



La próxima despesa global

Cómo América Latina puede alimentar al mundo

**UN LLAMADO A LA ACCIÓN PARA AFRONTAR
DESAFÍOS Y GENERAR SOLUCIONES**

Contenido

Acerca de este Informe	1
Mensaje del Presidente del BID	5
Introducción: ¿Por qué invertir en la agricultura de ALC?	7
Los pasos a seguir: Acelerar la Agricultura de ALC	15
Áreas clave de inversión	21
1 Impulsar compromisos hacia la ciencia, la investigación y el desarrollo agrícola por parte de los sectores público y privado	22
2 Mejorar el conocimiento y los servicios de extensión para los agricultores	28
3 Invertir en infraestructura de transporte y logística	34
4 Apoyar el riego, el manejo de los recursos hídricos y la tecnología para la mecanización	36
5 Promover, mejorar y facilitar el comercio regional y global	40
6 Mejorar el acceso de los agricultores a los servicios financieros: Gestión del riesgo y disponibilidad de créditos	44
7 Fortalecer las cooperativas y las asociaciones de productores	48
8 Reducir las pérdidas poscosecha	52
Una recomendación final... ..	56

Catalogación en la fuente proporcionada por la Biblioteca Felipe Herrera del Banco Interamericano de Desarrollo

Truitt Nakata, Ginya

La próxima despensa global: cómo América Latina puede alimentar al mundo: un llamado a la acción para afrontar desafíos y generar soluciones / Ginya Truitt Nakata, Margaret Zeigler.

p. cm. — (Monografía del BID ; 202)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Food security—Latin America. 2. Food security—Caribbean Area. I. Zeigler, Margaret. II. Banco Interamericano de Desarrollo. III. Global Harvest Initiative. IV. Serie.

IDB-MG-202 JEL Code: Q18

Las opiniones expresadas en esta publicación son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.

Se prohíbe el uso comercial o personal no autorizado de los documentos del Banco, y tal podría castigarse de conformidad con las políticas del Banco y/o las legislaciones aplicables.

Copyright © 2014 Banco Interamericano de Desarrollo. Todos los derechos reservados; este documento puede reproducirse libremente para fines no comerciales.

Acerca de este Informe

Enfrentar el gran desafío de la humanidad —encontrar formas sostenibles de alimentar a una población mundial en rápido crecimiento— es la gran oportunidad de América Latina.

En toda América Latina y el Caribe (ALC), un sistema agrícola más productivo y ambientalmente sostenible promete lograr la seguridad alimentaria mundial —así como el desarrollo de la región, el alivio de la pobreza y el progreso social.

Durante las próximas décadas, el crecimiento de la población mundial junto con cambios radicales en las dietas ejercerán una gran presión sobre la agricultura y los sistemas alimentarios del planeta. El potencial de que se disparen los precios de los alimentos y se generalice el hambre es enorme. Para satisfacer la demanda prevista, los gobiernos y los productores deben concertar esfuerzos para crear sistemas agrícolas y de producción alimentaria que sean ambientalmente sostenibles y orientados hacia el mercado.

La región de ALC posee un tercio de los recursos de agua dulce del mundo, más que cualquier otra región en desarrollo si se mide sobre una base per cápita, y más de una cuarta parte de las tierras agrícolas del mundo de mediano a alto potencial. ALC en su conjunto ya es la región que registra la mayor exportación neta de alimentos del mundo, y hasta el momento solo ha alcanzado una pequeña parte de su potencial para ampliar la producción agrícola para el consumo regional y la exportación mundial.¹ Además de sus abundantes recursos naturales, la región cuenta con un gran número de agricultores con vasta experiencia y capacidad para la innovación, así como instituciones y mercados relativamente sólidos. Los elementos esenciales para el crecimiento agrícola masivo y sostenible ya están dados.

Sin embargo, para que toda la región de ALC alcance su enorme potencial agrícola, será necesario alinear muchas “partes móviles”. Cómo lograrlo es el tema que cubre este informe.

La problemática de la seguridad alimentaria tiene varias dimensiones clave. Este informe se centra en los elementos clave de la **oferta y la disponibilidad de alimentos** —cuyas fuentes son la producción nacional de alimentos (neta de exportaciones de alimentos) y las importaciones de alimentos. En consecuencia, las políticas e inversiones que promueven la expansión de la producción nacional de alimentos, reduciendo así las pérdidas a nivel de finca y en las etapas poscosecha, y que facilitan el comercio internacional de alimentos tienen el potencial de favorecer la seguridad alimentaria y se abordan en este documento.

Otros elementos de la seguridad alimentaria, que no fueron el enfoque de este informe, incluyen el **estado nutricional** de los miembros del hogar, el **poder adquisitivo de los hogares para acceder a los alimentos** y el **consumo y uso de los alimentos**. Para conocer las medidas y el análisis a nivel de país que incluyen estos elementos, visite el Índice Global de Seguridad Alimentaria en www.foodsecurityindex.eiu.com.

Los próximos 10 a 20 años brindan una importante ventana de oportunidad para avanzar en nuevas formas de agricultura productiva y ambientalmente sostenible en la región. Teniendo esto presente, nos hemos propuesto ilustrar el gran potencial que existe, los obstáculos y retos que se interponen para lograr dicho potencial, y la forma en que los sectores público y privado pueden y deben avanzar juntos.

Con base en los conocimientos y las experiencias de entidades de los sectores público y privado, y de personas que trabajan en y para la región, este informe plantea una serie de temas, recomendaciones y puntos de acción para los gobiernos y formuladores de políticas, la comunidad de donantes, los agricultores y la agroempresa, y la sociedad civil.

¹ Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA), *La Seguridad Alimentaria y el Precio de los Alimentos en América Latina y el Caribe: Situación Actual y Perspectivas*, Octubre 2010. Disponible en http://www.sela.org/attach/258/EDOC/SRed/2010/09/T023600004332-0-La_Seguridad_Alimentaria_y_el_precio_de_los_alimentos_en_ALC_FINAL_2010.pdf.

Patrocinio

Este informe es el producto de una alianza entre el BID y Global Harvest Initiative, que hizo una extraordinaria contribución económica y en especie para su preparación. Juntos, agradecemos a la Corporación Mitsubishi su generoso aporte financiero a este esfuerzo.

 Mitsubishi Corporation (Americas)

 Mitsubishi Corporation do Brasil S.A.

El contenido y las recomendaciones planteadas en este informe fueron liderados por un Comité Directivo y un Comité Técnico de apoyo. Ambos Comités fueron integrados por empresas y organizaciones reconocidas en este informe. Esta publicación fue posible gracias a su contribución y orientación. **Por su parte, el Banco Interamericano de Desarrollo ha generado un Documento de Marco Sectorial (SFD) de Agricultura y Gestión de Recursos Naturales, revisado por su Junta Directiva en abril de 2013, que describe los desafíos sectoriales más importantes de América Latina y el Caribe y brinda recomendaciones concretas basadas en evidencia empírica para enfrentar estos desafíos, orientando de esta manera sus operaciones financieras y no financieras hacia sus países miembros prestatarios en el sector. El SFD se encuentra disponible en el siguiente enlace:**



COMITÉ DIRECTIVO



Accenture
Marty Rodgers
Managing Director, Accenture Nonprofit Programs and Global Public Service Agriculture Lead



ACDI/VOCA
Dr. Susan Schram
Vice President Outreach and Cooperative Programs



AGCO
G. Eric Raby
Vice President, Global Marketing & Commercial Development



Ag Growth International
Shane Knutson
Director of International Sales



Land O'Lakes/Winfield Solutions
Keith Newhouse
Director, International Business Development



CATIE
Jose Joaquin Campos
Director General



CIAT
Ruben Echeverria
Director General



CIMMYT
Karen Garcia
Executive Director, MasAgro Project



The Coca-Cola Company
Rafael Fernández Quirós
Vice President Public Affairs and Communications Coca-Cola Latin America



DOW
Ricardo Guimaraes
Dow AgroSciences Latin America North – Leader



Dupont Pioneer
Susan Bunz
Vice President, Policy and Outreach



ELANCO
Claudia Marcela Garcia-Meneses
Senior Director, Global Corporate Affairs



Fair Trade USA
Laura Ann Sweitzer
Senior Manager, Coffee Supply Chain Manager



FONTAGRO
Hugo Li Pun
Executive Secretary



Global Harvest Initiative
Margaret M. Zeigler
Executive Director



GrainPro
Phillipe Villers
President



IBM
Peter Williams
*Chief Technology Officer,
Big Green Innovations*



IICA
Dr. Victor Villalobos
Director General



John Deere
Alfredo Miguel Neto
*Director of Corporate Affairs, Latin America
John Deere Brasil Ltda*



Grupo Los Grobo
Gustavo Grobocopatel
President



Mitsubishi Corporation
Seiji Shiraki
Regional CEO for Latin America



Mondelez International
Neil LaCroix
*Associate Director of
Sustainable Supply Chains*



Monsanto
James Travis
*Director, International Government
Affairs and Trade*



The Mosaic Company
Alison Clark
Director, Government Relations



Purdue University
Jay Akridge
Glenn W. Sample Dean of Agriculture



Sustainable Agriculture Initiative
Ernesto Brovelli, Ph.D.
President



Swiss Re Corporate Solutions
Juerg Trueb
*Managing Director, Head
Environmental & Commodity Markets*



The Nature Conservancy
Ricardo Sánchez
*Director, Sustainable Food Security,
Latin America Region*



Unilever
Martin Kreil
*Procurement Operations Director,
Southern Cone*



**University of Florida Institute
of Food & Agricultural Sciences**
John P. Hayes, Ph.D.
*IFAS Dean for Research & Director of the
Florida Agricultural Experiment Station*



