por un enorme cambio demográfico con la eliminación gradual de la política de un solo hijo y la introducción de la nueva política de dos hijos, que entró en vigor en enero de 2016. Con abundantes recursos asignados a la educación y al desarrollo de una gran clase media, se está creando un nuevo mercado de productos agropecuarios porque la gente se está volviendo más adinerada. Los chinos se están pasando a dietas con un contenido más alto de

<sup>11</sup> Tipo de conversión de 2.5063 reales/USD.

proteína, con lo que generan oportunidades de mercado para algunos productos que vienen de las Américas, especialmente la carne de bovino, una adición relativamente nueva a la dieta china, puesto que el pollo y el cerdo han sido históricamente parte de la cocina china.

China tiene una enorme población, que contrasta con una base territorial relativamente pequeña y en vías de reducción, debido a la urbanización, la desertificación, la contaminación y los esfuerzos de restauración forestal. Actualmente está en marcha un proceso de modernización destinado a mejorar la eficiencia agropecuaria, dado que el tamaño promedio de la finca es muy pequeño (de 0.6 hectáreas en promedio), aunque China tiene la participación más grande en la superficie agrícola del mundo (11 %, según Lowder et al. 2014). China es un vasto país que dedica apenas el 7 % de su tierra a la agricultura y contiene solo el 6 % de los recursos hídricos del mundo, aunque debe alimentar al 22 % de la población del planeta. De hecho, se espera que la demanda china de productos agroalimentarios crezca más rápido que cualquier incremento en la producción de bienes agrícolas. Esto resultará en una balanza comercial alimentaria negativa, con tendencia a aumentar, debido a un incremento rápido en la participación de la población urbana, menos personas dedicadas a la agricultura, baja productividad agrícola y una clase media proyectada a crecer un 44 % para 2020 (cerca de 600 millones de personas). La producción agropecuaria está creciendo a cerca del 4 % anual en promedio, lo que equivale a alrededor de la mitad de la tasa de crecimiento del PIB total.

La balanza comercial negativa en agroalimentos es casi de USD 87 200 millones (datos para 2015, (OMC s.f.) y va en ascenso; por consiguiente, las importaciones de China sobrepasan enormemente sus exportaciones. Un importante sector que se encuentra en déficit –y que, por

consiguiente, constituye una oportunidad de exportación para las Américas- es el sector ganadero, con una creciente demanda de productos lácteos (Chile y Costa Rica recientemente lograron el acceso) y de todos los tipos de carne (res, cerdo, aves de corral). También es importante el sector de frutas y hortalizas, que encara algunas dificultades dado que las normas de importación se han fijado demasiado elevadas, tal como se explica más adelante. China es un importante mercado de exportación para varios países de América, entre ellos Chile, Brasil y Estados Unidos (véase Gale et al. 2015, Gale y Yang 2015). Por ejemplo, Chile mantiene una balanza comercial total positiva con China de cerca de USD 3700 millones (2014), de los cuales el 60 %, o sea, cerca de USD 2300 millones, consiste en productos agropecuarios<sup>12</sup>.

Con las poblaciones rurales de China migrando desde las fincas hacia el centro de las ciudades y con el envejecimiento de los agricultores, el país enfrenta varios desafíos en su esfuerzo por aumentar la productividad para alcanzar con eficiencia sus objetivos alimentarios y de salud. China aún tiene muchas áreas agrícolas deprimidas que emplean poca tecnología, pero ha logrado avances significativos en sacar a más de 500 millones de personas de la pobreza, reduciendo el índice de pobreza del 88 % en 1981 al 6.5 % en 2012 (BM s.f.) Por lo tanto, muchas políticas chinas se dirigen a garantizar un cierto nivel de ingresos en el proceso de transición hacia la transformación del sector. Para producir más, China enfrenta el desafío de aumentar la eficiencia y la productividad agropecuaria, lo que se reflejará en sueldos e ingresos urbanos que crecen mucho más rápido que en las zonas rurales, pero, a fin de aumentar la productividad agrícola, dada la experiencia de más de tres décadas en Brasil y otros países, China debe superar las ineficiencias de escala. En respuesta, los funcionarios chinos recientemente iniciaron

<sup>12</sup> A pesar del hecho de que el cobre da cuenta de una proporción elevada de las exportaciones chilenas, el país también depende fuertemente de las importaciones de petróleo, maquinaria y vehículos automotores, entre otros bienes industriales provenientes de China. En contraste, las importaciones agropecuarias chilenas provenientes de China son pequeñas y se limitan a unos cuantos productos, tales como abonos, grasas y aceites de pescado y algodón.

una importante campaña en pro de un nuevo modelo de crecimiento agrícola, alejándose del modelo de producción a pequeña escala para aproximarse a un modelo de mayor escala y más orientado al mercado, prestándole más atención a los impactos ambientales. También están experimentando con nuevos tipos de operaciones de escala comercial, sin cambiar el sistema colectivo de propiedad de granjas. La escala se está aumentando mediante cooperativas de granjeros o, tal como las llaman, granjas familiares.

El acceso al crédito formal y su disponibilidad constituye otro problema serio, puesto que no hay propiedad privada en China; no obstante, este asunto de alguna forma se compensa con la elevada proporción de ahorros en el país. Sin garantías prendarias para bancos, los agricultores no disponen de crédito. En contraste, vale la pena mencionar la experiencia de Brasil. Han pasado cincuenta años desde que el sistema nacional de crédito rural estableció una disposición que exigía a todos los bancos e instituciones financieras de Brasil proporcionar crédito a los agricultores. Hoy el 80 % de las familias agrícolas tienen un contrato de crédito con el sistema financiero nacional. La disponibilidad y acceso al crédito son imprescindibles cuando se confrontan con el desafío de eficiencia que exige un mayor uso de los insumos modernos, tales como abonos, semillas certificadas y servicios de transgénicos, etc.

Otro problema surgido en los últimos años es que los consumidores chinos más sofisticados desconfían de los alimentos producidos en su propio país, debido principalmente a inquietudes de inocuidad de los alimentos. De hecho, los consumidores chinos están dispuestos a pagar más por un producto que, en su opinión, cumple con normas más elevadas, dándole una ventaja a los países que son reconocidos internacionalmente por la alta calidad y las normas de inocuidad de sus productos. Estos desafíos constituyen oportunidades para países de América que exportan productos agropecuarios a China.

### Los riesgos involucrados al exportar a China

A pesar del enorme potencial ofrecido por el mercado chino, también hay algunos riesgos. Uno importante lo constituyen las intervenciones políticas que afectan los precios de mercado y crean volatilidad. Aunado a esto se encuentran varios asuntos de reglamentación concernientes al reconocimiento de normas internacionales, tales como las del uso de organismos genéticamente modificados o los convenios sobre procesos de reglamentación. Por ejemplo, para garantizar la presencia de un bajo nivel de plaguicidas, los laboratorios de pruebas deben hacer análisis que correspondan a los que se llevan a cabo en los países que exportan a China. Lamentablemente, las intervenciones políticas a veces se usan como herramienta para mantener productos fuera del mercado. Por consiguiente, se necesita un sistema de regulaciones más transparente, basado en la ciencia y no en la política.

Otros riesgos están relacionados con el mercado. Por ejemplo, un país como Nueva Zelanda desarrolla un sistema de producción centrado en jugos y leche y se convierte en un importante proveedor de esos productos a China. Todo va bien hasta que China acumula enormes reservas de leche y otros productos básicos, lo que fundamentalmente hace que se interrumpan las importaciones de esos productos. Es claro que si los países se vinculan demasiado estrechamente con el mercado chino, se vuelven muy vulnerables a tales decisiones de mercado. Por consiguiente, la diversificación de mercado es la clave para enfrentar la volatilidad del mercado ocasionada por cambios de políticas en China. Por ejemplo, Chile no solo exporta a China, sino también a varios países del este asiático que son miembros de la Asociación de Naciones del Sureste Asiático (ANSEA); por eso, una tendencia a la baja en un mercado puede compensarse con una tendencia al alza en otro mercado de Asia, las Américas o la Unión Europea.

Un asunto de interés particular para los países de América es el tipo de convenios comerciales que se están concertando. Por ejemplo, ahora Australia tiene un tratado de comercio con China, por lo que Australia se vuelve más competitiva no solo con base en la calidad, sino también en los menores precios. Una vez que un país exportador pierde participación de mercado, no es nada fácil recuperarla. Por consiguiente, se requiere de un sistema eficiente de seguimiento para mantenerse al tanto de los cambios del mercado, así como de cualquier cambio en la producción interna, a fin de saber si China va a satisfacer o no su demanda interna de alimentos y entonces se deben elaborar estrategias de largo plazo para las exportaciones, evitando la alta volatilidad de las exportaciones a China, en términos de valor y volumen.

Todavía en el lado de mercado, la política cambiaria de China es un riesgo que importadores y exportadores por igual deben enfrentar diariamente. Después de años de apreciación del yuan, en 2015 China devaluó su moneda afectando así los mercados. Esto fue un recordatorio de que China puede hacer que su moneda juegue un rol importante en el contexto mundial. Inmediatamente después del incidente, los funcionarios chinos explicaron que no había ninguna política expresa para devaluar la moneda y que el yuan estaba respondiendo cada vez más a las fuerzas del mercado. Esto elimina la presión de una probable guerra cambiaria o una confrontación en la región debido a la devaluación del yuan.

A pesar de los esfuerzos de China por implementar reformas de mercado que la llevaron a su entrada en la OMC, muchos no la consideran una economía de mercado. Queda por verse cómo este país manejará sus subvenciones y políticas antidumping, que son una fuente de incertidumbre para cualquier país que trate de competir con él en el mercado mundial.

### Desafíos para la entrada de ALC en el mercado chino

Los países de ALC (especialmente los que tienen un TLC con China) no están coordinando sus esfuerzos para acceder al mercado chino. Aunque estos no pueden igualar la cantidad de funcionarios que Estados Unidos y Canadá tienen apostados en Pekín, podrían no obstante establecer algún tipo de mecanismo de coordinación o facilitación comercial en China que les diera el apoyo necesario para adquirir el acceso a instituciones, abordar dificultades y cumplir con el papeleo, los permisos y los complicados formalismos exigidos para entrar en el mercado.

Ni siquiera Costa Rica, que ha firmado un TLC con China, disfruta de tratamiento preferencial en relación con los requisitos sanitarios y de inocuidad alimentaria. Como China es miembro de la OMC, uno creería que sería suficiente cumplir con normas tales como el Codex Alimentarius, pero el hecho es que China tiene sus propios protocolos para cada producto importado al país. Las normas para entrar en el mercado chino son incluso superiores a las de la Unión Europea y los Estados Unidos, lo que representa una dicotomía entre la necesidad de atraer importaciones y la dificultad de entrar en el mercado. Por otra parte, las complejas normas y las elevadas tasas arancelarias tienden a coincidir bastante bien con las preferencias de importación de China. Por ejemplo, los procesos para soja son relativamente sencillos y los aranceles son relativamente bajos. Sin embargo, esto no es necesariamente lo que ocurre para la fruta, dado que China ha estado esforzándose por desarrollar su propia capacidad de producir frutas con un uso intensivo de mano de obra. A Costa Rica le llevó cinco años exportar productos lácteos, carne de bovino, jugo de naranja y madera de teca a China; otros productos, tales como bananos y melones, con enormes oportunidades, también encaran dificultades para lograr acceso al mercado. Los bananos se consideran un producto sensible

en China porque la isla de Hainán al sur del país (casi del tamaño de Costa Rica –38 000 km²– y con un clima tropical) produce banano. Una posibilidad es establecer un mecanismo de coordinación para facilitar los trámites a países como Costa Rica, Perú y Chile, que tienen un TLC con China.

China es un mercado en evolución que no tiene un canal único de importación. El canal tradicional es por medio de un gran importador que ayuda con los requerimientos aduaneros; sin embargo, la verdadera oportunidad está en acceder directamente al consumidor de lo que se considera el mercado más grande del mundo. El comercio electrónico es una alternativa eficaz para llegar directamente al consumidor chino, pero presenta enormes desafíos en términos de logística, inocuidad de los alimentos y calidad demostrada. Un ejemplo de una buena práctica vista en este país es la carne exportada de Uruguay con un código de barras que contiene la historia de dónde y cómo se produjo, lo que ofrece una tremenda confianza a los consumidores de ingreso medio que son los que tienen las mayores inquietudes sobre calidad e inocuidad alimentaria. Otro ejemplo es Chile, que ha hecho una excelente labor de comercializar el vino chileno hasta el punto de que se encuentra disponible en muchas de las principales tiendas de Shanghai.

Finalmente, un mensaje importante es que, a fin de entrar en el mercado chino, es esencial tener un socio (privado o público-privado) porque ninguna compañía individual puede entrar por sí sola en este mercado y a veces incluso requiere del apoyo de un gobierno. El tamaño, la complejidad y la diversidad del mercado chino es tan abrumador que esta tarea se maneja mejor mediante un esfuerzo conjunto entre el sector privado y el público.

### Interés de China en invertir y participar en las actividades de desarrollo de la región de ALC

Una nueva tendencia importante relacionada directamente con el mercado y el desarrollo de la cadena internacional de suministro es el papel de China en la promoción de la producción agropecuaria y su eficiencia y efectividad en ALC. Aunque puede ser cierto que China tenga poco que enseñarle a los países de ALC en cuanto a productividad agropecuaria, mecanización y, sobre todo, inocuidad alimentaria –principalmente porque la producción está más avanzada en ciertas partes de la región de ALC que en muchas áreas de China-, la ayuda china a los países de ALC en los últimos años se ha concentrado en la agricultura y, especialmente en los 90, en el cultivo de arroz y otros proyectos en México, Cuba y otras partes, pero no tanto en el Cono Sur. China está invirtiendo extensamente en desarrollar cadenas de suministro internas e internacionales, incluidos los novedosos enfoques a la comercialización, la distribución, la cooperación técnica y el desarrollo de tecnologías de organismos modificados genéticamente, explícitamente para competir con otras multinacionales que hacen lo mismo.

Existen varias formas en las que China y ALC pueden trabajar juntas para facilitar el proceso de aumentar la eficiencia y la productividad en la región. Una manera obvia de hacerlo es a través del financiamiento, no a pequeña escala, sino en gran escala. La base de datos del financiamiento chino en América Latina (elaborada por el Diálogo Interamericano y la Iniciativa de Gobernanza Económica Mundial de la Universidad de Boston 2015) ha dado seguimiento a los préstamos que el Gobierno chino ha concedido a los gobiernos de países de ALC, calculado en cerca de USD 125 millardos entre 2005 y 2015. La inmensa mayoría de este financiamiento se dirigió a infraestructura asociada con recursos naturales, básicamente los sectores minero y petrolero. El punto interesante es que a pesar del crecimiento económico que se desacelera en ambos lados del Pacífico, existe la sensación general de que al menos en 2015 y 2016 habrá un financiamiento considerablemente mayor para América Latina<sup>13</sup>. Esto encaja dentro de la estrategia de "una franja, una ruta" (OBOR), también conocida como la nueva Ruta de la Seda antes mencionada, aunque en una forma algo diferente cuando se aplica a América Latina. La motivación de China es esencialmente utilizar los excedentes de acero, facilitar el comercio, fomentar la mejora económica y exportar una variedad más amplia de bienes.

Su principal interés en toda la región es en la infraestructura de transporte, principalmente para minas, yacimientos petrolíferos y centros de producción agropecuaria en Brasil y Colombia<sup>14</sup>. China también ha mostrado un tremendo interés en desarrollar la infraestructura transregional, tal como un túnel propuesto en Chile, la línea férrea Belgrano Cargas en Argentina y el ferrocarril Perú–Brasil. Estas inversiones tienen básicamente el propósito de transportar mercaderías al Pacífico, porque esas rutas marítimas se consideran mejores una vez que pasan por el golfo de Adén y el mar del sur de la China.

Además de la infraestructura de transporte, China está desarrollando cada vez más la infraestructura de transmisión eléctrica, la internet y las líneas telefónicas que podrían ampliar el uso de la tecnología y supuestamente contribuir a extender el acceso de los usuarios a la divulgación de información y tecnología entre los pequeños productores. Cuando el primer ministro de China, Li Keqiang, visitó la región, habló acerca del "marco de cooperación 1+3+6": "1" significa "un plan", al referirse al establecimiento del plan de cooperación Chinapaíses latinoamericanos y estados caribeños (2015-2019), con el objetivo de alcanzar un crecimiento inclusivo y un desarrollo sostenible; "3" significa "tres motores" y se refiere a fomentar el desarrollo integral de la cooperación práctica China-América Latina con el comercio,

la inversión y la cooperación financiera para aumentar el comercio China-ALC hasta USD 500 millardos y la masa de inversión a América Latina hasta USD 250 millardos en menos de diez años; y "6" significa "seis campos" y se refiere a las áreas de cooperación China-ALC en energía y recursos, construcción de infraestructura, agricultura, manufactura, innovación científica y tecnológica y tecnologías de información. Es muy difícil saber si esta iniciativa procederá o no, ya que mucho dependerá de la propia situación económica interna de China y de los intereses de las compañías chinas, pero es un compromiso declarado.

Otra forma en que China puede ayudar a promover una mayor eficiencia y tasas más elevadas de producción es mejorando el acceso al mercado. Este es un desafío tremendo para los que representan a los países latinoamericanos en Pekín y exige un compromiso en ambos lados del Pacífico. A China se le exigirá facilitar estos convenios y simplificar algunos trámites, tales como el bizantino proceso de aprobación fitosanitaria. Los tratados de libre comercio son algo en lo que China está muy interesada, de manera que su proliferación en muchas formas sería útil. Por su parte, a América Latina se le exigirá crear y hacer valer las normas de producción, los reglamentos y los mecanismos de coordinación con Pekín. Esto será desafiante, ya que en muchos casos solo un puñado de personas en Pekín representan a un país latinoamericano dado y tratar de sortear el sistema es una tarea exigente. Finalmente, la familiarización con el mercado chino es realmente importante y algunas compañías latinoamericanas lo han hecho mucho mejor que otras. Un ejemplo alentador es el de la marca de café Juan Valdez de Colombia, que en años recientes ha hecho esfuerzos por adaptarse al mercado chino y aumentar sus ventas, principalmente en un sitio web llamado Yihaodian.

<sup>13</sup> En América Latina específicamente se han anunciado hace poco algunas nuevas líneas de crédito. Una se relaciona con el foro China-CELAC y la otra, por USD 10 millones, es para mejorar la capacidad productiva de América Latina. Es difícil saber si estas se concretarán o no.

<sup>14</sup> Recientemente se han anunciado dos puertos.