World Cocoa Foundation
Bill Guyton
President



The World Food Programme (WFP)
Gemmo Lodesani
*Regional Director for
Latin America and the Caribbean*

COMITÉ TÉCNICO

Accenture Agribusiness

Richard Kottmeyer
Managing Director

AGCO

Philip de Leon
Director, International and Federal Affairs
Kitae Kim
Global Sustainability Manager

Ag Growth International

Harry Harms
Grain Storage Marketing Consultant

Land O'Lakes/Winfield Solutions

Jon Halverson
Vice President for the International Development Division
Brad Buck
Senior Director Operations and Corporate Engagement

CIRAD / CIAT

Guy Henry
Leader, Impact & Strategic Studies

CIMMYT

Ricardo Curiel
Communications Leader for Mexico

The Coca-Cola Company

Jennifer Ragland
International Government and Public Affairs Director

DOW

Eduardo Brito Bastos
Government Affairs

DuPont Pioneer

Lystra N. Antoine
Global Director, Agriculture Development

ELANCO

K. Douglas Miller
Director, GFIT & Global Antibiotic Franchise
Global Market Access

Fair Trade USA

Geraldine Diaz Ko
Director of Development

GrainPro

Jordan Dey
Vice President, Food Security

IBM

Lesley Greig
Business Development Specialist, IBM Global Business Services, IBM Barbados

IICA

David Hatch
Representative to the United States

John Deere

Brigitte Dias Ferreira
Counsel, International Affairs

Grupo Los Grobo

Alex Ehrenhaus
Sustainability Officer

Mitsubishi Corporation (Americas)

Kazuko White
Assistant General Manager

Mitsubishi Corporation of Brazil

Kazuo Nakaso
Vice President for Living Essentials

Mondelez International

Sherilyn Brodersen
Ethical Sourcing and Sustainable Agriculture, Americas

The Mosaic Company

Anita Foster
Global Responsibility Consultant

Purdue University

Gary R. Burniske
Managing Director, Center for Global Food Security

Swiss Re Corporate Solutions

Bernard Belk
Global Head, Food and Agriculture
Jose Cullen
Head of Agro South America, Senior Vice President, Regions & Specialty

The Nature Conservancy

Melissa Cooney
Sustainable Food Security Manager

Unilever

Bruna Franchini
Procurement Manager, Latin America

World Cocoa Foundation

Virginia Sopyla
Associate Director – Southeast Asia, Latin America & Research

The World Food Programme (WFP)

Hebert Lopez
Regional Programme Advisor, Purchase for Progress (P4P)
Marta Ortiz
Consultant, Purchase for Progress (P4P)

Agradecimientos:

La preparación de este documento fue supervisada por **Bernardo Guillamon**, Gerente de la Oficina de Extensión y Alianzas (ORP) del Banco Interamericano de Desarrollo y la **Dra. Margaret Zeigler**, Directora Ejecutiva de Global Harvest Initiative. **Ginya A. Truitt Nakata** de ORP actuó como coordinadora del proyecto y un equipo interno del BID, conformado por **César Falconi**, División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Gestión de Riesgos por Desastres (RND); **Paolo Giordano**, Sector de Comercio e Integración (INT); y **Alejandro Escobar** del Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN), brindó supervisión técnica durante la preparación del documento. **Grant Aldonas** de Split Rock International también proporcionó información, apoyo y sugerencias que fueron esenciales.

Un agradecimiento especial para **Derek Byerlee**, Investigador Independiente, Washington, D.C., y **Steven Haggblade** del Department of Agricultural, Food and Resource Economics at Michigan State University, por desempeñarse como revisores técnicos independientes; a la Unidad de Comunicaciones y Gestión de Conocimiento del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) por su valioso apoyo en la revisión de la traducción para esta versión en español y a **David St. John** de St. John Communications por asegurar, como editor principal, la cohesión y coherencia de las contribuciones de más de 30 socios que generosamente aportaron su retroalimentación.



Mensaje del Presidente del BID

La visión de América Latina como la despensa del mundo se hace cada vez más clara. Esa es una buena noticia para el crecimiento económico de la región y

para sus propios esfuerzos por reducir la pobreza y el hambre. Asimismo, es una gran noticia para la seguridad alimentaria mundial.

América Latina posee abundantes recursos naturales, incluido un tercio del agua dulce del planeta. Tiene muchos agricultores con experiencia y un don para la innovación, así como instituciones y mercados cada vez más sólidos y resilientes.

Ya se está demostrando la capacidad de exportación de la región en términos reales, desde las vastas fincas productoras de grano del Brasil hasta las empacadoras de carne de Argentina y Uruguay y las pequeñas fincas cafeteras de América Central, los cultivos de espárrago del Perú y los campos de maíz de México. A pesar de todo esto, solo se ha aprovechado superficialmente la capacidad que tiene América Latina y el Caribe para producir alimentos para su propia población y para el mundo en general.

Soya para China. Arroz para África. Café y carne para los Estados Unidos. Frutas y verduras gourmet para los supermercados de todo el mundo. Los mercados son vastos y siempre en expansión, al igual que el potencial de América Latina para satisfacerlos.

No obstante, el reto es mucho más que simplemente producir más alimentos. Se trata de resolver el mayor reto de la humanidad del siglo 21 —alimentar a una población mundial en rápido crecimiento sin extender la agricultura hacia áreas ambientalmente sensibles, sin disminuir la capacidad productiva de la tierra ya bajo cultivo y sin comprometer la calidad.

También se trata de la inclusión, y en especial acerca de permitir que las operaciones agrícolas familiares más pequeñas y sus vecinos rurales se beneficien y prosperen a partir de una economía agrícola fortalecida. Junto con el crecimiento agrícola

y la prosperidad, se presenta una oportunidad para abordar el hambre y la pobreza persistente dentro de la región misma — una oportunidad que la región no puede darse el lujo de dejar pasar.

En el centro de estos retos se encuentra la inversión —no solo mayor inversión sino también una inversión más inteligente de parte de los Gobiernos, las organizaciones que apoyan el desarrollo agrícola y el sector privado.

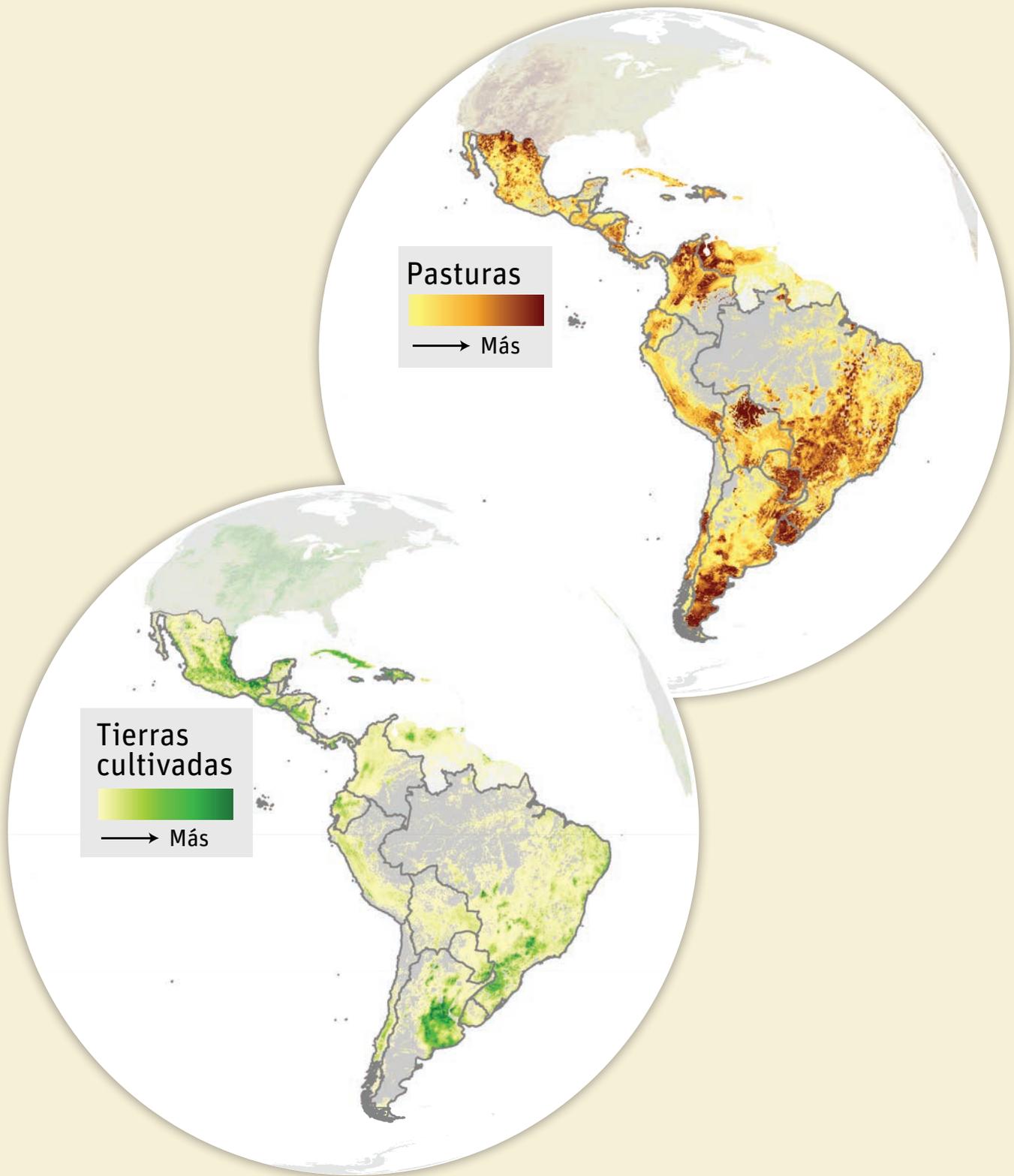
Juntos, tenemos que ampliar enormemente nuestros compromisos hacia la investigación agrícola y enfocarnos en poner nuevas destrezas y tecnologías a disposición de los agricultores. Tenemos que invertir en mejorar la infraestructura rural y crear un entorno propicio para una agricultura más rentable y a su vez ambientalmente sostenible. Estas inversiones deben contar con el apoyo de nuevas políticas comerciales que aumenten la productividad de los agricultores para satisfacer la demanda local y mundial.

Las empresas, las organizaciones, los académicos y otros expertos que contribuyeron a esta publicación son plenamente conscientes de lo que se debe hacer. Este es su informe. Refleja un llamado contundente para incrementar las inversiones y ampliar las políticas para impulsar el futuro de la región de América Latina y el Caribe como protagonista principal en la agricultura mundial.

Podemos lograrlo. Juntos, podemos cultivar nuestra región y alimentar a los nuestros, al tiempo que satisfacemos la creciente demanda mundial de alimentos.

Luis Alberto Moreno





Fuente: Ramankutty, N., A.T. Evan, C. Monfreda, J.A. Foley (2008), *Farming the planet: 1. Geographic distribution of global agricultural lands in the year 2000*. Global Biogeochemical Cycles 22, GB1003, doi:10.1029/2007GB002952.



Foto cortesía de Mitsubishi

Introducción: ¿Por qué invertir en la agricultura de ALC?

Los expertos señalan que para alimentar a las nueve mil millones de personas que habitarán la Tierra para el 2050, la producción alimentaria mundial tendrá que aumentar en un 60 por ciento² y hasta al menos un 12 por ciento más de tierra cultivable, gran parte de la cual es probable que sea marginal o ambientalmente sensible. Es factible que la producción agrícola total para satisfacer las necesidades de alimento, combustible, fibra y de la industria tenga que duplicarse en comparación con los actuales niveles de producción.³ Más aún, esto se debe lograr al tiempo que los agricultores afrontan los efectos del cambio climático —lo cual, según los científicos, traerá mayores desafíos para la producción en muchos lugares— junto con la degradación de la base de los recursos naturales y la creciente competencia por tierra y agua.

En medio de todo esto, hay una gran oportunidad para mejorar la productividad de los agricultores y productores en toda América Latina y el Caribe —no solo para que los países de la región puedan satisfacer sus propias necesidades de alimentación y nutrición, sino también para ayudarlos a satisfacer la demanda creciente de alimento, fibra y combustible en otras partes del mundo.

América Latina —el momento es ahora

La región de ALC es rica en tres de los ingredientes más importantes para la producción agrícola: tierra, agua y hábitat

² Nikos Alexandratos y Jelle Bruinsma, *World agriculture towards 2030/2050: the 2012 revision*, (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), ESA Working paper No. 12-03, 2012.

³ Global Harvest Initiative, *2010 GAP Report® (Global Agricultural Productivity Report)*, www.globalharvestinitiative.org.

natural. La región de ALC posee un tercio de los recursos de agua dulce del planeta, más que cualquier otra región en desarrollo si se miden sobre una base per cápita. También cuenta con cerca del 28 por ciento de la tierra del mundo que ha sido identificada con potencial mediano a alto para la expansión sostenible de área cultivada⁴ y una participación del 36 por ciento de la tierra que está dentro de un tiempo de viaje de seis horas hasta un mercado.⁵ De hecho, la región tiene más tierra potencialmente adecuada para cultivos de secano que la tierra de todas las otras regiones del mundo junta, sin contar a África subsahariana.⁶

Con casi un tercio tanto de la tierra cultivable como del agua dulce del mundo, América Latina bien puede tener la clave para resolver los desafíos de la seguridad alimentaria mundial.

Dentro de ALC también existe una enorme biodiversidad, en especial en zonas tropicales, con el potencial de que los productores de la región contribuyan a los avances mundiales en medicina y ciencias agrícolas. Las prácticas emergentes que preservan, mantienen y cuidadosamente administran la biodiversidad y los hábitats singulares de la región deben dirigirse a aportar beneficios a los productores que intervienen

⁴ Klaus Deininger, et al, *Rising Global Interest in Farmland. Can it Yield Sustainable and Equitable Benefits?*, (World Bank), 2011.

⁵ Jelle Bruinsma, *The Resource Outlook to 2050: By How Much Do Land, Water, and Crop Yields Need to Increase by 2050?*, FAO Expert Meeting on How to Feed the World in 2050. (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2009).

⁶ Deininger, et al, *Rising Global Interest in Farmland*, 79.



EL ÉNFASIS EN LA AGRICULTURA SOSTENIBLE

A medida que los países en desarrollo empiezan a intensificar su producción agrícola, crecen las preocupaciones de que la expansión de la producción agrícola y pecuaria en tierras sensibles o marginales, sumado a la mala aplicación de fertilizantes, plaguicidas e insecticidas, cause daño a la base de los recursos naturales.

En los últimos años, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) ha trazado un enfoque de **“agricultura de conservación”** que busca asegurar que las tierras agrícolas mantengan su capacidad para producir en el transcurso del tiempo. El enfoque se basa no solo en adoptar prácticas agrícolas (como la cero labranza) que causen una mínima perturbación del suelo, eleven el contenido orgánico del mismo y, de ese modo, mejoren su capacidad de producción y resiliencia ante la erosión, sino también en rotar los cultivos como mecanismo de defensa frente a daños causados por enfermedades y plagas.

La **intensificación agrícola sostenible** está “produciendo más resultados con un uso más eficaz de todos los insumos sobre una base duradera, al tiempo que reduce el daño ambiental y fortalece la resiliencia, el capital natural y el flujo de servicios ambientales”.^{*} La agenda emergente de intensificación sostenible, que puede aplicarse a fincas de cualquier tamaño, requiere de mejores insumos y nuevas tecnologías para alcanzar los objetivos paralelos de mayor productividad y protección del medio ambiente. Se basa en promover la adopción de técnicas agrícolas que preserven y restauren la base de los recursos naturales —especialmente aquellas que buscan mejorar las propiedades químicas, físicas y biológicas del suelo— a fin de aumentar la fertilidad del suelo y la disponibilidad de agua.

* The Montpellier Panel, Sustainable Intensification: A New Paradigm for African Agriculture, Londres, 2013.

para preservar estos recursos para el futuro. Es incalculable el valor intrínseco de las acciones que buscan preservar y mejorar la biodiversidad —es decir, el valor que se derivará de los beneficios de la biodiversidad para las generaciones por venir— mediante estos y otros medios.

La región de ALC está “bien posicionada para beneficiarse de los altos precios y aumentar la producción alimentaria”.⁷

Además de estos legados, la región de ALC en su conjunto brinda no solo una creciente estabilidad política, económica y civil, sino también una infraestructura más avanzada que muchas otras regiones en desarrollo. Las instituciones financieras, monetarias y fiscales son mucho más sólidas hoy que hace dos décadas, mientras que nuevas instituciones y políticas sociales han permitido que los Gobiernos y la sociedad civil logren avances en promover el crecimiento y reducir la pobreza estructural. Entre ellas, se encuentran la seguridad alimentaria y el desarrollo rural, junto con décadas de experiencia con instituciones de investigación agrícola, que generalmente no se encuentran en otras regiones del mundo en desarrollo. En general, el escenario para el desarrollo en ALC se encuentra en una posición única para el crecimiento agrícola

en toda una amplia gama de productos alimenticios, de fibra, combustibles y otros productos industriales.

Los pequeños agricultores: Una parte importante de la ecuación

Más de la mitad de los alimentos producidos en ALC proviene de los 14 millones de pequeños agricultores de la región, la mayoría de los cuales no producen todo el alimento que ellos mismos consumen. Apoyar el desarrollo de la agricultura familiar mediante programas que promuevan la compra de alimentos producidos localmente puede ser un incentivo para que los pequeños agricultores inviertan en la agricultura, desarrollando así las economías locales y mejorando tanto su nivel de vida como sus medios de subsistencia.

Las bases para avanzar

Gracias en gran parte, pero no en su totalidad, a los excedentes netos de la comercialización de productos agrícolas de Brasil y Argentina (y la fuerte producción en México), ALC ya está cobrando importancia como exportador de alimentos —al haber aumentado su participación de la producción agrícola mundial en los últimos 50 años.⁸ En 2011, la región produjo el 60 por

⁷ Banco Mundial, “América Latina: ¿Cómo afecta la crisis en el precio de alimentos?”, Septiembre 13, 2012; disponible en http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2012/09/13/america_latina_crisis_precio_alimentos.