### Desafíos que enfrenta la inversión de China en América Latina

Queda por verse en el futuro cercano cómo los países de ALC se adaptan a las inversiones que China está invectando en la región y también cómo América Latina integrará estas inversiones en las políticas locales v si las inversiones van o no a impulsar las políticas locales. Una pregunta clave tiene que ver con la asignación de los recursos, cómo estos interactúan con las inversiones chinas, cuáles son muy sustanciales y cómo se alinean con las políticas locales. Un ejemplo lo constituyen las compras de tierras que China ha efectuado en América Latina (véase Myers y Jie 2015), directamente o por medio de terceros. La mayor parte de los intentos originales de inversión no quedó en nada. Para 2014 solo había diez ejemplos de inversiones de China confirmadas en ALC. Otro ejemplo son las inversiones financieras efectuadas en toda una cadena de valor por la China National Cereals, Oils and Foodstuffs Corporation (COFCO). una empresa estatal que no es totalmente apoyada por el Gobierno chino. Como parte de este proceso, los chinos ya han hecho algunas adquisiciones; por ejemplo, tienen la mayoría de las acciones en el grupo Nidera y Noble. La China Investment Corporation (CIC), el fondo soberano de inversión de China, ha operado de la misma forma. Una vez que se adquieren las compañías, no está claro si emplearán o no las mismas normas ni cómo se llevarán a cabo las operaciones después de la adquisición. Todavía es demasiado pronto para prever los cambios, pero existen muchas inquietudes. El proceso de adaptación dependerá del grado hasta el cual un país haya desarrollado su propia estrategia de integración o sus relaciones con China, definiendo áreas en las que China pueda y deba invertir, según el interés propio de ese país. Chile es un ejemplo muy bueno de un país con una estrategia definida, mientras que otros, sobre todo los países pequeños, tienen menos influencia con China, son más dependientes del financiamiento chino, tienen menos control sobre lo que está pasando en el terreno o son menos capaces de hacer valer ciertas normas.

### Consideraciones finales y repercusiones

Con respecto al desarrollo de los mercados y la integración regional, la expansión y la integración de los mercados internos son cruciales para la discusión. Básicamente, hay dos visiones de la integración regional. Una de ellas es la experiencia de la Unión Europea, que es principalmente acerca de infraestructura y solidaridad, en el sentido de que la idea es garantizar cierta igualdad en la región. La segunda visión es un enfoque más cercano a la OMC o al Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA), que tratan más acerca de discusiones jurídicas de las medidas en frontera, reglamentos, apoyo interno y así sucesivamente y son más complicadas y difíciles de alcanzar. Como región, ALC debe seguir esforzándose por desarrollar infraestructura y solidaridad regional, de manera que se puedan allanar los niveles muy elevados de desigualdad.

La reforma interna de las políticas agropecuarias es esencial para desarrollar los mercados, pero esto no significa cambiar a políticas más amplias y más caras de pagos directos que pueden ser innecesarias para ciertos países. La alternativa consiste en pasar del financiamiento que resulta en mayores precios de consumo a más pagos para infraestructura, comercialización, controles de calidad y así sucesivamente. Como lo muestra la base de datos Agromonitor, este proceso ya ha comenzado en algunos países innovadores como Chile, donde el apoyo en servicios generales ha aumentado (BID s.f.) Los países de ALC tienen la motivación y la necesidad de efectuar los cambios normativos adecuados para mejorar el transporte y otros aspectos logísticos, dada la acrecentada competitividad de Europa y otras regiones que están poniendo en práctica innovaciones normativas.

Una motivación para volver a participar en un proceso similar al que se inició hace unos años, el de avanzar hacia una forma más estrecha de integración como el ALCA, es el surgimiento de convenios megarregionales. El TPP y la ATCI tratan básicamente de reunir en un "paquete" a

los países que no tengan las mismas preferencias. Esto erosionará el margen de preferencia para países o regiones que ya tienen acceso preferencial a la Unión Europea o a los Estados Unidos, tales como la CARICOM y América Central.

En un sentido, dentro del emergente sistema mundial de comercio, el ATCI está trayendo de regreso las viejas ideas de un ALCA, aunque quizá en forma diferente. La Alianza del Pacífico, el TLCAN y el MERCOSUR juntos son una especie de programa de las Américas. Sin embargo, el cambio de dirección de los Estados Unidos hacia el unilateralismo señala un ambiente diferente para las negociaciones comerciales y la integración regional. Un ejemplo es la TPP (cuyos doce miembros incluyen Chile, Perú, México, los Estados Unidos y Canadá), que había sido negociada, pero ahora parece poco probable que sea ratificada porque Estados Unidos decidió retirarse del convenio. Por el momento, el futuro de la TPP

es incierto. Algunos de sus miembros están ansiosos por seguir adelante hasta el final sin los Estados Unidos, con la esperanza de que otros países, como China y algunos países europeos pudieran unírseles. Finalmente, todavía existe la posibilidad de fortalecer los vínculos con Europa finalizando el convenio UE-MERCOSUR, después de un proceso muy prolongado de negociaciones, a fin de basarse en los tratados bilaterales existentes con América Central, los países andinos y los países caribeños (bajo el Acuerdo de Asociación Económica CARIFORUM-UE).

Las organizaciones internacionales, tales como el IICA, deben volverse pertinentes a los procesos de integración, creando un foro para el intercambio de ideas técnicas, a nivel apropiado, entre técnicos que puedan aportar a la labor de las secretarías de integración. El foro podría servir de mecanismo para una discusión técnica de alto nivel destinada a activar la agricultura dentro de esos procesos de integración.

Gestión sostenible de los recursos naturales en la agricultura

#### Introducción

ALC constituye una región que se destaca por su riqueza en recursos naturales. Contiene una cuarta parte de la cobertura boscosa del mundo y más del 30 % de su agua dulce. En este contexto, la agricultura es uno de los principales sectores económicos de la región, ya que representa el 11 % de la producción mundial, el 28 % (casi un tercio) de la tierra cultivable del planeta y el 14 % de las exportaciones mundiales de alimentos. Por consiguiente, el sector agrícola de ALC ahora juega y seguirá jugando un papel crítico en la provisión de alimentos para una población mundial que se espera crezca en más de un tercio (2.3 millardos) para 2050, mientras que la población de ALC crecerá de 650 a 900 millones de personas. El reto consiste en realizar esta tarea de manera sostenible, produciendo más con menos y conservando la calidad de los recursos naturales.

La evidencia empírica sugiere que los derechos seguros de propiedad de las tierras fomentan una mayor productividad, un uso mucho más sostenible de los recursos naturales y ayudan a luchar contra la pobreza rural. Los derechos de propiedad son esenciales para garantizar la eficiencia de los sistemas de riego, los que dependen no solo de un sistema adecuado de gestión, sino también de las inversiones correctas. También afectan enormemente la explotación y la gobernanza del sector de los recursos naturales y, por ende, son esenciales para garantizar la sostenibilidad de la agricultura y particularmente de las pesquerías y la silvicultura. En términos de políticas, la región de ALC tiene algunas experiencias con el

uso de pagos por servicios ambientales (PSA) como instrumento eficaz para la gestión de los recursos forestales, pero aún existe solo evidencia empírica limitada con respecto a su eficacia.

El presente capítulo discute los principales temas relacionados con la sostenibilidad de los recursos naturales y de la agricultura y presenta algunos instrumentos normativos potenciales para promover la sostenibilidad agropecuaria. Entre las muchas preguntas que se deben responder se encuentran: ¿Qué obstaculiza una agricultura sostenible en la región de ALC? ¿Es la falta de gobernanza, el marco normativo, la implementación de derechos de propiedad, la falta de información, inversiones e incentivos, los compromisos limitados del Gobierno y el sector privado, incluidos los agricultores, y el acceso limitado del pequeño agricultor a tecnologías sostenibles y fáciles de usar? O bien, ¿se debe a los elevados costos de transacción cuando se implementan prácticas agrícolas sostenibles? Muchas de estas preguntas y temas se pueden explorar con base en las diferentes experiencias en las Américas.

# La política estadounidense de conservación

#### Antecedentes

Estados Unidos tiene una larga historia de interés en los esfuerzos de conservación, comenzando con el proceso para restaurar la fertilidad y los usos adecuados de la tierra en

las viejas áreas agrícolas del país. Junto con la gran depresión de principios de los 30, vino un desastre ecológico sin precedentes, conocido como el dust bowl (cuenca de polvo). Este se caracterizó por sequías severas y sostenidas en las grandes llanuras, cuyo resultado fue que el suelo de la región se erosionara y fuera arrastrado por el viento, por lo que se formaban enormes tormentas negras de polvo que abarcaban toda la campiña. Esto condujo a un interés en la conservación de suelos que llegó a ser parte de la política agrícola estadounidense en 1936, asociada con la política de productos básicos, que vinculaba directamente la conservación del suelo -para fines de reducir la erosión del suelo- con las políticas para apoyar los ingresos del agricultor. Los temas de erosión del suelo, control de inundaciones y protección de cuencas hidrográficas para reducir la escorrentía y la sedimentación han sido parte de la mezcla de políticas estadounidenses de conservación por mucho tiempo. Estas se han vinculado con programas de apoyo a los ingresos o, más bien, de apoyo al precio, el sistema de divulgación de investigación e información y el modelo para la distribución federal, estatal y local de asistencia técnica, asistencia financiera y asistencia al productor en su finca. Estados Unidos tiene distritos especiales para la conservación del suelo (el primero se estableció en 1937 y ahora ya hay casi 3000 distritos), que brindan cierto control sobre cómo se ponen en práctica las políticas de conservación sobre el terreno.

El cambio en orientación hacia la conservación agrícola se produjo en los 70, cuando Estados Unidos pasó de la fertilidad del suelo y otras prácticas de conservación orientadas a la producción a pensar más ampliamente en los impactos de la agricultura sobre el medioambiente. En respuesta a los elevados precios mundiales de los 70, se hizo un llamado a "sembrar de cerco a cerco", como acostumbraba decir uno de los secretarios de Agricultura, lo que socavaba muchas de las prácticas de conservación que ya se habían implementado en los más o menos cuarenta años anteriores. Las áreas que en una ocasión habían estado protegidas con labranza en curvas de nivel, cauces cubiertos de vegetación y otras

técnicas de terraceo se araron y se utilizaron para la producción y hubo una recurrencia de inundaciones, erosión del suelo y otros problemas que ya se habían solucionado antes. En respuesta a esta situación, la atención se desplazó del control de erosión, cuencas e inundaciones a temas mucho más amplios, tales como el impacto sobre zonas urbanas y comunidades aguas abajo, e inquietudes que iban más allá de la fertilidad agrícola. Entre estas inquietudes se encontraban la calidad del agua, los hábitats para la fauna y la flora silvestres, la calidad del aire (más recientemente los gases de efecto invernadero) y la preservación de las tierras, todos ellos temas esenciales que se originan primordialmente fuera de la agricultura, aunque requieren que la agricultura responda a las necesidades de los que no participan en la agricultura. Esto constituye una gran transformación en la forma en que hoy se considera la conservación agrícola en los Estados Unidos.

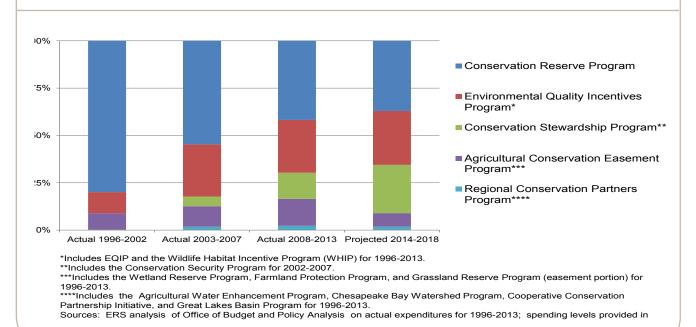
### Estructura de los programas estadounidenses de conservación

Esta sección describe la estructura de las políticas implementadas por los Estados Unidos bajo la actual LA sobre la agricultura, la conservación y los efectos sobre el medioambiente (figura 6). Bajo la LA de EE. UU., el capítulo sobre Conservación dispone el apoyo a la conservación voluntaria mediante el uso de tres enfoques diferentes. Uno es para las tierras en producción agropecuaria y procura alentar o apoyar los métodos agrícolas ambientalmente beneficiosos. El segundo es el retiro de parcelas, que saca de producción tierras ambientalmente frágiles para impulsar los objetivos de conservación. El tercero, es el programa de servidumbres, que protege las tierras agrícolas de alto valor que tengan usos específicos, generalmente asociadas con la protección de la calidad del agua o algún otro tema ambiental particular.

La tendencia predominante es la de brindar más apoyo a las tierras en producción agropecuaria. El financiamiento se está desplazando (como se ve en las barras azules de la figura 6) de la retirada de parcelas a programas de tierras en producción agropecuaria (barras rojas y

### Figura 6

Conservation in the 2014 Farm Act: Funding shifts from land retirement/easements to working land programs



Source: United States Department of Agriculture / Economic Research Institute

verdes). Las barras inferiores (en púrpura) son primordialmente programas de servidumbre. El financiamiento se está consolidando en una menor cantidad de programas para simplificar su administración.

En lo referente al gasto público, en dólares ajustados por la inflación, los gastos en el programa de conservación de EE. UU. aumentaron cerca de un 70 % entre 1996 y 2012. Gran parte del incremento en el gasto real durante este período ocurrió en los programas de tierras en producción agropecuaria y en las servidumbres agrícolas. Si bien el gasto real aumentó bajo la LA de 2002 y la LA de 2008, la LA de 2014 redujo el gasto obligatorio, ya que los gastos para 2014 y 2015 aparentemente se nivelaron (USDA/ERS 2016).

Un cambio importante en la política ambiental estadounidense consiste en no seguir retirando parcelas y hasta fincas enteras de la producción. Originalmente esta medida fue fomentada por el programa de reservas para la conservación (CRP) para lidiar con la erosión causada por el viento en las praderas y la erosión hídrica en algunas áreas del sur, en donde la producción no era tan rentable y la retirada de parcelas completas era una alternativa atractiva. Desde entonces, la política ambiental se ha concentrado en proteger extensiones más pequeñas con elevada sensibilidad ambiental, tales como franjas de amortiguamiento a lo largo de cauces, y ofrecer fondos para los programas de tierras en producción agropecuaria, esto es, brindar incentivos de costos compartidos a los productores para que trabajen la tierra en formas más benignas para el medioambiente. De este modo, conforme continúa la producción, parte de las tierras se preserva y se cuida, mientras que otras tierras se trabajan. Los agricultores también están aplicando en sus fincas prácticas de conservación establecidas desde hace tiempo, tales como labranza de conservación, terraceo, arado en curvas de nivel, cauces cubiertos de vegetación y una amplia gama de métodos estructurales para reducir la erosión. Mientras tanto, también hay acuerdos para mantener los hábitats de flora y fauna silvestres y pastizales en las tierras de cultivo y otros programas que realmente procuran preservar la tierra para fines de cultivo, con el objeto de evitar que se desarrolle para otros usos.

Aunque se dispone de relativamente menos financiamiento para la retirada de tierras, lo importante de estos programas es que las superficies cubiertas son en esencia más ricas en sus rendimientos ambientales, puesto que se dirigen a zonas sensibles específicas, tales como áreas de aguas residuales y ambientalmente sensibles dentro de una finca o tierra en producción agropecuaria, en vez de sacar fincas enteras de operación.

Actualmente Estados Unidos está llegando a un punto de distribución igual entre los programas de retirada de tierras y los programas de tierras en producción agropecuaria. Es más, los mismos programas de retiradas están avanzando hacia lo que se llama retirada parcial de parcelas, con un mayor costo de arrendamiento y mayores niveles de pagos, pero también mayores beneficios ambientales. Entre estos se encuentran las franjas de amortiguamiento a lo largo de arroyos, las cercas para mantener al ganado fuera de los arroyos, la protección de temas muy específicos de calidad del agua, la siembra de árboles y muchas prácticas intensivas que no sacan todo un campo de cultivo fuera de la producción, sino que protegen las zonas más sensibles.

#### Programas obligatorios

En términos generales, hay dos tipos de programas de conservación. Uno es obligatorio y el otro es voluntario. En los programas obligatorios hay reglamentos sobre el uso de plaguicidas, gestión de nutrientes, temas de calidad del agua en regiones particulares y reglamentos concernientes a las operaciones concentradas en gran escala, en especial para animales. Los reglamentos no se usan mucho en el sector agropecuario estadounidense, primordialmente porque los instrumentos normativos ambientales del país se han focalizado en políticas voluntarias basadas en incentivos.

#### Condicionalidad

La condicionalidad es una subcategoría de programas que es obligatoria, aunque parcialmente voluntaria, y exige a los productores ceñirse a ciertas normas de calidad ambiental para poder recibir los pagos por medio de programas de productos básicos y seguros de cosecha. Casi todos los programas estadounidenses, especialmente los asociados con cultivos o con operaciones concentradas de animales, deben cumplir con los requisitos de impedir la erosión del suelo y la perturbación de los humedales. La condicionalidad es eficaz para llenar ciertos requisitos en los suelos muy erosionables. No todos los productores tienen la obligación de emplear estas prácticas para recibir pagos, pero los que tienen tierras sensibles propensas a la erosión por viento o agua deben preparar planes y aplicar prácticas que reduzcan la erosión. Además, las fincas que contengan zonas de humedales tienen la obligación de no perturbar estos humedales. Bajo una regulación más reciente, los pastizales nativos que se aran no son idóneos para ciertos pagos de programas durante un período especificado. Esto se conoce como la disposición "Sodsaver" y está destinada a reducir las áreas de pastizales arados después que los elevados precios del maíz las volvieran muy rentables.

Una importante innovación de conservación en la nueva LA estadounidense es vincular los subsidios de las primas para seguros de cosecha con el cumplimiento ambiental. Desde 1985 la participación en los programas de productos básicos ha exigido a los productores cumplir con los requisitos de erosión de suelos y protección de humedales y, desde 1996, se han excluido los seguros de cosecha de los requisitos de condicionalidad. Sin embargo, la LA de 2014 determinó que, a fin de recibir subsidios para las primas de seguros de cosecha, los productores tenían que cumplir con los mismos requisitos de conservación<sup>15</sup>.

#### Programas voluntarios

La mayoría de los programas estadounidenses son voluntarios, dado que los productores optan por aplicar medidas de conservación a sus tierras y reciben asistencia al hacerlo. Los productores tienen la opción de inscribirse en dos tipos de programas. Uno es el programa de retirada de tierras, mediante el cual los agricultores ofrecen retirar parte de sus tierras de la producción. El más grande y mejor conocido de estos programas es el CRP arriba mencionado. En el segundo tipo de programa, los agricultores tienen la opción de implementar prácticas ambientalmente amigables en las tierras bajo producción agropecuaria.