⁸ Eugenio Díaz-Bonilla, et al, *Better to Be Foresighted than Myopic: A Foresight Exercise Related to Agriculture, Food Security, and R&D in Latin America and the Caribbean*, trabajo preparado para el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) en el contexto de la segunda Conferencia Global sobre Investigación Agropecuaria para el Desarrollo, 2012.

ciento de las exportaciones de soya del mundo y, entre 2006 y 2009, produjo el 45 por ciento del café y azúcar, el 44 por ciento de la carne vacuna, el 42 por ciento de las aves de corral, el 70 por ciento del banano, el 12 por ciento de los cítricos, el 13 por ciento del cacao y el 33 por ciento del maíz.⁹

Global Harvest Initiative calcula que si la región de ALC mantiene su actual tasa de crecimiento de Productividad Total de los Factores (PTF)¹⁰ de 2,67 por ciento anual, la demanda de alimentos dentro de la región se puede satisfacer y exceder para el 2030, permitiendo así a la región en su conjunto aumentar enormemente sus contribuciones a los mercados agrícolas mundiales y, de ese modo, aumentar su participación en las exportaciones agrícolas y de alimentos.¹¹

Según el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), aunque la pobreza rural extrema en ALC ha ido disminuyendo, casi una cuarta parte de la población rural de la región aún vive con menos de US\$2/día, con una fuerte concentración de pobreza extrema (US\$1,25/día) en las zonas rurales entre agricultores, comunidades indígenas, mujeres y niños que no poseen tierras.¹²

Existe un enorme potencial para una mayor productividad en toda América Latina. Como se señaló anteriormente, Argentina, Brasil, Chile, México y Perú han aumentado su producción agrícola, al tiempo que han mantenido las mismas cantidades de insumos (tierra, mano de obra, fertilizante, maquinaria, ganado) en el proceso de producción agrícola, aumentando así su PTF.

Esto es sumamente importante dado que se prevé que a otras regiones clave les será difícil satisfacer su creciente demanda de alimentos a través de un crecimiento impulsado por la productividad. Por ejemplo, si Asia Oriental continúa con su actual tasa de crecimiento de PTF, la región podrá satisfacer solo el 79 por ciento de su demanda alimentaria, mientras que la tendencia que lleva África subsahariana muestra que solamente podrá satisfacer el 25 por ciento.¹³

Dado el porcentaje de la población de ALC que permanece vinculado a la tierra, el crecimiento del PIB generado por la agricultura es hasta cuatro veces más eficaz en la reducción de la pobreza que el crecimiento generado por otros sectores.¹⁴

⁹ Banco Mundial, Región de América Latina y el Caribe, *El Alto Precio de los Alimentos: Respuestas de América Latina y el Caribe a una Nueva Normalidad*, (Washington, DC, 2011), 9.

¹⁰ La productividad total de los factores (PTF) es la relación del cambio en los resultados agrícolas (producción agrícola y pecuaria bruta medida en dólares internacionales constantes del año 2005) por insumos (tierra, mano de obra, ganado, fertilizante y maquinaria) utilizados y es indicador de una mayor productividad y eficiencia en la producción agrícola.

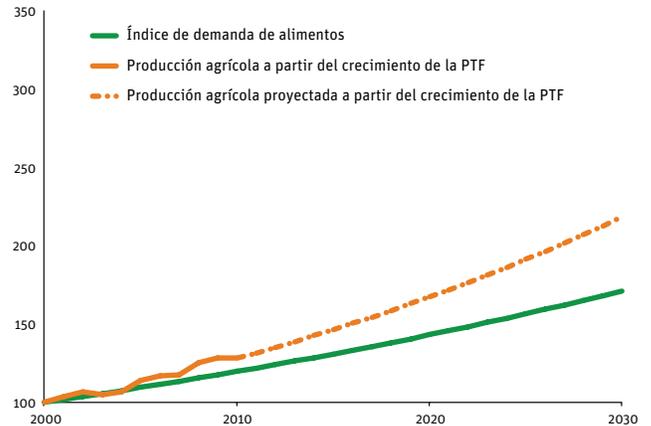
¹¹ Global Harvest Initiative, *2013 GAP Report® (Global Agricultural Productivity Report)*, www.globalharvestinitiative.org.

¹² Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, *Informe sobre la Pobreza Rural 2011*, Roma, 2010.

¹³ Ibid.

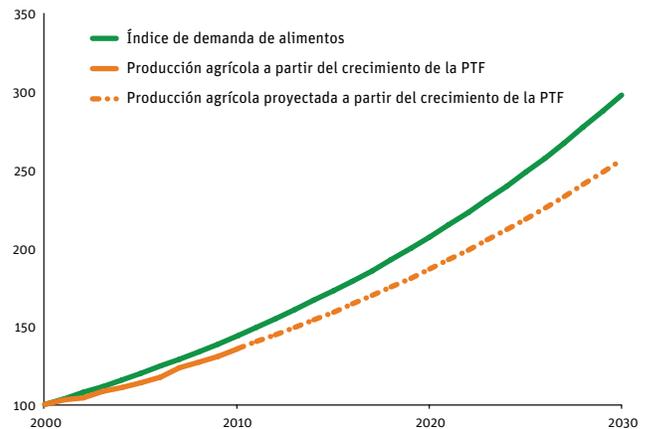
¹⁴ Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial, *Informe sobre el Desarrollo Mundial 2008*, (Washington, DC, 2007).

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



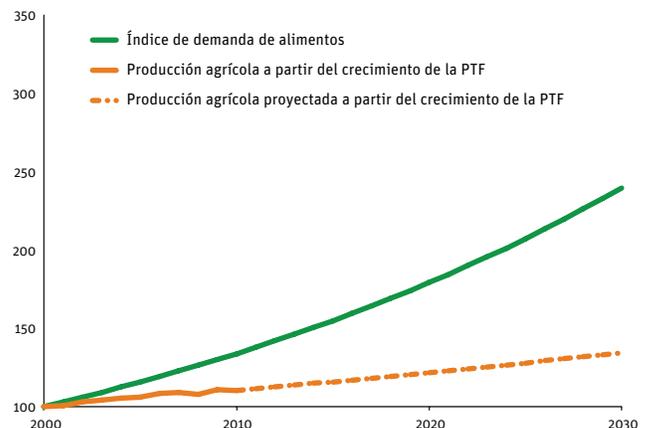
166% de la demanda total se puede satisfacer manteniendo la actual tasa de crecimiento de la PTF.

ASIA ORIENTAL



79% de la demanda total se puede satisfacer manteniendo la actual tasa de crecimiento de la PTF.

ÁFRICA SUBSAHARIANA



25% de la demanda total se puede satisfacer manteniendo la actual tasa de crecimiento de la PTF.

Fuente: Global Harvest Initiative. Para las gráficas de la PTF y la Demanda de Alimentos de Brasil y China, visite www.globalharvestinitiative.org.



LA PROMESA (Y ÉXITO) DE LA AGRICULTURA CON CERO LABRANZA

América Latina es el líder mundial en la agricultura con cero labranza, una forma de cultivo que no requiere de la inversión mecánica del suelo. Las prácticas de manejo de cero labranza incluyen normalmente la retención de residuos de cultivos y la siembra directa. Al evitar los altos costos de la energía requerida para la inversión total del suelo con un arado, los sistemas de cero labranza limitan la erosión del suelo y la pérdida de materia orgánica del mismo, aumentando de ese modo la sanidad del suelo, disminuyendo su erosión y aumentando su capacidad de retención de agua y fertilidad. De las 110 millones de hectáreas en cero labranza en todo el mundo, aproximadamente la mitad se encuentra en países latinoamericanos y, de esta superficie, 25 millones de hectáreas están en Brasil y casi 20 millones en Argentina. Paraguay es también líder mundial en esta práctica. La agricultura con cero labranza también puede aumentar el secuestro de carbono en el suelo, y los agricultores se benefician al ahorrar en costos de energía, mano de obra y de capital en la siembra de cultivos. Hoy por hoy, más del 50 por ciento de los agricultores brasileños practican la agricultura con cero labranza, lo cual ha sido particularmente eficaz para aumentar la productividad en los suelos históricamente ácidos y carentes de nutrientes de la región del Cerrado brasileño. De manera interesante, la expansión de la cero labranza en ese país parece haber sido fomentada por el desarrollo de la industria nacional de maquinaria y la producción de sembradoras especializadas de cero labranza, las cuales hoy día se exportan a nivel mundial.*

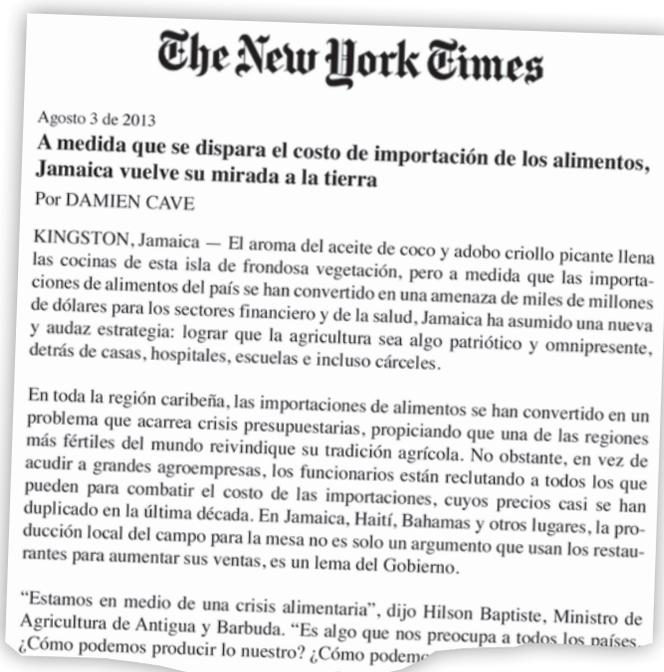
* Rolf Derpsch et al, *Current status of adoption of no-till farming in the world and some of its main benefits*, (Beijing: International Journal of Agricultural and Biological Engineering, 2010).