Cada programa voluntario está sujeto a límites presupuestarios y de áreas, lo que genera una presión competitiva de inscripción y permite una interacción entre los productores interesados en aplicar estas prácticas o en sacar sus tierras de producción como incentivo. No obstante, debido a que el ritmo de aceptación es bajo, existe la oportunidad de destinar programas hacia el mejor equilibrio entre costo y beneficio. A diferencia de los antiguos programas de retirada de tierras, ahora los productores pueden ofrecer, gracias a un sistema de puja en subastas, la cantidad que están dispuestos a aceptar por

retirar sus tierras de producción y el canon de arrendamiento que aceptarán, especificando las prácticas aplicadas o describiendo la sensibilidad de las tierras, por lo que se puede destinar la mayoría de los fondos a las tierras más sensibles, con lo que se obtienen mayores beneficios ambientales.

La ventaja de este programa es que permite una mejor focalización, aunque el aspecto voluntario dificulta más llegar a todas las áreas más sensibles. La investigación reciente sugiere que se debe alcanzar un balance entre rentabilidad y beneficio para el productor y los resultados ambientales y, por ende, quizá se deban diseñar nuevos tipos de incentivos que aumenten la inscripción de los agricultores en las áreas más sensibles. Esos incentivos podrían incluir esquemas de etiquetado y mercados ambientales para darle un valor adicional al productor, con el fin de que aplique buenas prácticas.

También se debe llegar a un equilibrio entre cumplimiento, regulación y beneficios voluntarios dirigidos. El cumplimiento tiene inicialmente grandes efectos y luego se nivela. Por ejemplo, según Claassen et al. 2004, la reducción en la erosión de los suelos fue considerable en los Estados Unidos durante el período inicial de las disposiciones para cumplir con la conservación de tierras muy erosionables en 1985, lo que duró cerca de diez años, después de lo cual se niveló. Estos programas, que se aplican a todos los productores, resuelven el problema inicial abordándolo de inmediato, pero no necesariamente brindan los beneficios adicionales con el trascurso del tiempo; por lo tanto, se necesitan otros tipos de intervenciones para traer más beneficios. Esta es una de las razones por las cuales los programas voluntarios destinados a sensibilidades ambientales específicas pueden ser útiles, en tanto que canalizan fondos hacia el problema, en contraposición a diseminar los fondos entre todos los usuarios.

<sup>15</sup> La cantidad de áreas nuevas traídas bajo condicionalidad con este cambio no fue grande, dado que la mayor parte de las tierras cubiertas bajo el seguro de cosecha también habían estado sujetas a la condicionalidad debido al traslape de las inscripciones en los programas de productos básicos.

#### Multifuncionalidad

Un último punto concierne a la idea de usar los programas de conservación como mecanismo alternativo para respaldar a los productores. Este parece ser el modelo favorecido en la Unión Europea, donde los pagos de apoyo a los ingresos se vinculan con los requisitos de aplicar ciertas prácticas en las tierras, pero no se destinan necesariamente a problemas específicos en una región. Por el contrario, algunas de las políticas más estrictas de los EE. UU. en los ámbitos estatal y regional, en áreas tales como la bahía de Chesapeake o en zonas costeras, exigen a los productores abstenerse de regar estiércol antes de una cierta fecha en la primavera o cumplir con regulaciones para controlar la escorrentía, el polvo o cualquier otro problema en un lugar particular. Por otra parte, el cumplimiento vinculado con el apoyo a los ingresos requiere de una distribución mucho más amplia del ingreso y de los mismos tipos de práctica que se deben aplicar, aunque no necesariamente integradas en una región particular ni necesariamente ajustadas a las necesidades particulares de un lugar. En los Estados Unidos el consenso ha sido que los programas generales de apoyo a los ingresos vinculados con prácticas ambientales no son la forma más eficaz de focalizar los temas ambientales específicos y geográficamente ubicados, aunque puede ser más fácil explicarle al público, por ejemplo, que los agricultores están recibiendo dinero porque están implementando prácticas ambientales particulares. Estados Unidos no tiene el mismo consenso público sobre lo que la Unión Europea llama multifuncionalidad de la agricultura. Las razones de ello son que las ideas culturales acerca del nexo entre estos servicios y la agricultura se han desarrollado de forma diferente en los Estados Unidos, por lo que los esfuerzos estadounidenses se dirigen hacia temas ambientales específicos.

### La política ambiental brasileña

#### Catastro Ambiental Rural

Brasil tiene algunas de las regulaciones ambientales más rigurosas del mundo. En 2012 el Congreso Nacional de Brasil aprobó la nueva ley forestal. Un gran cambio en la nueva legislación es el Catastro Ambiental Rural (CAR), que es un inventario de todos los activos y pasivos ambientales que tienen los productores, con los correspondientes compromisos de potenciales soluciones a los pasivos de las fincas. En el último padrón estaban registrados 1.8 millones de fincas que abarcaban 234 millones de hectáreas o el 59 % de la superficie agrícola nacional. El CAR es la primera etapa de un largo camino para recuperarse de varios problemas ambientales y es un gran paso hacia adelante, considerando que Brasil tiene las reservas forestales más grandes del mundo.

#### La ley forestal

La ley forestal brasileña requiere que los propietarios de tierras conserven áreas de bosque intactas en sus propiedades, así como en otros sitios sensibles, tales como las tierras que bordean algunos ríos. En la Amazonia, el 80 % de la tierra debe estar protegido por cobertura boscosa y el 20 % se contempla para la producción. En contraste, en otras regiones como la sabana tropical, el área protegida es del 35 %. La ley forestal también contempla un período de amnistía para los agricultores que se dedicaron a la deforestación ilegal antes de julio de 2008 y les concede un período de 20 años para restaurar las áreas destruidas.

# Investigación y transferencia de tecnología

La inversión en programas de IyD para el uso sostenible de los recursos naturales es una prioridad en Brasil, un país de un enorme tamaño geográfico y considerado un archipiélago de diversas regiones. El principal desafío consiste en conducir investigación básica y, al mismo tiempo, poner los resultados de la

investigación a disposición de los agricultores. La EMBRAPA, una institución gubernamental de investigación, ha hecho una contribución sobresaliente al desarrollo de nuevas tecnologías en Brasil.

En 2010 Brasil adoptó una nueva política nacional de asistencia técnica y extensión rural (para reemplazar la PNATER), que es compatible con prácticas agrícolas más sostenibles. Esta política reconoce que, a fin de alcanzar el desarrollo sostenible, no basta considerar los servicios de asistencia técnica y extensión rural (ATER) únicamente como sistema de transferencia de tecnología. Por el contrario, la idea es adoptar un enfoque de agroecología para rescatar y construir nuevos conocimientos sobre diferentes agroecosistemas, tomando en cuenta las condiciones locales, culturales y socioeconómicas. La nueva política apoya iniciativas en pro del desarrollo rural sostenible con la participación de los sectores agrícolas y no agrícolas (incluidas las actividades extractivas) y adopta el enfoque de la agroecología como principio rector para la acción. Sus objetivos también incluyen diversificar la producción, mantener el equilibrio ambiental y sociocultural y respetar los valores de los grupos involucrados.

El actual sistema de ATER es el puente entre la creación de conocimientos y la producción agrícola. Los agentes de extensión rural, en alianza con los agricultores, desarrollan los medios para incorporar los resultados de investigación obtenidos de universidades, centros de investigación y la industria. Los conocimientos se asignan de manera que sean compatibles con los recursos disponibles en las áreas rurales, dando prioridad a las prácticas agropecuarias que preservan y conservan el medioambiente y tratando de alcanzar un equilibrio entre la rentabilidad y la sostenibilidad de los recursos naturales. La Empresa de Asistencia Técnica y Extensión Rural (EMATER) es la representante institucional y política de los servicios de ATER y sirve de red de colaboradores de la sociedad civil, las entidades del Gobierno y las empresas privadas del país. La EMATER reúne a más de 16 000 agentes de extensión que prestan servicios a 27 estados

brasileños, cubriendo el 96 % de los municipios del país y el 53 % de los agricultores familiares, o sea, 2.4 millones de beneficiarios.

En 2012 Brasil inició la política nacional de agroecología y producción orgánica con el objeto de integrar, coordinar y ajustar políticas, tales como programas y acciones en pro de la transición agroecológica y la expansión de la producción orgánica y agroecológica. El objetivo era contribuir al desarrollo sostenible y alcanzar una mejor calidad de vida mediante el uso sostenible de los recursos naturales y la oferta y el consumo de alimentos saludables.

#### Crédito agrícola

El crédito agrícola ha sido un tema clave en la historia de la transformación agrícola de Brasil. Esto ha sido posible porque los agricultores brasileños disfrutan de derechos de propiedad sobre su tierra y, por ende, pueden acceder a los servicios financieros. El sistema de crédito fomenta la adopción de sistemas de producción de labranza cero, los cuales se utilizan en el 70 % de los cultivos de granos sembrados en el país. Los sistemas de labranza cero han revertido la degradación de los suelos, permitido la expansión de la agricultura en zonas marginales, mejorado la rentabilidad e incrementado la sostenibilidad de los sistemas agrícolas en Brasil.

El sistema de crédito también financia operaciones benignas para el ambiente, tales como el programa Agricultura Bajo Carbono (ABC). Una parte importante del programa ABC es la integración de la ganadería, la agricultura y la silvicultura y el manejo de los residuos de animales.

### La política ambiental chilena

### Mercados y gobernanza

Durante los últimos cuarenta años Chile ha aplicado un modelo en el que la asignación de los recursos se basa esencialmente en el mercado y en el que el concepto de autorregulación se encontraba presente en todos los sectores de la economía, incluida la agricultura. Esto es clave para discutir la gestión sostenible de los recursos naturales, dado que el papel del mercado se vuelve un tema de importancia.

Este asunto debe considerarse a la luz del deseo del sector agrícola chileno de transitar hacia un modelo de competitividad mayor y permanente, con un alto grado de inclusividad basado en la sostenibilidad social y ambiental. Los nexos con los recursos naturales ocurren básicamente en tres áreas. Primero, el agua es un tema muy importante para el país, en general, y para la agricultura, en particular. Segundo, los bosques son de primera prioridad en Chile, donde existe una enorme competencia por sus recursos. Tercero, los suelos son un tema crucial, dados los procesos de erosión y degradación que tienen lugar en muchas regiones del país. Es más, estos son tres recursos que afectan enormemente la rentabilidad económica de la agricultura chilena. Otro tema muy importante es la biodiversidad, que atañe a todos los sectores rurales del país.

En cuanto a la gobernanza, es importante que Chile determine cuál será el consenso o la visión de país para los próximos cuarenta años. ¿Qué tipo de marco institucional se necesita para abordar los problemas de agua, bosques y suelo, destinado a garantizar la sostenibilidad de la agricultura? ¿Cómo se transfieren esos acuerdos al sector privado, que tiene derechos plenos sobre los recursos naturales?

Finalmente, un tema emergente de creciente importancia es la relación urbano-rural sobre el uso de los recursos naturales. Por una parte, están las agroindustrias y las áreas urbanas y, por otra parte, está el uso de la tierra para la agricultura, en contraposición a la expansión de las zonas urbanas. Aunque este asunto no se relaciona directamente con el Ministerio de Agricultura, es un tema de gran inquietud en Chile y, por ende, se están elaborando unos instrumentos para abordar el problema.

### Apoyo al riego

Chile subvenciona los créditos para apoyar la inversión en sistemas de riego. La Comisión Nacional de Riego maneja un fondo concursable para apoyar la toma de decisiones sobre riego compartido en varias fincas y riego intrafinca. Se dispone de cerca de USD 15 millones para riego, una suma relativamente elevada para un país pequeño como Chile (datos de 2015). Vale la pena considerar cómo este instrumento ha beneficiado la agricultura, pero también ha ocasionado problemas con el correr de los años. Hace 25 años se descubrió que en una de las zonas más pobres del país había abundantes napas freáticas que no se estaban utilizando. Por lo tanto, se efectuaron inversiones con apoyo del 80 % del Ministerio de Agricultura para instalar sistemas de riego en 25 000 ha de tierras secas, ubicadas en áreas muy pobres. El resultado fue una enorme transformación productiva: la zona pasó de ser uno de los territorios más pobres a convertirse en uno de los más dinámicos; de sufrir desempleo y falta de servicios hasta generar muchos puestos de trabajo y oportunidades de negocios. Parecía ser una historia de éxito. Sin embargo, 25 años después, ha quedado claro que se concedieron demasiados derechos sobre el agua, más de lo que podía soportar la napa freática. La competencia por el agua subterránea está fuera de control y los pozos se están secando. Ahora es necesario perforar hasta una profundidad de 140 m para encontrar agua. Esto ha llevado a una crisis ambiental de grandes proporciones. El apoyo del sector público, que brindó el 80 % de la inversión total y trajo enorme crecimiento y cambio económico durante 25 años, ahora le ha dejado al Gobierno la responsabilidad de lidiar con un enorme problema. Este es un ejemplo de los resultados imprevistos de las políticas públicas.

#### Apoyo para suelos degradados

Otro instrumento utilizado en Chile es el programa de suelos degradados, también en la parte sur del país. Los antecedentes de este programa fueron que los suelos del sur son volcánicos y poseen el atributo de que fijan mucho fósforo, lo que significa que este elemento no queda disponible para las plantas y, por lo tanto, es difícil que crezcan. Este programa recibe la mitad del financiamiento proporcionado al programa de riego antes

mencionado, pero es de igual importancia dada su focalización. Es también un fondo concursable con el que el Gobierno subvenciona el 80 % de las prácticas edáficas, sujetas a evaluación.

Aunque el programa parece ser sostenible, para fines de diseño y evaluación de políticas es importante ver lo que ha ocurrido después de muchos años de inversión pública para apoyar la fertilización con fósforo. La idea del programa era suplementar el suelo con fósforo, empezando con doce partes por millón (ppm), considerada por los académicos como la norma para un crecimiento sostenido de las plantas. Posteriormente, se agregaba fósforo, pero solo en cantidades suficientes para compensar lo que estaban extrayendo las plantas. Sin embargo, con el tiempo, el límite aumentó de las 12 ppm a las actuales 25 ppm. Lamentablemente, esta práctica ha llevado a la eutrofización de lagos y fuentes hídricas ocasionada por una escorrentía que contiene altos niveles de fósforo. Otro efecto colateral es que los proveedores de insumos se han aprovechado de las ventas elevadas de fósforo durante muchos años. De nuevo, una política pública que apoyó el crecimiento de la producción en una región durante veinte años tuvo el resultado imprevisto de un problema ambiental que se está volviendo crítico en grandes zonas del país.

#### Silvicultura para madera

Un tercer ejemplo de este tipo de política se relaciona con el tema de la biodiversidad en Chile. El Gobierno ha proporcionado un subsidio de silvicultura desde 1974, bajo uno de los programas más antiguos del país. Consiste en una subvención del 75 % para sembrar bosques destinados a madera o pulpa de celulosa. Durante los primeros veinte años del programa hubo un crecimiento exponencial de plantaciones forestales en suelos degradados y gradientes pronunciadas. El efecto fue una erosión controlada y la generación de una importante masa de vegetación. Dada la cantidad de árboles sembrados, el país hasta cumplió con los compromisos internacionales sobre el cambio climático hasta 2050. Sin embargo, después de 45 años, se dieron cuenta de que, para fines de

biodiversidad, no es lo mismo sembrar 100 ha de pinos o 15 000 ha de pino en un territorio que sembrar un bosque con diferentes variedades, de diferentes tamaños, edades y profundidades de raíz. Es claro que la escala marca una diferencia y compromete la biodiversidad en grandes territorios de Chile, lo que afecta la disponibilidad de agua para las áreas urbanas.

Estos tres ejemplos muestran claramente la eficacia relativa de los instrumentos de políticas para abordar temas específicos, con la salvedad de que pueden ocasionar daño colateral que es difícil de prever al inicio del programa. Se pueden derivar varias lecciones de esta experiencia, que se incluyen en la sección final de este capítulo.

#### Política agrícola común de la Unión Europea

La nueva política agrícola común (PAC) de la Unión Europea introduce instrumentos innovadores para fomentar la sostenibilidad ambiental de la agricultura. Se ha establecido un nuevo pago verde bajo el pilar I, Pagos directos, se ha redefinido la condicionalidad y se financian dos prioridades ambientales bajo el pillar II, Desarrollo rural. Además, introduce mejoras para apoyar la investigación, la innovación, la transferencia de conocimientos y el sistema de asesoramiento a las explotaciones agrarias.

La PAC de la Unión Europea tiene un enfoque novedoso de mejora del desempeño ambiental de la agricultura, efectuando el 30 % de los pagos directos del pilar I, condicionados a ciertas prácticas agrícolas (bajo un nuevo régimen de pagos llamado "pago por prácticas agrícolas beneficiosas para el clima y el medioambiente" o "reverdecimiento"). Estas prácticas incluyen diversificar los cultivos (para mejorar la calidad de los suelos), mantener pastizales permanentes (para capturar carbono) y establecer áreas focales ecológicas (para conservar la biodiversidad). Se puede asignar un pago de hasta el 5 % de la reserva nacional (parte del 30 % de los pagos directos) a los agricultores en áreas con restricciones naturales (que remplazan las áreas menos favorecidas). Además, al menos el 30 % del fondo agrícola para el desarrollo rural (pilar II) debe destinarse a invertir en el medioambiente y el clima, desarrollar forestas y mejorar la viabilidad de los bosques, las medidas "agroambientales y climáticas", la agricultura orgánica y los pagos bajo Natura 2000 (una red de 25 000 sitos que cubren una quinta parte del territorio europeo, destinada a proteger la biodiversidad de Europa). Se debe gastar un 5 % adicional del fondo en el enfoque de dirigentes, para animar a las personas a que se ocupen de asuntos locales.

Algunas de las prácticas obligatorias incluidas bajo el régimen de pagos verdes incluyen las siguientes: producir al menos dos o tres diferentes cultivos en la finca (el número de cultivos dependerá del tamaño de la explotación agraria) y el cultivo principal no puede cubrir más del 75 % de las tierras de cultivo; mantener una superficie mínima de tierras bajo pastizales o vegetación permanente (al menos igual a la cantidad asignada para este fin en 2012) y preservar áreas de interés ecológico (hasta el 5 % en fincas de más de 15 ha). El pago verde es complementario al régimen de pago básico (RPB)<sup>16</sup> y es un requisito tener superficies agrícolas que sean elegibles para los pagos directos y, por lo tanto, adecuadas para el pastoreo o el cultivo<sup>17</sup>.

Al pequeño agricultor se le puede ofrecer un pago único y simplificado que queda exento de los requisitos de reverdecimiento y condicionalidad. Para este fin, se puede utilizar hasta el 10 % de la reserva nacional y el apoyo se limita a EUR 1250. Este régimen es voluntario para los pequeños agricultores.