Una oportunidad para enfrentar los desafíos propios de la seguridad alimentaria de ALC

Dado todo su potencial como región exportadora de alimentos cada vez más importante, es fundamental reconocer que muchas zonas dentro de ALC padecen de inseguridad alimentaria severa, especialmente en regiones agrícolas. Tan solo tres países —Brasil, Argentina y México— representan el 72 por ciento de toda la producción agrícola de la región.¹⁵ (A pesar de su gran volumen de producción, México todavía es uno de los pocos países importadores netos de alimentos en América Latina).¹⁶ Y si bien América Latina se ha beneficiado en general de las alzas en los precios de los alimentos, con productores eficientes elevando la producción y aumentando su participación en el mercado mundial, muchos países de ALC no han recibido gratamente los sucesos de las alzas en los precios de los alimentos —independientemente de si son importadores o exportadores netos de alimentos— ya que el mayor costo de los alimentos puede causar estragos en la población, especialmente en aquellos sectores de ingresos extremadamente bajos, sin acceso alguno a tierra productiva y que gastan gran parte de sus ingresos en alimentación. Esto se aplica especialmente a las zonas urbanas de ALC, en donde vive la mayoría de la población de escasos recursos de la región, y a las naciones isleñas del Caribe, la mayoría de las cuales han dependido durante mucho tiempo de las importaciones de alimentos.

¹⁵ Fuente: FAOSTAT; disponible en <http://faostat.fao.org/>.

¹⁶ Martin Piñeiro et al, *Food Security Policies in Latin America: New Trends with Uncertain Results*, (Winnipeg, Manitoba, Canadá: International Institute for Sustainable Development, 2010), 17.



Un estudio realizado recientemente por el BID indicó que el posible impacto de las recientes alzas en los precios de los alimentos a nivel internacional podría desencadenar una aceleración de la inflación en varios países de ALC, en especial en países importadores netos de alimentos en la subregión centroamericana y del Caribe, en donde las importaciones de alimentos están por encima del 75 por ciento de aporte calórico de los alimentos y donde los alimentos ocupan una gran parte de los gastos del hogar.¹⁷

¹⁷ E. Lora, A. Powell y P. Talavera, *¿Qué Efecto Inflacionario Tendrá el Shock de Precios de los Alimentos en América Latina?*, (Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo Resúmen de Políticas No. IDB-PB-120, 2011).

AAPRESID: DESDE CERO LABRANZA HASTA GESTIÓN DE LA CALIDAD

La Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa (Aapresid) es una organización no gubernamental sin ánimo de lucro con una red de agricultores y una misión que se proponen diseminar y promover sistemas de cero labranza que optimicen la productividad, conservando al mismo tiempo el suelo. Fundada hace más de dos décadas, Aapresid cuenta con 30 grupos regionales en ocho provincias argentinas. Dentro de este marco, la organización ha desarrollado un sistema de gestión de la calidad denominado *Agricultura Certificada*, que avala los procesos de producción de agroempresas que cumplen con los indicadores contenidos en un manual de Buenas Prácticas Agrícolas. Estos indicadores abarcan el uso eficaz de los recursos hídricos, la rotación de cultivos, la nutrición balanceada, el manejo integrado de plagas y el uso responsable y eficaz de agroquímicos. Para apoyar la adopción de estas prácticas, entre las metas de gestión para las operaciones agrícolas se encuentran el mejoramiento de los procesos de producción, la reducción de los costos ocultos, el logro de un mayor compromiso por parte de los proveedores y el mejoramiento de la rapidez y eficacia de respuesta ante las oportunidades de mercado.

Estudios mundiales indican que la inversión en la agricultura tiene enormes posibilidades para aliviar la pobreza y el hambre en las regiones productoras de alimentos del planeta, pero esto aún no se ha logrado en ALC. A pesar de un aumento del 37 por ciento en la producción agrícola entre 1999 y 2009, la pobreza rural en la región se ha mantenido en el 53 por ciento. Se calcula que cerca de 53 millones de personas padecen desnutrición en la región, una cifra que no ha cambiado desde 1995.¹⁸

La agricultura familiar representa el 80 por ciento de todas las fincas en ALC y ocupa el 35 por ciento de la tierra bajo cultivo, contribuye el 40 por ciento de la producción y genera el 64 por ciento del empleo relacionado con la agricultura.¹⁹

No obstante, las experiencias de China e India en las últimas décadas han mostrado que el rápido crecimiento agrícola —ya sea como resultado de grandes cambios en las políticas y la inversión en investigación y desarrollo (I&D) en China o de innovaciones técnicas en India— han generado importantes disminuciones en la pobreza rural.²⁰ Además, los análisis realizados por el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), el Banco Mundial y el Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI) muestran una clara correlación entre el crecimiento agrícola y la reducción de la pobreza rural, con un aumento del 1 por ciento en el crecimiento agrícola, lo que conduce a su vez a un incremento del 2,7 por ciento en los ingresos entre la población de menos

recursos.²¹ Claramente, si bien la inversión en el crecimiento agrícola es muy prometedora para reducir la pobreza y aumentar la seguridad alimentaria en ALC, para aprovechar esa oportunidad es necesario que los formuladores de políticas se enfoquen en asegurar estos resultados.

Según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) (2007), se pueden proyectar los siguientes panoramas climáticos para América Latina:

- » El aumento de temperatura y la disminución correspondiente en la humedad del suelo conducirían al reemplazo gradual de los bosques húmedos tropicales en el lado oriental de la región amazónica por sabanas.
- » La vegetación semiárida sería reemplazada paulatinamente por vegetación de tierras áridas.
- » Podrían presentarse pérdidas significativas de la biodiversidad, con la extinción de especies en muchas zonas tropicales de América Latina.
- » La productividad de algunos cultivos importantes disminuiría, generando una disminución en la productividad pecuaria, con consecuencias adversas para la seguridad alimentaria. El rendimiento de los cultivos de soya mejoraría en zonas templadas. Sumado a esto, en general se aumentaría el número de personas amenazadas por el hambre.
- » Los cambios en los patrones de precipitación y la desaparición de glaciares reducirían principalmente la disponibilidad de agua para el consumo humano, agrícola e hidroeléctrico.
- » Un aumento en el nivel del mar provocaría más inundaciones, oleadas de tormentas, erosión y otros fenómenos peligrosos en las costas.
- » El deterioro de las condiciones en las costas, por ejemplo, como resultado de la erosión de las playas o la decoloración de corales, afectaría los recursos locales.²²

¹⁸ FAO, FIDA y WFP, *El Estado de la Inseguridad Alimentaria en el Mundo 2013*. Las múltiples dimensiones de la seguridad alimentaria, (Roma: FAO 2013).

¹⁹ *El Estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación 2012, Invertir en la Agricultura para Construir un Futuro Mejor*, (Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2012).

²⁰ Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial, *Informe sobre el Desarrollo Mundial 2008*, (Washington, DC, 2007).

²¹ Kevin Cleaver, *Scaling Up in Agriculture, Rural Development, and Nutrition*, (Washington, DC: International Food Policy Research Institute, 2012).

²² Comisión Europea, *Cambio Climático en América Latina*, 2009, 13.





EN BRASIL: NUEVAS HERRAMIENTAS EN LOS ESFUERZOS ESTATALES PARA REDUCIR LA DEFORESTACIÓN

A medida que el Gobierno brasileño busca balancear los objetivos de producción alimentaria con la protección de los hábitats naturales en zonas forestales ambientalmente sensibles, la falta de herramientas de monitoreo y de mecanismos para comprobar el cumplimiento ha frustrado los esfuerzos del país para hacer cumplir su riguroso Código Forestal. En alianza con The Nature Conservancy (TNC) y otras organizaciones, el Gobierno ha creado un Registro Ambiental Rural o CAR (conocido como *Cadastro Ambiental Rural*), que se ha convertido rápidamente en una herramienta efectiva en cuanto a costos para integrar los objetivos de producción alimentaria y conservación, y ahora es un mandato federal después de varios años de implementación exitosa en algunas regiones del país.

El CAR es un registro electrónico de las propiedades rurales dentro de un paisaje —dado por ejemplo, una cuenca hidrográfica, un municipio, una provincia o un estado— que se anexa a información espacial clave (uso y cobertura de la tierra, hidrología, topografía, vías, infraestructura, etc.) disponible para ese paisaje específico. A los agricultores se les estimula mediante incentivos y beneficios fiscales y financieros, así como a través de otros requerimientos, para que se registren. Luego se hace seguimiento al cumplimiento de sus esfuerzos para reducir la deforestación y la degradación de la tierra mediante imágenes satelitales.

Los mapas generados a través de los CAR también muestran la topografía, la composición del suelo y otros factores. La información del registro se usa para hacer seguimiento al cumplimiento del Código Forestal por parte de los propietarios de los predios, identificar la ubicación de zonas de producción y de biodiversidad para fines de planificación, ayudar a que los agricultores optimicen la producción en sus tierras, protegiendo y restaurando a su vez zonas de conservación consideradas clave y, por último, apoyar a las empresas en el manejo de sus cadenas de abastecimiento, asegurando que los productos que compran cumplan con los requisitos del Código.

Como un ejemplo de cómo se utiliza el CAR, cada año el Ministerio del Medio Ambiente de Brasil da a conocer una lista de los municipios con las tasas más altas de deforestación y a estos municipios se les aplican restricciones en cuanto a acceso a crédito y comercialización de los productos agrícolas que allí se originan. Uno de los requisitos para ser eliminado de esta “lista negra” es que el 80 por ciento de las propiedades rurales del municipio estén registradas ante el CAR.