Bajo los VCS, la PAC de la Unión Europea también ofrece hasta el 8 % de la reserva nacional o hasta el 13 % con ciertas condiciones, como se mencionó arriba, a los sectores que sean particularmente importantes por razones económicas, sociales o ambientales y que experimenten ciertas dificultades para garantizar el nivel actual de producción (Humanes y Cores 2015).

Es importante reconocer que el régimen de pago básico también está condicionado a un uso mínimo de prácticas agrícolas sostenibles (conocidas como condicionalidad). Esto significa que el pago verde va más allá de la condicionalidad, pues exige medidas más estrictas en favor del medioambiente.

## Política de China para alejarse de los subsidios a los insumos

China enfrenta problemas serios de contaminación del agua, contaminación del suelo con metales pesados y contaminación atmosférica. Algunos guardan relación con la agricultura o son causados por esta o son producidos por la industria y la minería, pero afectan la agricultura. Después de un largo período, China ha decidido finalmente lidiar con estos problemas.

Una forma de abordar estos problemas es reducir el uso excesivo de abonos y plaguicidas. El año pasado China anunció un plan de cero crecimiento en el uso de abonos y plaguicidas químicos para 2020 (un período de cinco años). El Gobierno ofrece varios subsidios y programas de demostración para ayudar a los granjeros a implementar prácticas amigables con el medioambiente. La idea es vincular de alguna forma los subsidios de granos a prácticas "más verdes". Una de las medidas adoptadas en 2015 fue restaurar el impuesto de valor agregado del 13 % a los abonos químicos y otro fue incrementar los subsidios para ensayos de fertilidad de suelos.

<sup>16</sup> Del presupuesto máximo disponible para cada Estado Miembro, el 30 % va al reverdecimiento y el 70 % restante se dirige a otros pagos directos. El pago para agricultores jóvenes también es obligatorio (máximo 2 %), mientras que los demás pagos son voluntarios. Esto significa que el pago para el RPB nunca llega al 70 %.

<sup>17</sup> Los agricultores que tienen derecho a los pagos bajo el RPB (o el RPUS) deben observar, en todas sus hectáreas elegibles, prácticas agrícolas beneficiosas para el clima y el medioambiente.

La contaminación proveniente de las explotaciones con animales de granja es otro problema serio que China está tratando de resolver. Se han logrado avances en limpiar las granjas porcinas en áreas vulnerables a la contaminación y se está instando a los granjeros a que adopten sistemas de tratamiento de estiércol e instalen unidades de biogás en sus fincas. También reciben un subsidio por la eliminación sin riesgos de los cadáveres de animales enfermos. Otros instrumentos que se aplican son recompensas financieras a los granjeros según el volumen de carne de cerdo vendido fuera del condado, el inventario y la matanza. Se ofrecen fondos para construcción o reacondicionamiento de granjas porcinas, compra de pie de cría, programas de vacunación, gestión del estiércol, interés subvencionado sobre préstamos, apoyo a compañías dedicadas a la compra, venta, almacenamiento, distribución y procesamiento y para las medidas de inocuidad de los alimentos. Además, se dispone de subvención para construir instalaciones de generación de gas en aldeas con el uso de estiércol de animales y desechos de cosecha, en tanto que los residuos se diseminan en los campos como abono. Los subsidios por hogar llegaron a USD 156 en las provincias orientales, USD 188 en las provincias centrales y USD 234 en las provincias occidentales (Gale 2013)

Se ha establecido un subsidio de 300 yuanes por hectárea para animar a los agricultores a que entierren heno y tallos en los surcos del arado o que compren semilla para cultivos de estiércol verde. El programa también fomenta la comercialización de abonos orgánicos con un subsidio de 200 yuanes por tonelada métrica, con base en el uso de 1500 kg/ha. Se están utilizando los resultados de los análisis de fertilidad del suelo para promover el uso de abonos orgánicos.

## Consideraciones finales sobre los avances hacia la gestión sostenible de recursos naturales

Quedan por responderse varias preguntas para avanzar en la agenda en pro de la gestión sostenible de los recursos en la agricultura, ante la variabilidad meteorológica y el cambio climático. Una pregunta es: ¿cómo podemos desarrollar sinergias o reducir los conflictos entre los ministerios de Agricultura y los de Medioambiente de los países para mejorar el uso de los recursos naturales en el sector agrícola? Una segunda pregunta es: ¿cómo pueden la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales servir de base para la resiliencia ante el cambio climático? Y una tercera pregunta es: ¿puede el cambio climático servir de elemento coordinador para aumentar las sinergias entre diferentes sectores y también entre los muchos objetivos diferentes identificados para el sector agrícola, en lo concerniente a competitividad, agricultura de bajas emisiones de carbono, sostenibilidad y reducción de las externalidades ambientales negativas? Algunos de los desafíos, las oportunidades y los enfoques utilizados en diferentes países se discuten a continuación.

### Cómo encarar el cambio climático y la variabilidad meteorológica

La mayoría de los países prevén más variabilidad meteorológica en el futuro. En consecuencia, los formuladores de políticas agrícolas, ambientalistas y representantes de las empresas de seguros ahora dedican muchísimo tiempo a discutir los diferentes aspectos e impactos de la volatilidad meteorológica, tratando de ver cómo se enfrentan los retos encontrados para desarrollar resiliencia agrícola y afrontar tal variabilidad.

Al examinar los patrones de las inundaciones resulta claro que algunas regiones están experimentando sequía e inundaciones en la misma temporada. Por ejemplo, en Canadá, la temporada de cultivo de 2014 fue especialmente desafiante para los productores, quienes se enfrentaron con humedad excesiva, una primavera fría, un verano muy difícil y luego un otoño frío temprano. A pesar de esta situación, la cosecha fue mayor que el promedio, particularmente en el occidente del país, lo que demuestra que el sector ya es bastante resiliente. Sin embargo, se necesita integrar aún más resiliencia en la agricultura y eso requerirá cambios en las prácticas agronómicas

y económicas, lo que incluye una introducción más extensa de las técnicas de la agricultura de precisión, un mayor uso de detección y datos, más retroalimentación proveniente del campo para que los agricultores sepan lo que está ocurriendo con sus cosechas en tiempo real y mejores insumos como abonos, herbicidas y plaguicidas, genética y tecnologías de semillas.

Los países más pequeños que contribuyen muy poco a la mitigación del cambio climático abordan este tema desde la perspectiva, y bajo la cúpula, de programas integrados de gestión del riesgo que implican un proceso para incorporar el cambio climático en la estrategia de programación de los ministerios de Agricultura.

### Rentabilidad, subsidios y la sostenibilidad ambiental

La producción agropecuaria debe ser sostenible desde un punto de vista ambiental, pero también desde un punto de vista financiero. Los productores deben ganar dinero, de lo contrario la producción no es factible. Puede que los subsidios sean necesarios, pero no deben ser masivos o permanentes hasta el punto de crear problemas con la asignación de los escasos recursos públicos. Como se discutió en el primer capítulo, el apoyo del sector público a los agricultores varía enormemente de país en país. Por ejemplo, Brasil subvenciona a los agricultores comerciales a la tasa del 3.1 % de la renta bruta agrícola total (promedio para el período 2013-2015), mientras que el porcentaje promedio para la Unión Europea es del 17.6 % (OCDE 2016). Como se observó en el primer capítulo, el tipo de apoyo proporcionado también importa. En Brasil el 70 % del apoyo brindado a los agricultores se usa para subvencionar tasas de interés, dado que estas son controladas por el Banco Central y se fijan a un nivel muy elevado, en comparación con los países competidores de Europa o los Estados Unidos. Cerca del 25 % se asigna a programas de apoyo de precio, que no se usan en este momento porque los precios son mayores que el precio de garantía. Por otra parte, los subsidios al seguro de cosecha solo cubren el 10 % de la superficie total sembrada en Brasil. Dados los recursos limitados en los

países de ALC, el reto consiste en lograr que la agricultura sea sostenible y rentable y ampliar el uso de instrumentos de mercado (tales como agricultura bajo contrato y opciones de compra y de venta) para manejar de manera más eficiente los riesgos financieros y de producción.

#### Regulaciones frente a incentivos

En algunos países el conflicto entre la protección ambiental y la agricultura se asocia con las tensiones entre la reglamentación y los incentivos voluntarios. En los Estados Unidos, en la mayor parte, ha habido resistencia a la reglamentación en la agricultura, especialmente con respecto al uso de plaguicidas, las reglas para especies en peligro y la gestión de nutrientes en ciertas regiones. No obstante, puede que se necesiten más regulaciones para controlar el uso continuo y excesivo de ciertos productos químicos. Por ejemplo, en el curso de las últimas dos décadas, los agricultores estadounidenses de maíz y frijol de soja han utilizado mayores cantidades de glifosato (el ingrediente activo en productos herbicidas, tales como el Roundup) y han disminuido el uso de productos herbicidas que contienen otros ingredientes activos. Este cambio ha contribuido al desarrollo de al menos catorce especies de malezas resistentes al glifosato en las zonas productoras de cultivos de EE. UU. (Wechsler y Fernández-Cornejo 2016).

#### Seguimiento y evaluación

Se pueden aprender varias lecciones de las diferentes herramientas de políticas utilizadas en los países, siempre teniendo en mente que el menú de instrumentos disponibles dependerá de las condiciones, base de recursos naturales y temas más apremiantes de cada país. Sin embargo, una lección que se aplica a todos los países es que los instrumentos deben evaluarse continuamente. No solo es esencial dar seguimiento y conducir evaluaciones de impacto de los mismos instrumentos de políticas, sino también que en algún punto se debe realizar una evaluación más rigurosa y crítica para determinar si estos han tenido algún resultado imprevisto o efectos indirectos. Los tres ejemplos de instrumentos normativos para

el agua, los suelos y la silvicultura en Chile son una buena ilustración de esto. La comunidad académica también puede desempeñar un rol importante en la evaluación y la sugerencia de posibles adaptaciones para instrumentos de políticas aplicados en diferentes coyunturas. Se puede encontrar una reseña de metodologías, innovaciones institucionales, experiencias y lecciones aprendidas en (Chavarría *et al.* 2017).

#### **Datos masivos**

En lo concerniente al diseño, el seguimiento y la evaluación de las políticas, así como el apoyo a la toma de decisiones privadas, se espera que la agricultura aproveche inmensamente las diversas tecnologías emergentes para manejar y analizar enormes cantidades de datos, de tal forma que se puedan utilizar para tomar decisiones. Algunos países como Canadá, Estados Unidos y Brasil están adoptando con mucha rapidez estas tecnologías. El reto es transformar la agricultura en una gran industria de información, porque a menos que se conozca la situación real de cada agricultor, no se podrán implementar las políticas adecuadas. Este esfuerzo implica producir conjuntos grandes, muy específicos e interrelacionados de datos e información, que se puedan analizar continuamente de manera oportuna y puedan ser accedidos y utilizados por todos. Por ejemplo, la EMBRAPA y otras instituciones de investigación pública y privada en Brasil están desarrollando un sistema de zonificación agrícola mediante la construcción gradual de una gran base de datos con indicaciones de los mejores usos de las fincas y las mejores temporadas de siembra para cada región, territorio, actividad agrícola, variedad de semilla, etc. Si un agricultor no sigue las recomendaciones técnicas establecidas por el sistema de zonificación agrícola, entonces no tiene derecho a un préstamo del sistema financiero. Por consiguiente, el sistema funciona como un tutor de tecnología, pero también como mitigador de los riesgos financieros y de

producción.

### Investigación y transferencia de tecnología

Los sistemas de investigación y transferencia de tecnología son un complemento crucial al sistema de datos masivos. Este asunto es un gran problema en Brasil y otros países latinoamericanos porque las entidades técnicas del Gobierno tienen recursos humanos y financieros limitados para mantenerse al tanto de los adelantos técnicos logrados en las instituciones de investigación.

### Respuesta a los nuevos atributos de la demanda

Los mercados están evolucionando hacia la regulación de procesos de producción para promover un uso más racional de los recursos naturales. Entre los ejemplos se encuentran las huellas hídricas y de carbono que serán exigidas por los países importadores de la Unión Europea en el corto plazo. Además, se espera que la huella ambiental sea obligatoria para cualquier tipo de alimento o bebida que entre en el mercado europeo. Esto exigirá que los países de las Américas adopten políticas para cumplir con los atributos demandados por el mercado. Por ejemplo, en Chile el Ministerio de Agricultura, en alianza con el sector privado, está estableciendo protocolos y reglamentos para lidiar con los beneficiarios gratuitos<sup>18</sup> y está apoyando los procesos de certificación privada que permitan al sector responder con rapidez a la demanda de nuevos atributos del mercado. Aunque existe una experiencia limitada con la condicionalidad ambiental en ALC, este principio podría adquirir más importancia en el futuro, principalmente gracias a las experiencias exitosas con las normas de producción orgánica, las ferias internacionales y procesos semejantes impulsados por el sector privado. Los PSA también son incipientes en ALC (Costa Rica

<sup>18</sup> El problema de los beneficiarios gratuitos o aprovechados (*free riders*) es una falla del mercado, que ocurre cuando las personas se aprovechan de poder usar un bien o recurso público sin pagar por él.

tiene la experiencia más emblemática de la región), pero tienen un enorme potencial para promover las externalidades ambientales positivas al transferir recursos financieros de los que aprovechan ciertos servicios ecológicos a los proveedores de tales servicios o a los administradores de los recursos naturales. El principio general es que los sectores agrícola y de recursos naturales pueden ser compensados por servicios tales como la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (reducción, absorción, fijación y almacenamiento de carbono), la protección del agua para uso urbano, rural o hidroeléctrico, la protección de la biodiversidad (para la conservación y para el uso científico y farmacéutico sostenible, investigación y mejoramiento genético) y la protección de ecosistemas, formas de vida y la belleza escénica natural (con fines de turismo y científicos y para el mantenimiento de la agrosilvicultura).

#### Alianzas público-privadas

Finalmente, la relación entre los intereses privados y públicos y entre los mercados y lo que tiene lugar en la finca, en la cadena alimentaria o incluso en el ámbito territorial debe ser un tema de mucho debate. Como estos temas suelen ser sensibles, las organizaciones tales como el IICA pueden jugar un papel clave para moderar el debate. Se necesita más participación y presión organizada de parte del sector privado para tratar de conciliar las controversias entre la agricultura, los políticos y los ministerios responsables de los temas ambientales. Las alianzas público-privadas tienen el potencial de guiar la agricultura en la dirección correcta con soluciones alternativas que sean orientadas al mercado y social y ambientalmente responsables.

V. Uso eficiente de insumos y factores de producción

#### Introducción

El siguiente diagrama resume la gama de temas de análisis cuando se consideran los instrumentos de políticas para usar eficientemente los insumos y los factores de producción. Esta sección no cubre todos estos temas en detalle, pues ya han sido discutidos en capítulos anteriores con cierta profundidad.



Fuente: Autor

## Contexto para alcanzar la eficiencia en el uso de los insumos

Antes de discutir los detalles específicos de los instrumentos de políticas para el uso eficiente de insumos y factores de producción, es importante considerar el contexto en el que opera la agricultura. El medioambiente en todo el mundo está pasando actualmente por grandes cambios. Por una parte, está aumentando la demanda de productos agropecuarios y, como también está creciendo la población con mayores ingresos, dicha demanda es diferente de lo que antes era. Por otra parte, hay más presión sobre los limitados recursos. El capítulo anterior mencionó diversos aspectos de este tema, al mencionar que la urbanización está compitiendo con la agricultura por el agua y la tierra y que hay más competencia general por los escasos recursos naturales. En respuesta, el sector agrícola está presenciando una revolución tecnológica que es realmente asombrosa. La posibilidad de producir o dirigir la producción utilizando sensores está casi llegando a ser una práctica común, pues permite la dosificación precisa de insumos agrícolas en áreas específicas desde imágenes satelitales, que aunada con la robótica ciertamente cambiará el contexto de la agricultura. Esto implica dar un salto tecnológico hacia un uso mucho más eficiente de los insumos y los factores de producción.

Este nuevo entorno agrícola conllevará grandes cambios en la producción, pues exige altos niveles de inversión de capital y una demanda de mano de obra mucho menor. Las necesidades de fuerza laboral se desplazarán hacia la demanda de trabajadores más técnicos y altamente calificados, algo que se convertirá en oportunidades en el futuro. Estos adelantos en la agricultura ofrecen un excelente potencial, pero también generan conflictos y tensiones, ya que coexisten con la agricultura tradicional, dominada por el pequeño productor que emplea muy poca tecnología. Se trata de un contexto de cambio con enormes beneficios potenciales que contrasta con muchas tensiones; lo que ocurrirá más adelante es una importante pregunta abierta en la que hay que pensar.

Otro gran desafío que se debe tomar en consideración es el cambio climático, discutido en el capítulo anterior. Este trae un riesgo considerable a la producción agropecuaria y tiene fuertes efectos en su adaptabilidad. Ahora, la agricultura tiene que adaptarse continua y rápidamente, lo que significa efectuar cambios en las áreas de producción y en la intensidad de la producción, algo que el sector no está acostumbrado a hacer. A su vez, esto tiene grandes efectos en el uso de insumos y factores de producción.

Otro elemento que se debe considerar es la estructura heredada de la tenencia de tierras. dominada por las pequeñas explotaciones agrarias. Aunque esto está cambiando en muchos países porque la gente está migrando a las ciudades, las fincas pequeñas aún son importantes en muchos países de ALC. Sin embargo, esto podría no ser el problema principal. De hecho, varias realidades persisten en la estructura de fincas de América Latina. Por una parte, las extensas propiedades a gran escala que utilizan la agricultura de precisión y las tecnologías avanzadas están adquiriendo cada vez más importancia, logrando mayor eficiencia y rentabilidad con base en la escala, aunque todavía hay muchas fincas grandes que no se orientan a la producción intensiva de alta tecnología. Por otra parte, la agricultura a pequeña escala no siempre es sinónimo de ineficiencia porque, dependiendo del tipo de cultivo (por ejemplo, hortalizas), la productividad puede ser muy elevada. Sin embargo, los pequeños productores tienden a incorporar menos tecnología y en raras ocasiones se dedican a la planificación adecuada de la producción, etc., debido no solo a la escala de la producción, sino también a otros temas mucho más importantes, tales como la falta de acceso al financiamiento, la tecnología, la información, etc. Un buen ejemplo lo constituye Europa, en donde la producción agrícola a pequeña escala raras veces se asocia con la ineficiencia en el uso de los insumos.

El financiamiento agropecuario también sigue siendo relativamente bajo en la mayoría de los países, aunque varía enormemente de país en país. Un indicador de la baja penetración financiera en la agricultura es que el financiamiento agropecuario como proporción del financiamiento total suele ser considerablemente menor que la proporción del valor agropecuario agregado en el producto interno bruto. En un lado de la ecuación están los retos que surgen de una demanda que no está bien coordinada, afectada por el antiguo problema de la tenencia de tierras y la persistente gestión débil del riesgo. En el otro lado de la ecuación, la oferta de crédito enfrenta condiciones adversas hasta el punto de que pocos actores están dispuestos a participar.

En este contexto, es importante identificar oportunidades de mejorar la eficiencia al usar insumos y factores de producción y manejar los riesgos. El reto consiste en hacer la distinción entre eficiencia social y eficiencia privada y reconocer cuándo el uso de los insumos es demasiado bajo o demasiado elevado, con el fin de asegurarse de que los instrumentos normativos sean los adecuados para abordar el problema, pero el mayor reto es encontrar la forma de aumentar la adopción y la adaptación de las tecnologías por parte del pequeño agricultor.

#### Enfoques integrados, el caso de Brasil

La agricultura y el sector agroprocesador de Brasil han mostrado una mejora notable en las últimas dos décadas por tres razones principales. Primero, hay un rápido aumento en la productividad y los rendimientos de los cultivos y del sector ganadero. Segundo, los ajustes estructurales resultantes de las políticas económicas y la estabilidad macroeconómica han incrementado o facilitado la apertura de la economía y la afluencia de inversión externa en el país. Tercero, la inversión en investigación y desarrollo ha generado mejoras de tecnología, en parte debido a la importante contribución de la EMBRAPA desde los 60. Se espera que la producción agropecuaria en Brasil siga su patrón de crecimiento, dados los factores que han funcionado eficazmente durante tres décadas y la disponibilidad de tierras del país. Actualmente Brasil cuenta con 67 millones de hectáreas en producción entre los 160 millones de hectáreas disponibles (excluidas las áreas protegidas) (Deininger y Byerlee 2011). Otros estudios (FAO), con el uso de diferentes metodologías, estiman que hay un potencial de más de 400 millones de hectáreas, aunque esto incluye tierras moderadas y marginalmente adecuadas. En cualquier caso, el potencial de expansión es abrumador.

La combinación de un mercado interno muy grande y el rol significativo que juega Brasil en los mercados mundiales de exportación indica que es esencial que el país continúe con las políticas que han asegurado un crecimiento sostenido. El conjunto de políticas implementadas en Brasil se puede resumir en tres instrumentos principales: un sistema de apoyo a precios, crédito concesionario y apoyo de seguros. Estos tres instrumentos operan dentro del marco de una política de utilización del suelo, un sistema de zonificación agrícola y reglamentos sobre biocombustibles. Además, Brasil brinda apoyo a la reforma agraria y al desarrollo de servicios generales para la agricultura, no solo para la agricultura comercial, sino también para el pequeño productor, así como a la innovación en el sistema agroindustrial que beneficia a todos los productores.

#### Zonificación agrícola

Es importante hacer la distinción entre las políticas de corto plazo y las de largo plazo para aumentar la productividad y la competitividad. En el caso de Brasil, vale la pena resaltar un sistema que el país considera una innovación desde el punto de vista de recursos naturales: la zonificación agrícola. Es una innovación porque no solo incluye el crédito operacional para el pequeño productor (crédito de un año como parte del plan anual para apoyar la agricultura), sino también el cambio climático. La zonificación agrícola toma en cuenta la latitud, la ubicación geográfica y los rendimientos que los productores supuestamente obtendrán. Para garantizar que los productores sigan el reglamento de zonificación agrícola, todo el crédito se vincula con la mitigación del

riesgo. Por lo tanto, si los productores desean obtener crédito, deben presentar evidencia de que cumplen con la zonificación agrícola. En un período de siete años Brasil ha incluido 27 productos básicos en el reglamento de zonificación agrícola y es dentro de este marco que los productores están obteniendo crédito de corto plazo para operar y también crédito para invertir.

#### Uso de insumos

#### "Pobres, pero eficientes"

Con base en la discusión anterior, la impresión es que el uso de insumos y los niveles de nutrientes son demasiado elevados y que hay un exceso de escorrentía que explica por qué se establecen políticas para restringir el uso de insumos. En el sector privado los agricultores están aplicando lo que, en su opinión, son los niveles que maximizan sus utilidades, los que deberían ser los niveles adecuados cuando no hay ninguna distorsión de mercado. Sin embargo, las externalidades negativas motivan a los gobiernos a intervenir para tratar de controlar el uso de insumos. En otros casos, sobre todo en los países en vías de desarrollo, la pregunta es la contraria: ¿por qué es tan bajo el uso de insumos?

"Pobres, pero eficientes" fue la famosa expresión utilizada por el primer y único economista agrícola en ganar el premio Nobel, Theodore Schultz (véase Schultz 1964). A los agricultores pobres les está yendo lo mejor que pueden, dadas las restricciones que enfrentan. Están escogiendo el nivel acertado de insumos privados que pueden obtener sin restricciones, tales como semillas y abonos, pero hay otros temas que los están reprimiendo. De toda la gama de insumos arriba mencionados -desde derechos de propiedad institucional, transporte, crédito, cantidad y calidad de mano de obra hasta la información sobre precios y exigencias-, las preguntas clave que se deben responder son: ¿por qué el mercado de factores es inexistente o, si existe, por qué está distorsionado? Con base en esta pregunta, se pueden examinar

apropiadamente varios temas de políticas para tratar de mejorar esos mercados de factores.

#### Uso excesivo de fertilizantes

Los agricultores canadienses y estadounidenses (y probablemente los de otros países) tienden a aplicar más que las tasas recomendadas de nitrógeno. ¿Están por eso siendo irracionales? La respuesta es, no. Schultz (1964) descubrió hace mucho tiempo que los agricultores aplican más que la tasa recomendada porque la tasa de respuesta en cualquier año dado es muy pareja. En otras palabras, si la cantidad óptima de aplicación de abonos es 200 kg/ acre, un agricultor puede aplicar 50 kg menos o 50 kg más con poco efecto en los rendimientos. Los rendimientos van a ser menores que los obtenidos a la tasa de 200 kg, pero no considerablemente menores, por lo que no importa mucho, siempre que la tasa de aplicación caiga dentro de cierta gama. Sin embargo, la diferencia en rendimientos es mucho mayor entre años, porque si las condiciones meteorológicas son buenas, un agricultor puede obtener un aumento relativamente grande en los rendimientos, si la cantidad de abono aplicado es mayor que la tasa recomendada. Los agricultores también saben que, en promedio, la ventaja adicional obtenida en los años buenos más que compensa los costos excesivos pagados en los años malos. El efecto colateral negativo de este comportamiento es el impacto sobre el medioambiente. Por esta razón, la primera medida recomendada para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero es que los agricultores apliquen menos fertilizante. El razonamiento es que la aplicación de una menor cantidad de este constituye una situación de ganar-ganar para los agricultores, porque menos fertilizante significa menos costo y, al mismo tiempo, hay una mejora ambiental.

La repercusión de esta discusión es que para diseñar adecuadamente un instrumento normativo es crucial primero conocer el razonamiento del agricultor y su motivación con respecto a las decisiones sobre insumos. Si el objetivo es reducir el uso de nitrógeno, no basta con solo informar a los agricultores que

lo están aplicando en exceso, algo de lo cual ya están conscientes. La tarea consiste en evaluar la eficiencia y la eficacia de las políticas arriba mencionadas, tales como reglamentación, impuestos, incentivos y una variedad de instrumentos diferentes. Por otra parte, para los países en desarrollo, el desafío podría ser diferente cuando se diseña un instrumento de políticas, dado que el problema suele ser que los agricultores no están aplicando suficientes fertilizantes. De nuevo, es importante conocer la explicación de esto. Una posible razón es que los agricultores no tengan el capital de trabajo en el momento correcto para la fertilización o que los riesgos de producción y de mercado involucrados sean demasiado altos.

#### Acceso a semillas de calidad

Los pequeños y medianos agricultores suelen carecer de las reservas en efectivo o del acceso al crédito para poder comprar semillas de calidad. Dada su importancia en el aumento de la productividad, varios de los países estudiados han implementado políticas para facilitar el acceso a semillas de calidad y su utilización. China ofrece un subsidio para comprar semillas mejoradas, que se distribuyen ya sea dando un pago en efectivo a los agricultores para que compren las semillas o transfiriendo fondos a una compañía que las vende a los agricultores a precio descontado (Gale 2013). Los canadienses se benefician de la ley de semillas y su reglamento para ayudar a garantizar que las semillas vendidas internamente sean registradas, etiquetadas y representadas adecuadamente en el mercado; la Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos (CFIA) es responsable de su administración. Brasil ofrece a sus agricultores un crédito subvencionado para gastos de operaciones, incluida la compra de semillas.

La importancia de mantener la diversidad genética de las semillas está reconocida bajo los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como medio para ponerle fin al hambre, alcanzar la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición y fomentar la agricultura sostenible (objetivo 2). Sin duda, la tasa de cambio en el desempeño agrícola (productividad) depende mayormente de las innovaciones introducidas

por los suplidores de semillas en el sector y definitivamente depende de las condiciones para que los agricultores adopten semillas de alta calidad (una de ellas es la solvencia crediticia).

#### Servicios financieros

El desafío para los países de ALC es desarrollar mecanismos creativos para financiar las micro, pequeñas y medianas empresas, las cuales son críticas para el desarrollo agropecuario y de las cadenas de valor, y para abrir oportunidades de integración regional. Más del 60 % de los operadores económicos caribeños no tienen acceso al financiamiento. En agricultura, esta cifra aumenta a cerca del 80 %, pero la situación es incluso peor, porque con la recesión mundial de 2008-2009 muchos bancos comerciales, particularmente en el Caribe, cerraron debido a deudas masivas. Hasta los productores grandes ahora encuentran dificultades para obtener financiamiento. La CARICOM está auspiciando una propuesta con Filipinas para abordar el asunto del financiamiento a la micro, pequeña y mediana empresa, motivada por la urgente necesidad de "liberar" mediante el financiamiento a más del 80 % de las personas involucradas en este proceso de desarrollo.

Asociado con esta situación está el hecho de que, aunque algunos países de América Latina tienen capacidades bien desarrolladas de IyD, la mayoría de esas capacidades no están llegando a las personas que son el foco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Se deben crear redes para que las personas que tienen escasos recursos puedan acceder a esas capacidades y también para garantizar que no se dejen por fuera segmentos grandes de la población.

#### Crédito agrícola y rural en Brasil

Con respecto a las políticas para aumentar la productividad en el largo plazo, Brasil tiene doce diferentes programas importantes de crédito para la agricultura, que son: 1) el programa ABC, una iniciativa innovadora que se focaliza en las prácticas agropecuarias sostenibles y es uno de los primeros del mundo en financiar

Cuadro 1

Brasil: Programas para la promoción de la agricultura (ajustados anualmente)

PROGRAMA	LÍMITE (USD)	PLAZO MÁXIMO (AÑOS)	PERÍODO DE GRACIA	% por año	2013/2014 millones de USD
PRONAF	Costo 1596 a 11 979 Inversión: 3990 a 119 703	3		0.5 a 4.0	7 181,2
Agricultura Bajo Carbono - ABC (EMBRAPA)	798 o 1197	15 (variable)	8	5 ó 4.5	1 109
MODERAGRO	319 (individual) y 958 (colectivo). Para el PNCEBT: 80 y 1.8 (por animal)	10	3	6.5	207
MODERINFRA	798 (individual) y 2394 (colectivo)	12	3	4.0 ó 6.5	90
PROCAP-AGRO	23 941 (capital de trabajo); 19 951 (constitución legal))	2 or 6	6 months or 2 years	7.5 ó 6.5	1 045
Construcción y expansión de almacenamiento (PCA)	Hasta el 100 % del valor total	15	3	4	1 541
Tractores/ cosechadoras/equipo- MODERFROTA	Hasta el 90 % o el 100 % (cuando el beneficiario está en el Pronamp)	8 (ítems nuevos) 4 (ítems usados)	-	4.5 ó 6.0	8
Apoyo de inversión para equipo- PSI RURAL	Hasta el 100 %	10	2	4.5 ó 6.0	5 030
Apoyo para el mediano agricultor - PRONAMP (10 % exigible por los bancos)	154	12	3	5.5	17 700
INOVAGRO	399 (individual) y 1197 (colectivo)	10	3	4	33
PRODECOOP (20 % exigible por los bancos)	39 901	12	3	6.5	302

Fuente: Santo 2014.

Nota: Tasa de conversión: 23/10/2014 – BRL 2.5062/USD

las prácticas de emisiones de bajo carbono; 2) el programa Red de Gestión de la Innovación en el Sector Agroalimentario (Red Innovagro), que financia la innovación tecnológica, la competitividad de mercado y la asistencia técnica, dando apoyo a una amplia gama de productos básicos -desde agricultura orgánica, procesadores de aves de corral y cerdo hasta las granjas lecheras; el programa de inversión en instalaciones de almacenamiento para apoyar al mediano productor agrícola; 3) el programa ModerAgro para modernizar la agricultura y conservar recursos naturales, que financia la mejora de la fertilidad del suelo, la recuperación del suelo y el cumplimiento ambiental, entre otras actividades; 4) el ProdeCoop, que ofrece financiamiento para capitalizar cooperativas formadas por productores pequeños y familiares; 5) el programa ProRenova, que se está poniendo en práctica para renovar la producción de caña de azúcar; 6) ModeInfra; 7) ModerFrota, dirigido a la compra de equipo para la preparación, secado y procesamiento de café; 8) ProdeAgro, para el desarrollo de agronegocios; 9) ProdeFruta, un programa para apoyar el desarrollo del sector frutero; 10) PropFlora, para la siembra y la restauración de bosques; 11) ProCapAgro; y 12) PRONAF, un programa que proporciona crédito al pequeño agricultor y al agricultor familiar con un interés bajo anual del 0.5 % al 3.5 %, dependiendo del monto concedido en préstamo y las actividades financiadas (véase el cuadro 1, a continuación, para encontrar más detalles y Lopes et al. 2015). Estas políticas y programas se instituyen para promover el crecimiento de la agricultura en el largo plazo.

## "Ecualización" de las tasas de interés y sistema de crédito obligatorio

Como incentivo para que las instituciones financieras proporcionen crédito rural en condiciones atractivas a los productores, el Gobierno brasileño ofrece crédito a tasas de interés inferiores a las del mercado mediante una subvención llamada "ecualización" o igualación de las tasas de interés. El Tesoro brasileño paga la diferencia entre la tasa subvencionada de interés y las tasas de interés del mercado, así como los costos fiscales y administrativos en que incurren los bancos. En 2012-2013, por ejemplo, se asignaron USD 470 millones para apoyar el desembolso del crédito del programa ABC arriba mencionado.

Desde los 60 Brasil ha implementado un sistema obligatorio para los bancos comerciales que les exige dedicar al crédito agrícola un porcentaje fijo (cerca del 15 %) de los depósitos en cuentas corrientes. Por ejemplo, durante el período de 1966 a 1985, el 92 % del crédito total ofrecido a la agricultura fue financiado con el uso de esta fuente (Santana y Nascimento 2012). El cuadro 2 muestra datos sobre créditos según fuente e indica que alrededor del 80 % del crédito total ofrecido en 2013-2014 mediante el sistema nacional de crédito rural fue subvencionado o bien obligatorio. El crédito total para la agricultura ha aumentado cinco veces durante una década, desde USD 14 millardos en 2003-2004 a USD 62.3 millardos en 2014-2015. El crédito interno a largo plazo es escaso y lo ofrece principalmente el Banco de Desarrollo de Brasil (BNDES), como único banco estatal de desarrollo que depende del financiamiento público y ofrece préstamos a costo reducido. Del crédito asignado a los agricultores en 2014, se destinó cerca del 13 % al pequeño agricultor.

#### Cuadro 2

#### Brasil: Crédito (Millardos de USD)

Función	2014/15
Capital de trabajo	44.7
Tasas "controladas" de interés – crédito obligatorio	35.5
a. "Ecualización" de tasas	13.6
2. No "controladas"	9.2
Inversiones	17.6
1. Tasas "controladas" de interés	17.4
a. "Ecualización"	12.0
2. No "controladas"	0.2
Total	62.3

Fuente: Santo 2014.

A pesar de que los préstamos a los agricultores han aumentado, el crédito interno en Brasil es generalmente caro y el crédito a largo plazo es muy escaso. Las tasas de interés son muy elevadas, en comparación con las tendencias internacionales, debido al alto riesgo asociado con el crédito. A pesar de ser limitado, el crédito subvencionado es la política responsable del enorme aumento de productividad en la agricultura brasileña.

#### **Cuestiones relativas a las tierras**

Algunos países, como China, están finalmente reconociendo que el tamaño de la finca es un gran problema (una situación que comparten muchos países de ALC). Con un promedio de cerca de un acre (0.405 ha) por familia, China está tratando de liberalizar los arreglos para dar tierras en arriendo y está gradualmente explorando cómo se puede extender este enfoque sin renunciar a la propiedad colectiva de la tierra. Hay un gran impulso para introducir no solo medidas que mejoren la transferencia de tierras, sino también para apoyar a los llamados agricultores del "estilo nuevo", consolidando parcelas en grandes operaciones comerciales y ofreciéndoles apoyo financiero para sus gastos de operación, servicios técnicos, análisis de suelos y también para abordar algunos de los problemas ambientales relacionados con la agricultura.

Las tierras propias versus las arrendadas tienen implicaciones para lo que hacen los agricultores con la tierra, en cuando a los insumos de corto plazo y las inversiones a largo plazo, y cómo eso afecta los cánones de arrendamiento. De manera normal el uso de los insumos es considerablemente mayor en las fincas arrendadas, con las correspondientes consecuencias ambientales. Existe un conflicto entre el operador que maneja la tierra y se interesa en las utilidades de corto plazo y el propietario de la tierra que tiene una visión más de futuro, lo que plantea la siguiente pregunta: ¿a quiénes se les debe aplicar la política de regulación? Esto es especialmente importante para países que tienen cánones elevados de arrendamiento, tales como Argentina, en donde se estima que del 40 % al 50 % de la tierra bajo cultivo o en producción ganadera es arrendada. Un desafío para los países de ALC es garantizar que las leyes de arrendamiento consideren los objetivos de sostenibilidad, para lo cual son fundamentales los regímenes de incentivos, en vez de imponer arrendamientos de largo plazo.

Otra pregunta relacionada con los derechos de propiedad sobre la tierra es: ¿quiénes deberían beneficiarse de los programas del Gobierno, tales como pagos directos o subsidios: los productores o el dueño de la tierra? Cuando los beneficiarios no son los productores reales, los programas del Gobierno comienzan a verse como pagos asistenciales, lo que tiene poco o nada que ver con la agricultura.