Una reciente historia de éxito está enmarcada en el municipio de Paragominas, en donde la principal actividad económica es la ganadería y que estuvo incluido en la lista en 2008. Con el apoyo de TNC para adquirir imágenes actualizadas de alta resolución y ayudar a más de 650 propietarios a registrar sus propiedades, en algo menos de un año el registro de propiedades del municipio aumentó de 23 a 83 por ciento y Paragominas se convirtió en el primer municipio en ser retirado de la lista. El municipio ahora se beneficia de los programas de crédito preferencial para la agricultura con baja huella de carbono, y se ha convertido en modelo para el programa de *Municipios Verdes* del estado de Pará. Desde 2009, nueve municipios han sido retirados de la lista.

La información del CAR también apoya las acciones de cumplimiento y promoción. Por ejemplo, en 2010, el Ministerio Público de Brasil lanzó una campaña para presionar a las empresas que compraban ganado de rancharos en zonas deforestadas ilegalmente, exigiendo evidencia de que los rancharos cumplían los requisitos del Código Forestal y se habían registrado ante el CAR. Esta medida llevó al registro de más de 250.000 propiedades en los estados amazónicos fronterizos de Pará y Mato Grosso, y el compromiso continuo de minoristas y empacadores de carne de eliminar la deforestación de sus cadenas de abastecimiento.

IDENTIFICACIÓN Y CIERRE DE LAS BRECHAS DE RENDIMIENTO

Para abordar el tema general de la producción de maneras ambientalmente sostenibles —y sin aumentar significativamente la cantidad de tierra cultivada— los expertos en política agraria sugieren enfocarse en la “brecha de rendimiento”. Esta es la diferencia entre (1) el nivel de rendimiento potencial, que representa el rendimiento del cultivo determinado únicamente por las condiciones meteorológicas, factores genéticos y fecha de siembra y (2) el nivel actual de rendimiento agrícola, que es limitado también por otros factores, como nutrientes e incidencia de patógenos, plagas de insectos y malezas.* Existen oportunidades significativas para aumentar los rendimientos en tierras de bajo desempeño en muchas partes de América Latina, en especial en aquellas en que las limitaciones de nutrientes y agua parecen ser más fuertes. Un mejor despliegue de variedades existentes de cultivo con un manejo mejorado, así como el continuo mejoramiento de la genética de los cultivos, tiene el potencial para aumentar significativamente los rendimientos en toda la región, estrechar las brechas existentes y permitir a ALC mejorar enormemente su producción agrícola, preservando a su vez la base de recursos naturales.

* Global Harvest Initiative, 2013 GAP Report® (Global Agricultural Productivity Report), www.globalharvestinitiative.org.

** Jonathan A. Foley et al, “Solutions for a cultivated planet”, *Nature*, octubre de 2011, 337–342.

Más aún, si bien el espectro de alzas abruptas en los precios de los alimentos y el potencial para la conmoción social ha propiciado que algunos países en ALC consideren que la soberanía alimentaria es equivalente a la seguridad alimentaria, este enfoque podría tener consecuencias perjudiciales para las personas que viven en zonas con escasos recursos agrícolas. Un camino más prometedor a seguir combinaría mejoras en la capacidad productiva de la región, en especial entre pequeños y medianos productores, con la expansión del comercio interregional y convenios comerciales que eliminen las barreras de acceso a los mercados para exportar los productos de la región, lo que contribuiría, a su vez, a estabilizar la oferta de alimentos y los precios dentro de la región y las subregiones.

Formación de las capacidades para una producción agrícola sostenible a nivel ambiental y social

La sostenibilidad es una parte esencial del desafío de la productividad para los formuladores de políticas, los agricultores y las entidades agroempresariales. La selección cuidadosa de tierras nuevas para cultivo y la conservación de las tierras y el agua que ya están en uso deben ser componentes centrales de las políticas y las prácticas agrícolas. En este campo, la agricultura de ALC tiene muchos desafíos por delante.

La región de ALC representó el 32,6 por ciento del incremento de tierras incorporadas a la agricultura a nivel mundial entre 1960 y la primera década del siglo 21, mientras que la participación del incremento en la producción agrícola mundial durante ese mismo período fue de solo 14,3 por ciento.²³ América Latina ya ha perdido un 40 por ciento de

sus bosques originales,²⁴ los cuales son fundamentales para preservar la biodiversidad y desacelerar el avance del cambio climático.²⁵ Cerca de un tercio del efecto total de calentamiento inducido por el hombre debido a gases de efecto invernadero (GEI) proviene de la agricultura y el cambio en el uso de la tierra.²⁶ La forma en que los agricultores utilizan los recursos hídricos también ocupa un lugar protagónico, ya que casi el 70 por ciento del agua dulce extraída del planeta se usa para la agricultura.²⁷

Según la Secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), la agricultura es la causa abrumadora directa de la deforestación. La agricultura de subsistencia es responsable del 48 por ciento de la deforestación; la agricultura comercial, del 32 por ciento; la tala de árboles, del 14 por ciento y la remoción de leña para combustible, del 5 por ciento.²⁸

En consecuencia, será fundamental mejorar la productividad agrícola en las tierras existentes para minimizar la futura expansión hacia zonas forestales. Productividad significa producir más con menos tierra, mano de obra, fertilizante, ganado y energía. El establecimiento de políticas para mejorar la productividad en las zonas de producción existentes y la cuidadosa conservación de suelos frágiles y zonas biodiversas por medio de prácticas de conservación son componentes integrales de la solución para satisfacer la creciente demanda mundial.

²⁴ *Global Deforestation*, University of Michigan, <http://www.globalchange.umich.edu/globalchange2/current/lectures/deforest/deforest.html>.

²⁵ H. Ricardo Grau y Mitchell Aide, *Globalization and land-use transitions in Latin America*, (Wolfville, Nova Scotia, Canada: Ecology and Society, 2008); disponible en <http://www.ecologyandsociety.org/vol13/iss2/art16/>.

²⁶ Keith Paustian, *Agriculture's Role in Greenhouse Gas Mitigation*, (Arlington, VA: Pew Center on Global Climate Change, 2006).

²⁷ UN Water; disponible en http://www.unwater.org/statistics_use.html.

²⁸ H.K. Gibbs et al, *Tropical forests were the primary sources of new agricultural land in the 1980s and 1990s*, Proceedings of the National Academy of Sciences, (Washington, DC: National Academy of Sciences, 2010) 107(38), 16732–16737.

²³ Fuente: FAOSTAT; disponible en <http://faostat.fao.org/>.



Por consiguiente, las inversiones para aumentar la productividad agrícola deben incluir esfuerzos para manejar y usar cuidadosamente insumos, como fertilizantes, productos para la protección de cultivos y agua de riego. Mejores prácticas de manejo y cuidado del ganado pueden maximizar la producción, reduciendo al mismo tiempo la contribución de la ganadería a los GEI.²⁹ En conjunto, sistemas agrícolas altamente productivos que aplican los insumos apropiados en el momento propicio en las cantidades correctas pueden mejorar enormemente los rendimientos, disminuyendo a su vez los impactos ambientales nocivos de la agricultura.

El cambio climático está exacerbando este desafío, ya que los huracanes y las inundaciones van en aumento y las sequías son más persistentes —el resultado de todo lo anterior es que la agricultura ahora es más riesgosa para los agricultores.

Debido a su ubicación en una estrecha franja de tierra rodeada por los océanos Atlántico y Pacífico, a los países centroamericanos se les considera las zonas más vulnerables del mundo. Cuatro de los 10 huracanes más fuertes de los últimos 10 años azotaron la región. Esta tendencia parece ser el resultado de un ascenso en las temperaturas de aguas superficiales vecinas (El Niño y La Niña), lo que aumenta la intensidad de las tormentas, y es agravado por los crecientes niveles del mar que exponen más áreas a la inundación durante fenómenos meteorológicos extremos.³⁰

Dada la necesidad de que los sistemas agrícolas sostengan tasas de producción más altas a largo plazo, una meta clave será invertir en la capacidad de los agricultores para incrementar la producción, preservando a su vez la tierra, los recursos hídricos y otros aspectos del ambiente natural. Al mismo tiempo, estos esfuerzos deben ser apoyados por mecanismos colaborativos del sector industrial que impulsen y aceleren metas, estándares e indicadores en torno a la sostenibilidad. Un ejemplo de esto es el acuerdo establecido por el Foro de Bienes de Consumo —un consorcio industrial de 400 empresas con ingresos combinados de US\$2,8 billones— para alcanzar una meta de cero deforestación neta para el año 2020. La colaboración entre estas empresas alineadas con metas claras e indicadores definidos sirve como plataforma importante para este tema, así como factor determinante de impacto.³¹

²⁹ P.J. Gerber et al, *Hacer Frente al Cambio Climático A Través de la Ganadería – Evaluación global de las emisiones y las oportunidades de mitigación*. (Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2013).

³⁰ Comisión Europea, *Cambio Climático en América Latina*, 2009, 13.

³¹ Para más información ver <http://www.theconsumergoodsforum.com>.