## La modernización de los servicios de extensión: la experiencia de Canadá

Con respecto a las lecciones para adoptar tecnologías nuevas y adaptarse al cambio climático, ciertas políticas implementadas en el pasado fueron eficaces para mejorar la competitividad de los agricultores canadienses. En los 50 y los 60, cuando los agricultores eran relativamente pobres y no estaban tan bien financieramente como sus contrapartes urbanos, el Gobierno implementó varias políticas, tales como apoyo a los ingresos, servicios de extensión y mercados de seguros, y también estableció un banco como entidad independiente del Gobierno Federal que prestaba dinero únicamente a los agricultores. Aunque en una ocasión los servicios de extensión fueron muy eficaces para ayudar a los agricultores a adoptar nuevas tecnologías, este ya no es el caso. Si bien en los 50 y los 60 -cuando los agricultores eran pobres y relativamente poco educados- el trabajo de extensión sirvió para aumentarles sus conocimientos y potenciar su productividad, ahora que el sector es tan heterogéneo, con agricultores de muy gran escala y técnicamente sofisticados que suelen estar mejor informados que los agentes de extensión acerca de lo que está pasando, los servicios de extensión han desplazado su atención hacia el pequeño agricultor de medio tiempo.

Las políticas han avanzado para responder a las prioridades financieras del sector, en tanto que los mercados de seguros se han llegado a desarrollar bien y ofrecen una variedad de técnicas de gestión del riesgo. Con respecto a la adaptación al cambio climático, por muchos años los agricultores y las compañías han estado esforzándose por crear nuevas variedades que sean más adaptables o tolerantes al estrés y han puesto en práctica estrategias de diversificación. El verdadero problema es la vulnerabilidad y la

volatilidad del sector. En términos de mitigación, la agricultura de precisión y los datos masivos son tecnologías en evolución y, de nuevo, los agricultores ahora se han ido más allá de los esfuerzos de extensión que jugaron un papel tan crucial para potenciar la competitividad de los agricultores canadienses hace una generación.

Dado que la agricultura se está volviendo un campo muy especializado del conocimiento, no se puede esperar que los agentes de extensión conozcan todos los aspectos que los agricultores necesitan; más bien, pueden facilitar el acceso a conocimientos especializados o cambiar la forma en que se ofrecen los servicios de extensión.

#### La juventud en la agricultura

En la mayoría de los países, la estructura etaria de los agricultores se ha vuelto un tema de inquietud. La división del trabajo en el hogar que refleja diferentes costos de oportunidad entre los miembros del hogar es evidente, porque los adultos jóvenes tienen más probabilidad de trabajar fuera de la finca, en tanto que los miembros de mayor edad de la familia son los que más probablemente permanezcan en la comunidad y se dediquen a la agricultura. Un tema afectado por la creciente edad promedio de los agricultores es cómo esto influye en la toma de decisiones, porque los granjeros más viejos tienden a tener un horizonte de planificación más corto que los productores jóvenes. Otra tendencia observada en los Estados Unidos es que los operadores jóvenes tienen más probabilidad de arrendar la tierra, mientras que los productores más viejos son propietarios de la tierra, aunque se involucren menos en la agricultura. Si bien los agricultores de más de 65 años constituyen un tercio de todos los operadores de fincas, representan apenas el 20 % de participación en la producción (USDA/ ERS 2016). En 2014 la edad promedio de los principales terratenientes en Estados Unidos era de 66.5 años y más de la mitad (57 %) de los principales terratenientes tenía 65 años o más de edad (USDA 2015). En Chile el 50 % de los varones propietarios de los 9.9 millones de hectáreas dedicadas a la agricultura y a la ganadería tiene más de 60 años. De manera semejante, 3.1 millones de hectáreas son

propiedad de mujeres, de las cuales, el 56 % tiene 60 años o más de edad (ODEPA 2009). En Canadá un poco más de 20 000 de las aproximadamente 200 000 granjas pertenecen a hombres y mujeres de menos de 40 años, quienes también las trabajan (ODEPA 2009). Aunque la agricultura aún atrae a los jóvenes, el envejecimiento en el sector también es una inquietud en Canadá porque la cantidad de fincas en donde el operador más viejo tenía menos de 40 años de edad disminuyó en casi el 75 % entre 1991 y 2011, de 74 159 fincas a 20 299. En términos porcentuales, una disminución al 9.9 % del total en 2011, que era del 26.5 % en 1991 (Statistics Canada 2011).

Dado el hecho de que muchos jóvenes no consideran la agricultura como una actividad atractiva, los esfuerzos por involucrarlos y garantizar una transición generacional en la agricultura se han vuelto esenciales para los países, tanto desarrollados como en desarrollo, pero no tiene que ser así. Por ejemplo, vean la historia de una familia agricultora en Alberta, Canadá, durante un año típico desde la siembra hasta la cosecha y las ventas. Hay un padre, dos muchachos, un hombre joven y una mujer joven que ponen sus drones a volar sobre las cosechadoras manejadas por un GPS. Es un ejemplo moderno de cómo se siembra la canola en Canadá usando tecnologías de labranza cero con sembradoras neumáticas que entregan abonos y sustancias químicas al mismo tiempo que van sembrando. Básicamente, es una historia inspiradora acerca de jóvenes que participan en la agricultura y que aportan lo que siempre hacen: innovación, energía y entusiasmo. Vemos agricultores que adoptan tecnologías de vanguardia, tales como vehículos aéreos sin piloto, nuevas estrategias para procesar y recolectar la cosecha y, desde luego, usan los medios de comunicación para mostrar cómo los agricultores buscan la sostenibilidad ambiental con muchísima energía, sin que se les reconozcan las ventajas que ofrecen en cuanto a una buena cosecha, pero también un cultivo sostenible.

Garantizar la transición generacional en la agricultura también exige reformas en el sistema de educación agrícola y en el sistema de educación, en general. El mensaje que se tiene que dar es que la agricultura (incluida la gestión de recursos naturales y del agua) es muy exigente, en lo que se refiere a destrezas y calificaciones técnicas, y por eso es muy atractiva para los jóvenes interesados en carreras profesionales en ámbitos técnicos relacionados con los negocios. La agricultura está llena de oportunidades de empleo para jóvenes profesionales, ofreciéndoles trabajo como agentes de comercialización, agentes de control de calidad, contadores, gerentes, expertos en riego, expertos en variedades de cultivos, expertos en mecanización o edafólogos. Incluso en los países desarrollados, tales como Estados Unidos, la demanda supera la oferta de talento humano en agricultura. Se espera que la agricultura proporcione alrededor de 57 900 vacantes al año para puestos muy calificados en Estados Unidos, aunque solo haya 35 400 graduados disponibles para ocuparlos (USDA s.f.).

En coordinación con el sector privado, es importante reforzar el mensaje acerca de los tipos de ocupaciones o profesiones disponibles en agricultura, en el sentido general de la palabra. Se deben brindar numerosos ejemplos para mostrar cómo la agricultura se está volviendo un campo de conocimientos muy especializados y, por lo tanto, más atractivo para los jóvenes. Por ejemplo, una familia de Panamá que ha producido piñas durante décadas aún no sabe todo lo que hay que saber acerca de cultivarla, de manera que periódicamente traen a expertos para que visiten sus piñales y les den consejos sobre lo que están haciendo mal y lo que deben mejorar. Un productor de vinos en Chile recibe visitas frecuentes de expertos técnicos para discutir el manejo de sus viñedos y el procesamiento del vino. Lo mismo se aplica a productores de California, en otras zonas productoras de vino y, de hecho, en todos los campos de la agricultura alrededor del mundo.

Dadas las oportunidades y los retos que enfrenta el cambio generacional en la agricultura, las políticas dirigidas a los agricultores jóvenes deben ser más inclusivas, con mejor capacitación agrícola, derechos mejorados sobre la tierra y acceso potenciado a los servicios financieros y no financieros. A pesar del hecho de que esta situación es común a muchos países, pocos están haciendo algo al respecto. Por ejemplo, la Unión Europea y los Estados Unidos ayudan a los jóvenes a iniciarse en la agricultura con fondos para comprar tierras, maquinaria y equipo o para establecer instalaciones de riego y drenaje. También ofrecen donaciones para capacitar, tanto a los nuevos participantes como a los granjeros establecidos, sobre los métodos más recientes de producción técnica.

Bajo la PAC de la Unión Europea de 2014-2020, un nuevo pago obligatorio adicional (complementario) proporciona apoyo de ingresos a los nuevos agricultores jóvenes (menores de 40 años de edad) durante un período de capacitación máximo de dos años y por un máximo de cinco años durante el período inicial de operaciones. El apoyo total se fija para que no sea más del 2 % de la reserva nacional asignada a los pagos directos (OCDE 2013).

En Canadá el componente B del programa de Agrocompetitividad –Favorecer el desarrollo de empresas- ofrece apoyo a las actividades del sector que permitan a las empresas agropecuarias adaptarse al cambio y mejorar su rentabilidad y resiliencia. Se dirige a organizaciones sin fines de lucro que operan en el ámbito nacional de Canadá y que prestan servicios y/o productos a los agricultores para que puedan desarrollar la capacidad empresarial de sus agronegocios en varias áreas, una de las cuales es el desarrollo de agricultores jóvenes y establecidos. Una serie de programas (tales como el programa de pagos anticipados, AgriInsurance, AgriStability, AgriInvest y el programa canadiense de la ley de préstamos agrícolas) ofrecen financiamiento y apoyo para ayudar a los jóvenes agricultores a innovar y a seguir siendo competitivos. Los agricultores jóvenes y principiantes también se benefician del programa Objetivo de Carrera que brinda a los empleadores un subsidio de hasta CAD 20 000 por ofrecer una pasantía agrícola a un recién graduado en agricultura, agroalimentos, ciencia de agroalimentos y medicina veterinaria (AAFC 2014).

## Cambio en los factores demográficos y la escala de la agricultura: el caso de China

Cuando China ingresó en la OMC, una de sus principales inquietudes era el empleo rural. En esa época el país tenía un excedente masivo de trabajadores rurales (150-200 millones) dedicados más que todo a la agricultura, la actividad por defecto en la economía rural china. Como no había suficientes puestos de trabajo en las ciudades, las personas se quedaban en la campiña y, por ende, la población aumentaba mientras la base territorial permanecía fija. Por esta razón el país terminó con un tamaño promedio pequeño de finca. Sin embargo, la migración de las fincas a las ciudades ha aumentado considerablemente en los últimos diez años más o menos, llegando a ser probablemente la migración más grande de la historia. Grandes cantidades de personas, especialmente jóvenes, han abandonado la campiña y dejado a poca gente en las aldeas para dedicarse a la agricultura, una tarea emprendida principalmente por las personas más viejas v los trabajadores no calificados que no pueden trasladarse a las ciudades a desempeñar ningún otro tipo de trabajo. Esta situación se ha vuelto una gran inquietud para el Gobierno chino porque la productividad es baja y hay poco ímpetu para aumentarla, ya que la agricultura ha llegado a ser mayormente una actividad de medio tiempo y no le ofrece a la gente la mayor parte de sus ingresos. En consecuencia, ha habido presión para incrementar la escala de la agricultura y, en términos más amplios, para extender este enfoque a otras actividades en toda la cadena agrícola de suministro, inclusive la comercialización y el procesamiento. Está en marcha un esfuerzo paralelo en el sector de ventas al detalle para consolidarlo también en la cadena.

Las inquietudes sobre inocuidad alimentaria también están tras el enorme esfuerzo por aumentar la escala de las operaciones, ya que es difícil controlar a tantos operadores individuales pequeños, un hecho que se encuentra en la raíz de muchos problemas de inocuidad de los alimentos. La idea es cerrar las plantas procesadoras pequeñas, sacar de operación a los proveedores y los comerciantes pequeños y consolidarlos en compañías grandes. Las repercusiones de este gran cambio para el empleo en la economía china todavía no se han realmente considerado. Probablemente China esté pasando por el cambio demográfico más rápido alguna vez visto, ya que la población envejece y la proporción de personas de edad trabajadora se reduce, con lo cual se alivian ciertas inquietudes acerca del empleo.

#### **Consideraciones finales**

Se suele pasar por alto que el desafío de formular políticas más orientadas al mercado en el lado de la producción también se aplica al lado de los insumos. Esto es especialmente válido después de aprender con la crisis de 2007-2008 que los subsidios a los insumos también pueden ser bastante distorsionadores. El programa de subsidios inteligentes en Malawi (con el uso de vales) es una experiencia valiosa de la que se pueden derivar lecciones. Una lección es que la promoción de un mayor uso de insumos o de subsidios de precio no es la solución, porque estas medidas no son ambientalmente sostenibles ni son eficaces en cuanto al costo y con el tiempo crean una presión fiscal. Por el contrario, la solución podría ser promover más competencia, tanto interna como internacionalmente. Un ejemplo de cómo se podría hacerlo es construir instalaciones para mezcla de abonos y equiparar las mezclas de abonos con las necesidades del suelo, tal como lo está haciendo el Gobierno de Etiopía en una iniciativa conjunta con el BM y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Las agencias internacionales de cooperación pueden ayudar con los programas de educación destinados a demostrar las consecuencias de los subsidios a la producción/ insumos y a promover las alternativas disponibles para las soluciones sostenibles, de largo plazo y económicamente eficaces.

El futuro exige la intensificación agrícola; por consiguiente, una de las medidas clave sería preparar mapas de suelos de alta resolución para saber qué insumos se necesitan y dónde, de manera que se aplique la combinación correcta de insumos. La proporción costo-beneficio de hacerlo es muy positiva. Algunos países tienen mapas edáficos de alta resolución que no se están utilizando, en tanto que varias industrias avanzadas están usando estos mapas para aumentar significativamente sus utilidades al mejorar los rendimientos de una manera eficaz, en lo concerniente al costo.

Sin embargo, es importante no juzgar rápidamente las decisiones de los agricultores sobre sus insumos afirmando que son irracionales. Como se mencionó anteriormente, hay buenas razones para explicar el uso excesivo o insuficiente de insumos, que deben ser plenamente conocidas antes de diseñar un instrumento de políticas que aborde apropiadamente cualquier efecto colateral ambiental del uso de insumos en la agricultura.

Como se discutió anteriormente en este capítulo, el asunto de la tierra o los derechos de propiedad tiene importantes repercusiones normativas. Para comenzar, es importante decidir quiénes deben beneficiarse de los programas del Gobierno, tales como los pagos directos o subsidios o a quiénes se deben aplicar los reglamentos del Gobierno: ¿a los productores o a los propietarios de la tierra? Cuando los productores reales no son los beneficiarios, los programas del Gobierno empiezan a verse más como pagos asistenciales que tienen poco o nada que ver con la agricultura. También, el asunto de las tierras propias versus las arrendadas tiene repercusiones normativas porque suele existir una controversia entre el operador que maneja la tierra y tiende a interesarse más en las utilidades de corto plazo y el propietario de las tierras que se preocupa más con el largo plazo.

Con respecto al tema de los mercados laborales, los grandes cambios que están en marcha en la producción exigirán altos niveles de inversión de capital e implicarán una demanda mucho menor de mano de obra. Una prioridad de investigación debería ser averiguar cuáles capacidades y

destrezas específicas se requerirán dentro de diez o quince años para que los trabajadores respondan adecuadamente a las necesidades del sector agrícola y, por implicación, los cambios que se requerirán en el sistema educativo para responder a esas necesidades. Es más, se necesitarán políticas eficaces para ayudar a absorber a esos trabajadores que ya no serán necesarios en el sector agropecuario.

Finalmente, se debe hacer una distinción entre el corto y el largo plazo y entre los enfoques normativos aislados frente a los integrados para aumentar la productividad, la sostenibilidad y la competitividad agrícola. Por ejemplo, vale la pena recalcar la experiencia de la zonificación agrícola como innovación para manejar con eficiencia los recursos naturales y canalizar el crédito operacional y de inversión al pequeño agricultor, tomando en consideración la latitud, la ubicación geográfica, los riesgos y los rendimientos que estos productores podrían esperar obtener.

# V. Conclusiones y recomendaciones

Con base en el análisis de los cambios en las políticas agropecuarias de Estados Unidos, la Unión Europea, Canadá, China, Brasil, Chile y América Central, podemos identificar cuatro tendencias principales en el diseño de políticas que pudieran permitirle a la agricultura desempeñar un gran papel para responder a la urgente necesidad de fortalecer la seguridad alimentaria, erradicar la pobreza y el hambre y garantizar un desarrollo económico y social inclusivo y la sostenibilidad ambiental, de conformidad con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Las principales tendencias identificadas son:

- Políticas agrícolas orientadas al mercado
- Desarrollo de mercados e integración regional
- Gestión sostenible de los recursos naturales en la agricultura
- Uso eficiente de insumos y factores de producción

Es alrededor de estas tendencias que se discutieron temas múltiples y diversos en el presente documento y de las cuales se pueden derivar y aplicar lecciones y recomendaciones importantes de beneficio para el diseño de políticas en los países de ALC. Vale la pena observar que algunas recomendaciones fueron resultado del panel de clausura moderado por Miguel García (Tendencias y desafíos en el diseño de políticas a la luz de la Agenda de Desarrollo Post-2015), durante el taller celebrado en Washington D. C. el 24 de septiembre de 2015, en el cual se agradecen enormemente las contribuciones de Máximo Torero, Eugenio Díaz-Bonilla, César Falconi y Juan Buchenau.

## Sobre la contribución de la agricultura a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

No debe caber ninguna duda de que todos los temas discutidos en el presente documento y las recomendaciones hechas pueden servir para determinar cómo puede la agricultura contribuir a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible:

- Una tarea crítica inmediata es diseñar e implementar políticas que le permitan al sector agropecuario responder a los ODS. Ello exige innovaciones sobre cómo se producen, distribuyen y consumen los alimentos. La crisis de 2007-2008 nos enseñó cuán vulnerable es este sector y también resaltó la necesidad de manejar el riesgo y aumentar la resiliencia del sector ante los shocks específicos y sistémicos.
- Solo un enfoque sistémico que reconozca el papel central de la agricultura en la erradicación de la pobreza y el hambre nos permitirá lograr avances en los ODS. Los ODS cubren una amplia gama de temas, desde pobreza, hambre, educación, agua y saneamiento hasta infraestructura, energía y urbanización. Junto con la agricultura, constituyen los elementos esenciales para alcanzar la seguridad alimentaria y nutricional y el desarrollo sostenible e inclusivo.
- Sobre la erradicación de la pobreza (objetivo
   1) y del hambre (objetivo 2) de los ODS, el desafío es cómo abordar los asuntos de

los pequeños agricultores y la agricultura a escala muy pequeña, al mismo tiempo que se reconoce su coexistencia con un sistema agrícola dinámico que incluye algunos actores grandes.

Como se argumentó en este documento, un importante desafío que tenemos por delante consiste en eliminar las distorsiones del mercado y de las políticas, a fin de asimilar el enorme potencial que tiene la agricultura para ofrecer soluciones a los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, brindando alimentos nutritivos, generando ingresos, protegiendo el medioambiente y siendo el pilar para el desarrollo rural.

## Consideraciones generales sobre diseño de políticas

- Es importante reconocer que necesitamos un entendimiento básico de la estructura de la economía, el ciclo mundial, los objetivos múltiples y los diferentes niveles de intervención (Díaz-Bonilla 2015). Esto significa que requerimos no de uno, sino de un conjunto de instrumentos normativos coherentes para abordar los múltiples temas en diferentes niveles de intervención.
- Los formuladores de políticas necesitan conocer la estructura de la economía y cómo la agricultura está inserta en ella. Toda economía es diferente, con diferentes problemas en cuanto a tamaño, etapa de desarrollo, etc. y los nexos estructurales entre la agricultura y el resto de la economía también son diferentes.
- El diseño de políticas debe ajustarse con rapidez a los ciclos mundiales. Por ejemplo, el mercado está ahora pasando de un ciclo de precios altos a un ciclo de precios bajos, parecido a los ciclos anteriores que duraron diez años.
- Los objetivos se deben definir claramente y las políticas deben abordar varios objetivos

- a la vez, algunos de los cuales pueden ser contrapuestos, mientras que otros pueden ser complementarios. El desafío consiste en aumentar la productividad y lograr que la agricultura sea más competitiva, al mismo tiempo que aborda eficazmente los problemas de la pobreza, el empleo, la distribución del ingreso, la seguridad alimentaria, la inocuidad de los alimentos, la nutrición y la sostenibilidad ambiental. La fuerte interacción entre estos objetivos exige políticas coherentes para garantizar su eficiencia y eficacia.
- Al lidiar con el diseño y la implementación de políticas, es crucial reconocer los cuatro niveles de intervención de las políticas: la finca (lado de la oferta), el consumidor (lado de la demanda), el territorio rural (que conecta la agricultura con la economía no agrícola) y las cadenas agrícolas de suministro (que cubren el flujo de productos, insumos, equipo, inversiones y servicios relacionados con las actividades de producción primaria, procesamiento, transporte y comercialización de los productos agropecuarios). Todos estos niveles de intervención están englobados por la economía general y por la gobernanza, instituciones, políticas, inversiones y reglamentos en todo el país.
- Una dificultad es que los ministerios de Agricultura no controlan el lado de la demanda, que responde más que todo a las medidas tomadas por los bancos centrales para mantener en cierto nivel el crecimiento económico o a las que adoptan otros ministerios para mejorar la distribución del ingreso, erradicar la pobreza o ampliar la demanda externa promoviendo el comercio que depende fuertemente de la política cambiaria. Por lo tanto, el lado de la demanda está dominado principalmente por factores macroeconómicos que no caen bajo la influencia de los ministerios de Agricultura. La implicación es que quizá no importe mucho qué medidas tome el sector agropecuario para estabilizar los precios agrícolas, por ejemplo, si el tipo de cambio salta de arriba a abajo e inyecta mucha

- incertidumbre en el mercado. Esto significa que los formuladores de políticas agrícolas deben encontrar la forma de participar o influir en las políticas a nivel macro.
- El hecho de que la mayor parte de los ministerios de Agricultura no tengan jurisdicción más allá del portón de la finca o que ejerzan poca influencia sobre las actividades de valor agregado que tienen lugar a lo largo de la cadena de suministro es también un desafío para el diseño de políticas. Ello no es excusa para que las políticas agrícolas no se enfoquen en la cadena de valor. Las experiencias tales como las mesas redondas sobre cadenas de valor en Canadá son buenos ejemplos de cómo ayudar a las industrias colectiva y estratégicamente a formar capacidad y liderazgo. Las mesas redondas constituyen un foro para que el Gobierno y la industria emprendan acciones conjuntas y promuevan la adopción de proposiciones compartidas de valor que satisfagan las necesidades de los mercados interno y mundial que cambian con rapidez. También fomentan las iniciativas encabezadas por la industria, en alianza con el Gobierno, que son innovadoras y eficientes, rinden cuentas y facilitan la colaboración entre la industria y el Gobierno en una amplia gama de áreas de reglamentación, ciencia e innovación. Se concentran en prever y mantenerse al tanto de las preferencias cambiantes de consumo, las condiciones variables del mercado y las normas internacionales en evolución en un mercado mundial cada vez más competitivo.
- e El proceso de diseñar políticas para la agricultura debe incorporar el alto nivel de heterogeneidad de las partes interesadas dedicadas a la producción agrícola y las actividades de valor agregado. Varios países de ALC tienen muchas fincas familiares pequeñas, así como fincas muy grandes, y en algunos casos tienen dos ministerios (p. ej., en Brasil) para el sector, al reconocer que las políticas no pueden ser las mismas para ambos tipos de fincas.

- También vale la pena reiterar el principio de focalización de Bhagwati: el instrumento de políticas óptimo es el que se focaliza directamente en el problema, en vez de hacerlo indirectamente. Por eso, si la inquietud es la seguridad alimentaria, dicho instrumento debe dirigirse a la persona que sufre de la inseguridad alimentaria, no al cultivo o al alimento que la persona consume. Un subsidio para maíz, trigo o arroz será muy ineficiente y tendrá efectos negativos del tipo de segunda ronda sobre la seguridad alimentaria. Por consiguiente, para fines de seguridad alimentaria o erradicación de la pobreza, es la persona quien debe recibir la subvención y no el cultivo.
- Una consideración general es que las repercusiones de economía política de un instrumento o conjunto de instrumentos deben ser de máxima importancia. A fin de cuentas, el grado de conocimiento que un ministro o un formulador de políticas tenga sobre la eficacia y los efectos distributivos de la política determinará el apoyo político que obtenga.
- Para fomentar un crecimiento más robusto y las mejoras asociadas en los niveles de vida, los gobiernos deben asegurarse de que el sector privado reciba suficientes incentivos para la innovación, la iniciativa empresarial y la inversión en capital físico y humano. Por ejemplo, los funcionarios podrían reducir la tramitomanía, frenar los déficits y la deuda, promulgar políticas fiscales propicias a la formación de capital, reformar el sistema educativo e invertir en investigación y desarrollo.

#### Sobre políticas orientadas al mercado

Pasando a lo específico, a continuación se dan algunas recomendaciones para ayudar a los países a convertir rápidamente las ideas en propuestas y acciones sobre temas tales como innovación, inclusión, subvenciones de insumos/

producción y mercados de mano de obra agropecuaria:

- Las políticas que hacen que la agricultura se oriente más al mercado ayudan a los agricultores a responder a las señales del mercado y a tomar mejores decisiones sobre qué, cuándo y cuánto producir, con lo que satisfacen las necesidades de cantidad y calidad de alimentos y ofrecen los atributos exigidos por el consumidor final. Los mercados más abiertos, transparentes y eficientes nivelan el campo de juego entre los países desarrollados y los países en vías de desarrollo.
- El futuro requiere de la intensificación agrícola; por consiguiente, se deben preparar mapas edáficos de alta resolución para saber qué se necesita y dónde, de manera que se aplique la combinación acertada de insumos. La proporción costo-beneficio de esta medida es muy favorable. Algunos países tienen mapas edáficos de alta resolución que no se están utilizando y algunas industrias avanzadas están aumentando considerablemente sus utilidades al mejorar los rendimientos en una forma eficaz en lo referente al costo.
- En el lado de los insumos, también está el problema de los mercados laborales en la agricultura. Se sabe mucho acerca de los mercados laborales urbanos, pero se dispone de pocos conocimientos sobre los mercados laborales rurales. Las organizaciones académicas e internacionales pueden contribuir a los esfuerzos por mejorar nuestro entendimiento de las brechas salariales existentes, los diferenciales salariales y las regulaciones en los mercados laborales rurales.
- Un nuevo entorno para la agricultura conlleva cambios importantes en la forma en que producimos, ya que requiere de altos niveles de inversión de capital y una demanda de mano de obra mucho menor. Se necesita investigación para determinar qué capacidades y destrezas se requerirán dentro de diez o quince años para que los

- trabajadores puedan satisfacer eficazmente las necesidades del sector agropecuario y, por implicación, identificar los cambios que se requerirían para que el sistema educativo responda a esas necesidades. También será necesario estimar –al menos aproximadamente– la cantidad/información demográfica de los trabajadores que queden por fuera del proceso y determinar qué políticas se deberían instituir para ayudar a absorber a los trabajadores que ya no serán necesarios en el sector agropecuario.
- En lo tocante al tema de la innovación, se necesitan más proyectos de experimentación y proyectos piloto para asegurarse de que esté instalada la estructura para la expansión. Esto significa implementar un proyecto piloto en un área que tenga condiciones similares a las de muchas otras ubicaciones para que, una vez que se encuentre una solución, se pueda expandir rápidamente. Lamentablemente, los países no están efectuando suficientes análisis y, por ende, los grandes programas de adopción de tecnología se están implementando sin evaluar primero su eficacia.
- Con respecto a la titulación de las tierras, hay muchísimos programas buenos en los países de ALC que se pueden expandir a toda la región. Una solución sencilla y eficaz al problema de las tierras es titularlas, ya que es una condición necesaria para crear un mercado de arrendamiento, semejante al de Estados Unidos, en donde una gran porción de la tierra es arrendada (cerca del 40 %). Esto fomenta un uso más eficiente de la tierra disponible, incrementa la escala de la producción y genera incentivos para más inversión y financiamiento en la agricultura.
- En lo concerniente al tema del tamaño, el problema es que las políticas y las intervenciones del Gobierno, en general, no toman en cuenta que las barreras de tamaño difieren, dependiendo del país. Un pequeño agricultor en Brasil es muy diferente de un pequeño agricultor en Perú, India o en un país de África. El problema se agrava cuando

no se trata al pequeño agricultor como empresario. Este es un asunto conceptual porque impide que formuladores de políticas e investigadores analicen las fallas que ocurren a lo largo de la cadena de valor, a fin de solucionar los problemas que enfrenta el pequeño agricultor. En un enfoque de cadena de valor, el objetivo es lograr que una empresa sea exitosa a medida que el producto pasa del productor al consumidor. Esto nos exige examinar no solo el lado de la producción, sino también el sector de intermediarios, el industrial y el de servicios, y pensar en la agricultura como un negocio.

## Sobre la inclusión y la equidad en la agricultura

- Con el objeto de promover la inclusión y la equidad en la agricultura, una medida rápida sería llevar a cabo programas de titulación para garantizar que tanto maridos como esposas y minorías tengan derechos sobre la tierra que les den acceso al crédito y les permitan tomar decisiones más sostenibles.
- En cuanto a la inclusión de los pequeños agricultores, es importante reconocer que esto también implica la posibilidad de salir de la agricultura. Este es un cambio estructural que le exige al Gobierno apoyarlos para que migren, enfrenten los riesgos y asuman otras actividades donde puedan ser más productivos. Significa proporcionarles las herramientas para que se enteren de otras oportunidades, obtengan el financiamiento apropiado para dedicarse a otras actividades y les ayuden a movilizar sus activos.
- Desde luego, la inclusión financiera es muy importante. Esta no solo significa acceso al crédito, sino también acceso a una variedad de servicios financieros. Por ejemplo, cuando la gente migra, los servicios financieros para las remesas se vuelven

- vitales para su inclusión, pues les permite acceder a depósitos seguros, transferencias, productos de seguros y alternativas viables para las personas rurales de escasos recursos que no suelen hacer uso de los bancos. El logro de la inclusión financiera también exige un conjunto completo e integral de políticas relacionadas con la provisión de productos financieros, el fortalecimiento de la demanda de instrumentos financieros y la promoción de la alfabetización financiera. La gente debe aprender a manejar mejor su dinero y eso incluye saber cómo efectuar inversiones rentables en la agricultura. Para promover la inclusión financiera es importante echar un vistazo a las instituciones, de manera que los servicios financieros y todo el ecosistema financiero (marco normativo, tecnología, alianzas, infraestructura digital, servicios móviles, proveedores no bancarios, etc.) funcione de manera transparente, eficiente y competitiva.
- Otro punto pertinente a la inclusión es definir el sujeto o destinatario de la política: la finca o el agricultor. Cuando el agricultor y el dueño de la finca son una sola persona, las políticas podrían abordar simultáneamente la equidad y la eficiencia, pero si el agricultor no es el dueño de la finca, las políticas pueden crear una distorsión al beneficiar al dueño de la finca y no al agricultor. Por eso, si los agricultores fueran el sujeto de los programas educativos y de extensión y si los programas de apoyo a los ingresos, con instrumentos tales como los programas de transferencias monetarias condicionadas, se dirigieran a los agricultores pobres o desfavorecidos, se podrían alcanzar la eficiencia y la inclusión al mismo tiempo.
- Con el fin de alcanzar una mayor inclusión en la agricultura, también es clave ampliar las transferencias monetarias condicionadas para cubrir al pequeño agricultor y a las poblaciones rurales. Esto es porque América Latina, en su mayor parte, ha aplicado este instrumento normativo a los residentes urbanos en condición de pobreza. Extender

las transferencias monetarias condicionadas a la gente rural y a los agricultores pobres (especialmente para alimentos e insumos) estimulará la demanda agregada en zonas rurales, especialmente la demanda de alimentos y, al mismo tiempo, ayudará a alcanzar tanto la eficiencia como la equidad en la agricultura, en tanto que reduce considerablemente el gasto público.

## Sobre el desarrollo de mercados y la integración regional

- Se necesita mucho debate en ALC acerca del regionalismo, que se considera normalmente la misma cosa cuando se habla de la Alianza del Pacífico que cuando se discuten la AEC, el ALBA, la UNASUR, el TLCAN o el SICA. De hecho, cada caso es muy diferente y, por ende, requiere de diferentes enfoques e instrumentos.
- El regionalismo se está transformando en América Latina a consecuencia del agotamiento del modelo predominante de regionalismo abierto, asociado con el debate sobre los límites de la globalización, la crisis en las negociaciones multilaterales, el surgimiento de megatratados de comercio (ahora estancados), tales como la TPP y el ACTI, y las decrecientes oportunidades en el comercio norte-sur. El regionalismo se está volviendo más estratégico y pragmático en la región de ALC, al alejarse del dilema entre los enfoques intergubernamentales y los supranacionales y avanzar hacia iniciativas centradas alrededor de una agenda de desarrollo, más allá del comercio y más focalizada en asuntos temáticos y sociales, económicos o ambientales pertinentes. Sin embargo, queda por verse cómo se desenvolverá la emergente preferencia estadounidense por el bilateralismo, la posible renegociación del TLCAN y el Brexit en el proceso de regionalismo en América Latina.

- Se deben redefinir los futuros procesos de integración para que respondan a las necesidades específicas de los productores agropecuarios con respecto a las deficiencias en infraestructura, transporte y servicios. Esto implica una verdadera integración física, más allá de solo la integración económica y del comercio. Ello hará que los ministros de Agricultura se sientan más a gusto fomentando la integración regional, en lugar de oponérsele.
- Para que los procesos de integración sean positivos y sirvan de aliados a las políticas agrícolas internas, deben mejorar el ingreso de los productores y los empresarios en todas las cadenas agrícolas de valor. Sin esta relación directa, las políticas agrícolas avanzarán en dirección contraria a la del proceso de integración.
- dimensiones, es un asunto urgente. Los países de la región tienen un tremendo potencial, pero la infraestructura para prestar servicios, incluido el transporte, sigue siendo muy deficiente. Las dificultades encontradas para transportar mercadería de un país a otro se deben a la falta de infraestructura, aunque también se relacionan con el tema de la información. En cualquier día dado surgen tremendas oportunidades en un mercado, mientras que en otro ubicado a 200 millas de distancia hay un excedente de oferta.
- La promoción de los fondos de inversión y el financiamiento de la infraestructura, el transporte y los servicios podrían ser una forma en que los políticos se sientan más cómodos redefiniendo las políticas agrícolas en favor de la verdadera integración.
- Con respecto a las negociaciones comerciales internacionales, las regulaciones se están volviendo el foco de la atención, desviándola de los temas de productos básicos (tales como apoyo de precios). Las discusiones se centran en temas tales como el uso de

hormonas en la producción animal, los lavados antimicrobianos (para desinfectar las aves de corral contra la contaminación microbiana), los organismos modificados genéticamente (etiquetado y producción) y el tema de las indicaciones geográficas. Para los países de ALC es importante la convergencia o el avance en estos temas de reglamentación porque estos asuntos se han vuelto esenciales para los agronegocios mundiales e incluso para los pequeños productores, cuando tratan de acceder a los mercados especializados.

- Los consumidores se están volviendo cada vez más selectivos y exigentes en lo referente a los productos que desean consumir. Por consiguiente, una de las prioridades debe ser conocer y responder a los cambios en los hábitos de consumo, junto con los esfuerzos por satisfacer la calidad, las normas, los procesos, el valor nutricional, los valores sociales y la ética asociados con el producto que están demandando los consumidores.
- Para evitar la alta volatilidad de las exportaciones a un país en particular, en términos de valor y volumen, se necesita un sistema eficiente de seguimiento para mantenerse al tanto de los cambios del mercado (cambios estructurales y cíclicos), así como los cambios en la producción interna. Esto indicaría si un país de interés (tal como China o cualquier otro mercado de exportación) va o no va a satisfacer su demanda interna de alimentos, a fin de elaborar estrategias de exportación para el largo plazo.
- Con respecto a la cooperación internacional, la región de ALC (especialmente las subregiones compuestas de países pequeños, tales como América Central y el Caribe) enfrenta los desafíos de abordar la falta de eficiencia en el uso de los recursos financieros, en vez de contribuir a la dispersión y desconexión de las iniciativas en la región.

## Sobre la gestión sostenible de los recursos naturales

- El sector agropecuario en ALC desempeña

   y seguirá desempeñando- un papel crítico
   en la provisión de alimentos a una población
   mundial que se espera crezca hasta los 2.3
   millardos para 2050. El desafío es hacerlo
   de una manera sostenible, produciendo más
   con menos y conservando la calidad de los
   recursos naturales.
- Es esencial adoptar un enfoque territorial. Aunque puede que sea cierto que la asignación de recursos parece ser más eficiente cuando el Estado subvenciona y apoya las decisiones que son exclusivas del sector privado, es obvio que un enfoque territorial es mejor cuando se trata de los recursos naturales en la agricultura. Los recursos de los ministerios de Agricultura no deben asignarse con base en fincas o actividades agropecuarias, sino más bien deben asignarse a nivel territorial, es decir, a un espacio más grande en el que la gobernanza se vuelva más pertinente y los objetivos y resultados trasciendan los intereses privados para abordar adecuadamente los objetivos comunes de la comunidad y tomar mejor en cuenta las externalidades negativas.
- El reto consiste en prevenir las emergencias (p. ej., sequías, inundaciones, etc.) y responder ante ellas y al mismo tiempo prestar más atención a los temas generales, tales como el efecto de la agricultura en las zonas urbanas y en las comunidades aguas abajo, y a las inquietudes que van más allá de la fertilidad agrícola. Estos temas incluyen la calidad del agua, el hábitat de la flora y fauna silvestres, la calidad atmosférica y la conservación de las tierras, temas esenciales que son externos a la agricultura, pero que requieren que la agricultura responda a las necesidades de los que no se dedican a la agricultura. Esta

es una gran transformación, con respecto a la forma en que se ve tradicionalmente la conservación agrícola.