Entretanto, los aumentos de temperatura en la subregión de los Andes Centrales han superado los aumentos globales en un 70 por ciento, y ya se están viendo afectados los sistemas agrícolas de subsistencia por estos aumentos y por patrones de precipitación atípicos. Los ecosistemas de montaña se consideran entre los más sensibles ante el cambio climático. El retroceso de glaciares y las alteraciones de otras fuentes de agua dulce amenazan con tener un grave impacto en ciudades como Lima y en ciudades y valles bajo riego de las regiones del norte de Argentina y Chile, intensificando de esta manera los efectos del proceso de desertificación en estas áreas. Los científicos también han proyectado impactos significativos en el Cono Sur como resultado de los cambios en los patrones de precipitación. Argentina ya ha experimentado una mayor frecuencia e intensidad de eventos climáticos extremos como inundaciones, sequías, tormentas, tornados y lluvia intensa.³²

Los huracanes y los aumentos del nivel del mar en los escenarios de calentamiento global, según las proyecciones del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), también amenazan las naciones isleñas del Caribe, donde ya se ha duplicado el número de huracanes potentes por década en los últimos 50 años. En la actualidad, las inversiones necesarias para abordar las opciones de adaptación al cambio climático rebasan el alcance financiero de los países del Caribe.³³

Además de los impactos que estos fenómenos meteorológicos tienen en la población y en su actividad económica en general, el clima inclemente puede ocasionar la contaminación de los recursos hídricos, pérdidas de cosecha o ganado, mayor sensibilidad a enfermedades y la destrucción de sistemas de riego y de otra infraestructura agrícola y de almacenamiento. Si bien las estimaciones del impacto económico del cambio climático varían considerablemente, el efecto potencial podría ser significativo. Por ejemplo, en América Latina se proyecta que a falta de una agricultura climáticamente inteligente³⁴ y de opciones apropiadas de gestión de riesgos, la región puede sufrir impactos y costos de mitigación de hasta el 137 por ciento de su PIB actual para finales del siglo³⁵ y, de ese modo, reducir el potencial de la región para contribuir a la seguridad alimentaria mundial.

³² Ibid, 14.

³³ Emilio Sempris, “Climate Change and Freshwater in Latin America and the Caribbean,” *UN Chronicle*, agosto 2009.

³⁴ Según la FAO, la agricultura climáticamente inteligente es “aquella agricultura que incrementa de manera sostenible la productividad, la resiliencia (adaptación), reduce/elimina GEI (mitigación) y fortalece los logros de metas nacionales de desarrollo y de seguridad alimentaria”.

³⁵ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de las Naciones Unidas, *La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe. Síntesis 2009*, Santiago, 2009.



Foto cortesía del Proyecto "Mosaic Villages"

Los pasos a seguir: Acelerar la Agricultura de ALC

Si bien los precios agrícolas globales más altos brindan oportunidades a los agricultores latinoamericanos para participar de manera rentable en los mercados —y si bien es cierto que ALC tiene un registro notable de crecimiento de la productividad agrícola— aún existe una necesidad apremiante en toda la región de lograr mejores marcos de políticas, más financiación de los sectores público y privado y más enfoques de inversión estratégica en áreas clave. En muchos países de la región, los obstáculos se centran en una profunda falta de compromiso para desarrollar la agricultura a pesar de las oportunidades que abundan, lo cual genera deficiencias en el marco de políticas y una falta de planificación a largo plazo.

En los países donde sí se hizo una planificación a largo plazo, las inversiones hechas hace más de 10 años ahora están dando fruto. Sin embargo, para ampliar el potencial de productividad, los Gobiernos, el sector privado y los productores (pequeños, medianos y grandes) ahora deben centrarse en acertar en la implementación de una serie de intervenciones políticas y de inversión para apoyar el crecimiento de la productividad en años venideros. En particular, las políticas deben promover la participación de socios de los sectores tanto público como privado mediante el fortalecimiento de cadenas de valor agrícolas en todos sus eslabones, desde el agricultor hasta el consumidor. A lo largo de la cadena de valor, los agricultores y productores deben tener mayor acceso a tecnologías, herramientas y capacitación apropiadas, a fin de que los participantes en la cadena de valor sean más eficientes, productivos y mejores custodios de la tierra y los recursos naturales. Un estudio reciente reveló que los exportadores de ALC han estado desviando sus especializaciones hacia el procesamiento poscultivo más rápidamente que otras regiones,

lo que indica que la región está empezando a beneficiarse de la generación de productos agrícolas de mayor valor agregado.³⁶

Aprovechando las oportunidades de las cadenas de valor³⁷ y el comercio para lograr impacto

Cada vez hay más consumidores en todo el mundo que exigen alimentos de mejor calidad, productos alimenticios gourmet y alimentos empacados. Como resultado, las industrias de procesamiento y distribución de alimentos están experimentando una importante reestructuración. América Latina está a la vanguardia de estos cambios, ya que hay una proliferación de supermercados en la región y, en muchas zonas, estos ahora representan el 60 por ciento o más de las ventas al por menor de alimentos.³⁸

El Banco Mundial calcula que los mercados de alto valor para consumo nacional son los componentes de mayor crecimiento de los mercados agrícolas en general en la mayoría de los países en desarrollo, expandiéndose hasta en un 6–7 por ciento anual,

³⁶ Nabil Chaherli y John Nash, *Agricultural Exports from Latin America and the Caribbean: Harnessing Trade to Feed the World and Promote Development*, (Washington: World Bank, Agriculture and Rural Development Cluster of the Sustainable Development Department, Latin America and the Caribbean).

³⁷ El enfoque de cadena de valor analiza las instancias que participan en una cadena de mercado —desde los proveedores de insumo hasta los compradores finales— y las relaciones entre ellas. Analiza los factores que influyen en el desempeño de las industrias, incluyendo el acceso a los mercados finales y los requerimientos de los mismos; el entorno jurídico, regulatorio y de políticas; la coordinación entre las instancias de la industria; y el nivel y la calidad de los servicios de apoyo.

³⁸ Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, *Informe sobre la Pobreza Rural 2011*, Roma, 2010.



EN BRASIL: EL ASCENSO DE LA SOYA

En 1990, Brasil exportó 2,5 millones de toneladas de soya, mientras que Estados Unidos exportó 15 millones de toneladas. Para 2013, Brasil espera consolidarse como el principal exportador de soya a nivel mundial con una producción de 90 millones de toneladas.* En los últimos años, es claro que China se ha convertido en el principal impulsor de este comercio, al haber aumentado sus importaciones anuales de soya de 1 millón de toneladas en 1990 a más de 60 millones de toneladas hoy día. Gracias en gran parte al creciente y robusto mercado chino, la soya brasileña ha servido para impulsar el crecimiento global de las exportaciones del país. Junto con el “maíz como cultivo de rotación”, que la siembra de soya ha hecho posible para muchos agricultores brasileños, la soya se ha convertido en un determinante del crecimiento de la industria cárnica de Brasil, país que se ha consolidado recientemente como el mayor exportador de pollo y carne roja del mundo. Este aumento de la productividad, impulsado principalmente por el uso de tecnología de semillas mejoradas mediante la genética, que a su vez mejoró los rendimientos y redujo la necesidad de aplicación de pesticidas, fue el principal determinante de la expansión de la oferta agrícola brasileña.**

* “Brazil expects a 90 million tons soybean crop, making it the world’s top producer,” Merco Press, 12 de diciembre de 2013, disponible en <http://en.mercoPress.com/2013/12/12/brazil-expects-a-90-million-tons-soybean-crop-making-it-the-world-s-top-producer>.

** *Intacta Soybeans: An economic view of the benefits of adopting the new technology*, MB Agro June, 2013.

liderados por los productos pecuarios y hortícolas.³⁹ Entre estos mercados es de notar la creciente demanda de carne (y el incremento asociado en la demanda de soya y maíz para la alimentación animal) en todo el mundo, incluidos muchos países de ALC y en particular entre la clase media de China, que presenta un rápido crecimiento.

La industria cárnica brasileña es un ejemplo de cómo se está desarrollando este escenario. En términos generales, el sector pecuario brasileño ahora representa casi el 27 por ciento del PIB agrícola del país, y durante los últimos 10 años el país ha sido el mayor exportador de carne vacuna del mundo, gracias en gran parte a las inversiones en la recuperación de hatos mediante el mejoramiento genético y el cambio de los sistemas de producción a sistemas de corrales de engorde. Se estima que

para finales de esta década, Brasil podría abastecer entre el 45 y 60 por ciento del mercado mundial de carne vacuna, con crecimiento en las exportaciones a los mercados de Asia y el Oriente Medio (Irán ahora es el segundo mercado más grande para carne vacuna brasileña).⁴⁰

Aunque los Estados Unidos y Europa representan el 45 por ciento de las exportaciones agrícolas de ALC, esta participación disminuyó de un 57 por ciento en los años 90, mientras que el resto del mundo ahora representa el 30 por ciento de los mercados de exportación de ALC y el 36 por ciento del crecimiento en esos mercados, rivalizando con el crecimiento de Europa y duplicando el crecimiento de los Estados Unidos.⁴¹

Si bien esta reestructuración brinda muchas oportunidades para la agricultura de ALC, existe un amplio rango de barreras para la participación, que los pequeños y medianos productores no están preparados para superar, tanto dentro de la región como en términos de acceso a los mercados mundiales. Completamente aparte de las barreras presentadas por aranceles internacionales, cuotas y subsidios, en especial para los productores más pequeños a quienes les falta escala, muchos de los productores de la región no tienen los conocimientos técnicos para implementar mejores prácticas, ni la capacidad financiera para comprar semillas de alta calidad, equipo y productos para mejorar la sanidad animal y proteger los cultivos —y fuera de eso hacer frente a los innumerables riesgos a los cuales se enfrentan, incluyendo el impacto potencial del cambio climático. Igualmente, no pueden absorber los costos adicionales de transacciones impuestos por una infraestructura deficiente y anticuada de transporte, almacenamiento y procesamiento o el costo de cumplir con los requerimientos de entrega y las normas de calidad sanitarias/fitosanitarias que a menudo se requieren para tener acceso a los mercados formales.