- Un área de enfoque es la provisión de derechos seguros de propiedad sobre la tierra para fomentar un uso más productivo y sostenible de los recursos naturales y ayudar a luchar contra la pobreza rural. Los derechos de propiedad son esenciales para garantizar la eficacia de los sistemas de riego, la gestión y la gobernanza eficiente de los recursos naturales y, en general, la sostenibilidad de la agricultura.
- Una interesante innovación normativa es la condicionalidad obligatoria, que es en parte voluntaria y exige a los productores ceñirse a ciertas normas de calidad ambiental para poder recibir los pagos por medio de programas de productos básicos y subvenciones a las primas en los programas de seguros de cosecha.
- Una tendencia creciente en los países desarrollados es la implementación de programas voluntarios. Los productores tienen la opción de inscribirse en programas de retirada de tierras o en programas que aplican prácticas ambientalmente benignas a las tierras en producción agropecuaria. Las limitaciones presupuestarias generan una presión competitiva para inscribirse y aprovechar estos programas. La inscripción en estos tipos de programas depende de que se alcance un equilibrio entre rentabilidad/ beneficios para el productor y los resultados ambientales, de manera que los incentivos deben ser lo bastante considerables como para atraer a los productores ubicados en las áreas de producción más sensibles.
- En cuanto al diseño de las políticas, se debe alcanzar un equilibrio entre cumplimiento, regulación y beneficios voluntarios focalizados. A veces surgen tensiones entre los reglamentos y los programas voluntarios. Si bien los programas voluntarios basados en incentivos (tales como exenciones fiscales, créditos subvencionados y subsidios a las primas de seguros) son eficaces, también

- se necesitan reglamentos para controlar el uso excesivo y continuado de sustancias químicas, por ejemplo. Se necesita más investigación para demostrar mediante estudios comparativos de caso que los regímenes de incentivos son más eficientes y eficaces para lograr los objetivos de la producción sostenible que los costosos reglamentos.
- Una lección clave derivada de la implementación de programas de subvenciones a insumos en muchos países (incluso China está cambiando su política) es que la promoción de un mayor uso de insumos o de subsidios al precio de los insumos no constituye la solución, porque estos programas no son ni ambientalmente sostenibles ni eficaces en cuanto al costo y crean presión fiscal con el transcurso del tiempo.
- Aunque el menú de instrumentos para abordar la base de recursos naturales y los temas más apremiantes depende de las condiciones de cada país, una lección que se aplica a todos los países es que estos instrumentos deben evaluarse continuamente. Como parte de esa evaluación, es crucial determinar si existen resultados imprevistos de la política y cuáles son sus efectos indirectos.

## Sobre el rol de las organizaciones internacionales

Finalmente, algunas recomendaciones sobre cómo pueden las instituciones internacionales cooperar en cualquier etapa del ciclo de políticas para la agricultura en los países de las Américas:

 Una forma de impulsar la colaboración viable entre las instituciones es encontrar temas críticos que sean de interés común o en los cuales varias instituciones tengan la competencia o el mandato para colaborar. Un ejemplo de este tipo de iniciativa lo constituye el esfuerzo institucional conjunto llevado a cabo durante la crisis de la influenza aviar en 2006. El BID recibió una

- solicitud de ayuda y reunió a un grupo de expertos agrícolas y de salud provenientes de diferentes instituciones (la Organización Panamericana de la Salud [OPS], la FAO, la Organización Mundial de Sanidad Animal [OIE] y el IICA) con el objeto de que diseñaran un plan de acción para América Latina. El hecho de que el brote pudo haber tenido terribles consecuencias para el sector aviar de la región, que la solicitud de ayuda viniera de los países y que la solución requiriera de un esfuerzo multidisciplinario facilitó la colaboración entre varias instituciones.
- Sin embargo, debemos reconocer la complejidad involucrada cuando instituciones multilaterales colaboran, dados los múltiples instrumentos que se necesitan. En grupos tales como el G20, el proceso para que todas las partes lleguen a un consenso puede ser tan complejo y prolongado que tome mucho tiempo para abordar temas importantes. Normalmente, la cooperación entre instituciones multilaterales funciona si los países la exigen y si cuentan con los instrumentos apropiados de cooperación. Si el proceso fuera más impulsado por la demanda (enfoques de abajo hacia arriba) sería más probable que los países ofrecieran o implementaran incentivos para que las instituciones multilaterales se coordinaran o trabajaran en colaboración. En un sistema impulsado por la oferta es más fácil que las instituciones internacionales trabajen solas. Desde la perspectiva de un país, no es práctico recibir veinte diferentes recomendaciones de muchas instituciones distintas que quizá no estén de acuerdo. Sin embargo, una buena recomendación en consenso con diferentes instituciones, tales como el IFPRI, la FAO y el IICA, sería muy bien recibida y útil para los países.
- También puede ser verdad que los países a veces prefieren menos coordinación porque de esa forma obtienen más financiamiento o puntos de vista técnicos más diversos. El mensaje clave es que la coordinación institucional es buena, pero no tiene que ocurrir en todo. Ya es lo suficientemente difícil coordinar esfuerzos dentro de una institución, de manera que las dificultades aumentan si todo se tiene que coordinar con otras instituciones. Por lo tanto, puede que sea conveniente en algunas circunstancias tener diferentes enfoques, incluso enfoques competidores. Es buena cierta coordinación entre las instituciones financieras, tales como el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), el BID y el BM, porque un país puede obtener el mejor apoyo de cada uno, pero al mismo tiempo, es bueno mantener cierta diversidad para poner a prueba las diferentes posibilidades.
- Las organizaciones internacionales, tales como el IICA, deben volverse más pertinentes a los procesos de integración, creando un foro para el intercambio de ideas técnicas, al nivel apropiado, entre técnicos que puedan aportar a la labor de las secretarías de integración. El foro podría servir de mecanismo para una discusión técnica de alto nivel destinada a activar la agricultura dentro de esos procesos de integración.
- Las instituciones pueden desempeñar un rol multilateral influyendo en la adopción de buenas prácticas de innovación en los países. El problema no es la falta de innovación –la comunidad académica, los centros de investigación y el sector privado tienen, todos, buenas ideas de lo que funciona y lo que no funciona–, sino más bien cómo convencer y transmitir estos mensajes a los políticos de los países.

## VI. Referencias

- AAFC (Agriculture and Agri-Food Canada). 2014. Young and Beginning Farmers. Consultado 30 mar. 2016. Disponible en http://goo.gl/LsWPde
- AFSC (Agriculture Financial Services Corporation). 2016. Canada-Alberta AgriInsurance Products for 2016 Annual Crops. Consultado 30 mar. 2016. Disponible en http://goo.gl/NNTfzp
- AgroSeguros. 2016. Cobertura de Precios. Consultado 31 mar. 2016. Disponible en http://goo.gl/mzF6UB (Ministerio de Agricultura de Chile).
- Arias-Segura, J; Alpizar, K; Avalos, I; Campos, A; Chavarria, H; Garcia-Winder, M; Nuñez, M; Rodríguez, D; Salazar, E; Diaz, T; Meza, J; Meza, L; Salcedo, S; Enriquez, P. 2015. Risk Management for Family Agriculture in Latin America and the Caribbean. Washington DC, Consultado 15 dic. 2016. Disponible en https://goo.gl/eb90oc
- Bhagwati, J. 1995. U.S. Trade Policy: The Infatuation with Free Trade Areas. the American Economic Association meetings, January 1995, in Washington D.C. no.726.
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo). 2017. BID Agrimonitor: El Sistema de Monitoreo de las Políticas Agropecuarias en América Latina y el Caribe. Consultado 12 may 2017. Disponible en http://agrimonitor.iadb.org/
- BM (Banco Mundial). 2017. China Overview: Working for World Free of Poverty. Consultado 12 may 2017. Disponible en http://www.worldbank.org/en/country/china/overview#3
- Chavarría, H; Sáenz, JP; Arias, J; Cruz, E. 2017. Buenas prácticas y lecciones aprendidas en el seguimiento, el monitoreo y la evaluación de políticas para la agricultura. San José, Costa Rica, s.e., 88p.
- Claassen, R; Breneman, V; Bucholtz, S; Cattaneo, A; Johansson, R; Morehart, M. 2004. Environmental Compliance in U.S. Agricultural Policy: Past Performance and Future Potential. Washington DC, Consultado 11 may 2017. Disponible en https://goo.gl/ECuzt7
- CMCC (Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climattici). 2014. What role for income stabilisation insurance in EU agriculture? The case of the Regione Emilia Romagna in Italy. Consultado 28 mar. 2016. Disponible en http://goo.gl/DCx66S
- Deininger, K; Byerlee, D. 2011. Rising Global Interest in Farmland: can it yield sustainable and equitable benefits? Washington DC, The World Bank. Consultado 11 may 2017. Disponible en http://siteresources.worldbank.org/INTARD/Resources/ESW\_Sept7\_final\_final.pdf

- Díaz-Bonilla, E. 2015. Macroeconomics, agriculture, and food security: A guide to policy analysis in developing countries. Washington DC, International Food Policy Research Institute, 644.
- Díaz-Bonilla, E; Orden, D; Kwieci ski, A. 2014. Enabling environment for agricultural growth and competitiveness: Evaluation, indicators and indices. Consultado 11 may 2017. Disponible en http://goo.gl/eIrCkA
- Diaz-Bonilla, E; Saini, E; Henry, G; Creamer, B; Trigo, EJ. 2014. Global strategic trends and agricultural research and development in Latin America and the Caribbean: A framework for analysis. Cali, Colombia, International Center for Tropical Agriculture (CIAT). Consultado 11 may 2017. Disponible en http://hdl.handle.net/10568/58316
- Díaz-Bonilla, E; Torero, M. 2016. Regional Development. Washington DC, International Food Policy Research Institute (IFPRI). Consultado 11 may 2015. Disponible en http://dx.doi. org/10.2499/9780896295827 (IFPRI. 2016 Global Food Policy Report).
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). 2017. GAEZ-Zonas agroecológicas mundiales. Consultado 12 may 2017. Disponible en http://gaez.fao.org/Main. html#
- Gale, F. 2013. Growth and Evolution in China's Agricultural Support Policies. Washington DC, Consultado 27 jul. 2015. Disponible en http://www.ers.usda.gov/media/1156829/err153.pdf
- Gale, F; Hansen, J; Jewison, M. 2015. China's Growing Demand for Agricultural Imports. Washington DC, Consultado 11 may 2017. Disponible en https://goo.gl/TAs4VU
- Gale, F; Yang, Z. 2015. Fruit and Tree Nuts Outlook: Economic Insight China's Potential as an Export Market for Tree Nuts. Washington DC, Consultado 11 may 2017. Disponible en https://goo.gl/ObUaG3
- Glauber, JW. 2015. Agricultural insurance and the World Trade Organization. Washington DC, Consultado 11 may 2017. Disponible en http://ebrary.ifpri.org/cdm/singleitem/collection/p15738coll2/id/129733 (IFPRI Discussion Paper).
- Haile, MG; Kalkuhl, M; von Braun, J. 2015. Worldwide acreage and yield response to international price change and volatility: A dynamic panel data analysis for wheat, rice, corn, and soybeans. Consultado 11 may 2015. Disponible en https://goo.gl/AAGUPk (American Journal of Agricultural Economics).
- Hawse, R; Jostling, T. 2012. Agricultural Export Restrictions and International Trade Law: A Way Forward. Washington DC, Consultado 11 may 2015. Disponible en https://goo.gl/DWDRRg
- Hazell, P; Sharma, A; Smith, L. 2015. Market-Driven Agricultural Growth. Cambridge, Cambridge University Press. Consultado 11 may 2015. Disponible en http://goo.gl/BXhYeD (Economic Reform in India).
- Humanes, S; Cores, E. 2015. El nuevo sistema de pagos directos : una PAC más verde , más equitativa y más adaptada a la diversidad europea. Madrid, España, Consultado 11 may 2015. Disponible en https://goo.gl/ZkYuo5 (Ambient@).
- Inter-American Dialogue. 2015. China-Latin America Finance Database. Consultado 11 may 2017. Disponible en http://www.thedialogue.org/map\_list/ (China & Latin America Program).

- Janowicz-Lomott, M; Łyskawa, K. 2014. The New Instruments of Risk Management in Agriculture in the European Union. Elsevier B.V. Consultado 11 may 2015. Disponible en http://goo.gl/otBERX (Procedia Economics and Finance).
- Lopes, D; Lowery, S; Stabile, MCC; Edwards, R; Fenichel, E; Cabral Peroba, TL; Seroa, R; Motta, D. 2015. Rural Credit in Brazil: Challenges and Opportunities for Promoting Sustainable Agriculture. Washington DC, Consultado 11 may 2017. Disponible en https://goo.gl/XpGOY3
- Lowder, SK; Skoet, J; Singh, S. 2014. What do we really know about the number and distribution of farms and family farms worldwide? Rome, Italy, Consultado 11 may 2017. Disponible en www. fao.org/economic/esa (ESA Working Paper).
- Myers, M; Jie, G. 2015. China's agricultural investment in Latin America: A critical assessment. Washington DC, Consultado 11 may 2017. Disponible en http://goo.gl/qnJBO9
- Newton, J; Thraen, CS; Bozic, M. 2015. Evaluating Policy Design Choices for the Margin Protection Program for Dairy Producers: An Expected Indemnity Approach. Consultado 11 may 2015. Disponible en http://goo.gl/pwGulO (Applied Economic Perspectives and Policy).
- Novakovic, AM. 2014. Highlights of the FSA Final Rule on the Margin Protection Program for Dairy Producers (MPP-Dairy). Consultado 18 mar. 2016. Disponible en http://goo.gl/fnFyxu (The National Program on Dairy Markets and Policy. Information Letter 14-02).
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico). 2013. Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2013. OECD Publishing. Consultado 12 may 2017. Disponible en http://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/agricultural-policy-monitoring-and-evaluation-2013\_agr\_pol-2013-en
- \_\_\_\_\_. 2015. Agricultural policy monitoring and evaluation 2015. Oecd. Consultado 12 may 2017. Disponible en https://goo.gl/4iqNjF
- \_\_\_\_\_. 2016. Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2016. OECD Publishing. Consultado 12 may 2017. Disponible en https://goo.gl/nxOg7Sn
- ODEPA (Oficina de Estudios y Políticas Agrarias). 2009. Estudio: Acceso a la tierra en la agricultura familiar campesina como factor de desarrollo. Consultado 28 mar. 2016. Disponible en http://www.odepa.cl/wp-content/files\_mf/1369760654Tierra\_en\_agricultura\_familiar\_campesina.pdf
- OECD (Organization for Economic Cooperation and Development). 2016. Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2016. Paris, OECD Publishing. Consultado 11 may 2017. Disponible en http://dx.doi.org/10.1787/agr\_pol-2016-en
- OMC (Organización Mundial del Comercio). 2017. WTO Statistical data sets Metadata. Consultado 12 may 2017. Disponible en https://goo.gl/jliYNu
- PIADAL (Panel Independiente sobre la Agriculrura para el Desarrollo de America Latina). 2013. Agricultura y desarrollo en América Latina: Gobernanza y políticas públicas. Buenos Aires, Argentina, Editoreal Teseo. Consultado 12 may 2017. Disponible en https://goo.gl/ qYBZMPoliticas-publicas
- Robles, M; Torero, M. 2010. Understanding the Impact of High Food Prices in Latin America. Economia, the Journal of LACAE 10(2): 117-159.

- Santana, C-A; Nascimento, J-R. 2012. Public Policies and Agricultural Investment in Brazil. Rome, Italy, Consultado 11 may 2017. Disponible en http://goo.gl/4E5Dlr
- Santo, BR do E. 2014. The Brasilian Agricultural Policy. Brasilia, Consultado 11 may 2015. Disponible en http://www.iica.int/en/events/brazilian-agricultural-policy (Dialogue for Agricultural Policies in the Americas: Brazilian Agricujtural Policy).
- Schutz, TW. 1964. Transforming Traditional Agriculture. New Haven, CT, Yale University Press.
- Secretaria de la CARICOM. 2011. REGIONAL FOOD AND NUTRITION SECURITY ACTION PLAN. 2011.
- \_\_\_\_\_. 2015. Strategic Plan for the Caribbean Community 2015-2019: Repositioning CARICOM. Consultado 12 may 2015. Disponible en http://goo.gl/aYk0Vw
- Statistics Canada. 2011. Demographic Changes in Canadian Agriculture. Ottawa-Gatineau Canada, Consultado 30 mar. 2016. Disponible en https://goo.gl/DjjhEg
- Taglioni, D; Winkler, D. 2016. Making Global Value Chains Work for Development. Washington DC, Trade and Development Series. World Bank. Consultado 11 may 2015. Disponible en https://goo.gl/LVwyFl (Statewide Agricultural Land Use Baseline 2015).
- USDA/ERS (Servicio de Investigaciión Económica. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos). 2016. Land and Natural Resources. Consultado 12 may 2017. Disponible en https://www.ers.usda.gov/data-products/ag-and-food-statistics-charting-the-essentials/land-and-natural-resources.aspx (Amber Waves Magazine).
- USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos). 2015. Livestock Gross Margin Insurance for Dairy Cattle. Consultado 12 may 2017. Disponible en https://www.rma.usda.gov/pubs/rme/lgmdairy.pdf
- \_\_\_\_\_. 2015. Tenure, Ownership, and Transition of Agricultural Land Methodology and Quality Measures. Consultado 12 may 2017. Disponible en https://goo.gl/1TO5CQ
- \_\_\_\_\_. 2017. Employment Opportunities 2015-2020 in Food, Agriculture, Renewable Natural Resources, and the Environment. Consultado 15 may 2017. Disponible en https://www.purdue.edu/usda/employment/
- USDA (United States Department of Agriculture). 2015. Livestock Gross Margin Insurance Dairy Cattle. Consultado 6 jun. 2016. Disponible en http://www.rma.usda.gov/pubs/rme/lgmdairy.pdf
- Westhoff, P; Gerlt, S; Glauber, J. 2015. Farm Program Elections, Budget Costs, and the WTO. Choices 30(3).
- Zulauf, C; Orden, D. 2014. The US Agricultural Act of 2014 Overview and Analysis. Washington DC, Consultado 12 may 2017. Disponible en http://www.gii.ncr.vt.edu/docs/US Ag Act2014.pdf