En ALC, muchas veces la infraestructura deficiente, particularmente cuando se trata de caminos, puertos e instalaciones de almacenamiento, es un problema importante que impide que los agricultores entreguen sus productos en los mercados y agrava el problema de descomposición y pérdida de productos. Por consiguiente, muchas de las comunidades agrícolas en la región sencillamente están demasiado desligadas de las oportunidades de negocio y mercado —tanto a nivel de la agricultura como en la economía no-agrícola— que podrían ayudarlas a ser más productivas y prósperas.

³⁹ Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial, *Informe sobre el Desarrollo Mundial 2008*, (Washington, DC, 2007).

⁴⁰ Lizzie Bonsall, “Brazilian beef: The China of Latin America?,” *Global Meat News*, May 11, 2012; disponible en <http://www.globalmeatnews.com/Analysis/Brazilian-beef-The-China-of-Latin-America>.

⁴¹ Nabil Chaherli y John Nash, *Agricultural Exports from Latin America and the Caribbean: Harnessing Trade to Feed the World and Promote Development*, (Washington: World Bank, Agriculture and Rural Development Cluster of the Sustainable Development Department, Latin America and the Caribbean), 3.

EL PROGRAMA MUNDIAL DE ALIMENTOS: ENFRENTAR EL HAMBRE HACIENDO ÉNFASIS EN LA AGRICULTURA DE PEQUEÑA ESCALA

La visión de la iniciativa piloto del Programa Mundial de Alimentos (PMA) *Compras para el Progreso* (P4P) es usar el poder adquisitivo de la entidad para promover las oportunidades de mercado para al menos 500.000 pequeños agricultores de bajos ingresos en todo el mundo, la mitad de los cuales son mujeres. El PMA vincula su propia demanda de productos alimenticios de primera necesidad con los conocimientos técnicos especializados de un amplio rango de socios y, de esta manera, trabaja para ayudar a que los pequeños agricultores aumenten su producción y vendan su excedente a la entidad a un precio justo —un proceso que en último término genera mayores ingresos para las familias agrícolas. Más allá de esto, la iniciativa P4P brinda oportunidades para que los pequeños agricultores aumenten sus capacidades para convertirse en actores competitivos en el mercado y accedan a un rango más amplio de opciones de mercado. Después de cuatro años de implementación de la iniciativa P4P en América Central, los cambios son evidentes no solo para cerca de 40.000 pequeños agricultores en la subregión que participan en el programa —y cuyas oportunidades de mercado e ingresos han mejorado— sino también para los Gobiernos de la subregión, que ahora tienen una visión más clara de cómo vincular los agricultores a los mercados.

A través de la iniciativa P4P, desde el año 2008, el PMA ha podido adquirir más de 55.000 toneladas métricas de productos alimenticios de manos de pequeños agricultores en América Central, lo que representa una inversión de \$32 millones en economías rurales. Este monto representa un ahorro de \$6,7 millones para el PMA, en comparación con lo que costaría adquirir la misma cantidad de productos básicos en los mercados internacionales, permitiendo a su vez que las fincas participantes en la subregión vendieran 31.000 toneladas métricas de productos, evaluados en \$13,7 millones, al sector privado y a los mercados institucionales.

Pensando estratégicamente acerca de los “bienes públicos”

Para acelerar el crecimiento agrícola, se requiere de la inversión en bienes públicos clave como infraestructura rural, investigación y desarrollo (I&D) y extensión agrícola, así como del establecimiento de estándares y su cumplimiento. Los formuladores de políticas deben centrarse en estas inversiones del sector público para crear un entorno favorable que fomente la inversión privada en la productividad agrícola. Por la misma razón, la asistencia para el desarrollo en apoyo de una infraestructura mejorada puede movilizar recursos adicionales del sector privado para fortalecer las habilidades y capacidades de los agricultores y mejorar su acceso a la financiación, lo que puede conducir a mejoras en la productividad.

Lamentablemente, en toda la región de ALC persiste una predisposición a brindar subsidios directos a los agricultores. Un estudio de 10 países latinoamericanos encontró que, en promedio, más del 54 por ciento de los desembolsos totales del Gobierno en zonas rurales se invertían en bienes privados en forma de subsidios directos y subsidios de crédito para productores, mientras que solo el 45 por ciento se destinaban para bienes públicos, como generación y transferencia de tecnologías, conservación del suelo, protección de la sanidad vegetal y animal, comunicaciones y servicios de información,

infraestructura vial en zonas rurales y servicios sociales.⁴² Teniendo esto en cuenta, las oportunidades para impulsar el desarrollo agrícola en ALC se mejorarían si se apuntara el apoyo a la provisión de bienes públicos en lugar de a los bienes privados. Estudios realizados indican que estas inversiones públicas producen retornos de dos a seis veces más altos que los gastos destinados a subsidios de insumos,⁴³ mientras que otro estudio encontró que un redireccionamiento del 10 por ciento de los subsidios para grupos específicos hacia inversión en bienes públicos podría traer un aumento de cerca del 2,3 por ciento en los ingresos agrícolas⁴⁴ per cápita, y es más probable que además se promueva la conservación de los recursos naturales.⁴⁵

Enfocándose en los pequeños y medianos agricultores⁴⁶

Es importante reconocer que los operadores de fincas pequeñas y medianas son los mayores inversionistas en el sector agrícola

⁴² Ramón López, *Why Governments Should Stop Non-Social Subsidies: Measuring Their Consequences for Rural Latin America*, World Bank Policy Research Working Paper 3609, (Washington, DC, 2005), 16.

⁴³ Steven Haggblade, “Returns to Investment in Agriculture,” *Policy Synthesis Food Security Research Project*, January 2007, 19.

⁴⁴ López, 18.

⁴⁵ López, 24.

⁴⁶ Dado que las definiciones de lo que constituye una finca pequeña y mediana varían ampliamente entre los países de ALC, para fines de este informe estos términos se usan solamente en el sentido general.

UN PROGRAMA PARA FACILITAR UN COMERCIO AGRÍCOLA MÁS SEGURO ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS Y ALC

Los Estados Unidos, como el mayor comerciante agrícola del mundo y la nación más poblada en las Américas, tiene gran potencial como mercado de exportación para los productos alimenticios provenientes de ALC. Sin embargo, los Estados Unidos sí toma medidas agresivas dentro de su marco de comercio para prevenir que especies invasoras no autóctonas (IAS), en especial plagas y enfermedades que atacan cultivos/animales, entren al país mediante el traslado de personas y productos comerciales y, de ese modo, amenacen la rentabilidad, competitividad y sostenibilidad a largo plazo de la agricultura local. Usando fondos provistos por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, la Universidad de Florida ha puesto en marcha la Red de Diagnóstico de Plagas del Caribe (CPDN). Esta red utiliza sistemas basados en la Internet para apoyar mecanismos regionales de protección que ayudarán a que los países caribeños cumplan con los requerimientos internacionales de informes sanitarios y fitosanitarios. Las iniciativas como la CPDN podrían sentar la base para convenios más amplios de liberalización del comercio entre la región y los Estados Unidos, lo que ampliaría el acceso a los mercados y aumentaría los retornos para los productores de la región.



Foto cortesía de Neil Palmer/CIAT

en países en desarrollo y, por consiguiente, deben ser el foco central de cualquier estrategia para aumentar la inversión en el sector. Además, son importantes para abordar aspectos relacionados con la seguridad alimentaria local y nacional, en términos tanto de producción para los mercados locales como de mejoramiento de los niveles de vida en zonas rurales mediante el éxito de sus operaciones agrícolas. Las pequeñas fincas familiares siguen produciendo la mayoría de los alimentos de primera necesidad en la región, siendo al menos el 70 por ciento en el caso de Brasil. En toda la región de ALC, la agricultura de pequeña escala representa el 80 por ciento de las fincas y ocupa el 35 por ciento de las tierras agrícolas, adicionalmente es responsable del 64 por ciento del empleo relacionado con la agricultura.

No obstante, la pobreza sigue siendo primordialmente un problema rural en ALC. El documento *Panorama Social de América Latina 2010* de la Comisión Económica para América

Latina y el Caribe (CEPAL) indica que el 53 por ciento de la población rural en ALC es pobre y, a pesar de la creciente reputación de Brasil como fuerza motriz agrícola, dos tercios de la población rural de ese país continúan en la pobreza. Según un informe de 2010 del Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible (IISD), casi un tercio de los 199 millones de habitantes del Brasil no tienen suficiente para comer.⁴⁷

Si bien ALC posee condiciones que favorecen el crecimiento agrícola, desde una perspectiva de los pequeños agricultores, el sector no ha contado con la inversión necesaria. Para que los pequeños y medianos agricultores sean más rentables, necesitan tener un mejor acceso a capital de trabajo, tecnologías avanzadas y otras maneras de mejorar no solo su producción sino también sus vínculos con los mercados. Por consiguiente, las instituciones públicas y las empresas del sector privado deben trabajar juntas para asegurar que los productores más pequeños en particular tengan acceso a insumos y tecnologías agrícolas —semilla mejorada, fertilizantes y pesticidas, al igual que maquinaria agrícola y asistencia técnica. Y, más importante, que haya servicios de crédito y servicios financieros disponibles para facilitar este acceso.

Al mismo tiempo, es importante reconocer que, para incrementar tanto la productividad de los pequeños y medianos agricultores como sus retornos sobre la inversión, probablemente sea necesaria la diversificación fuera de los productos básicos en los cuales compiten directamente con grandes productores. En consecuencia, la inversión tanto pública como privada debe enfocarse en mejorar la capacidad de los agricultores para agregar valor, en vez de simplemente ampliar su producción de cultivos tradicionalmente vendidos a través de mercados de productos básicos. Asimismo, es importante que los formuladores de políticas y los grupos de interesados directos consideren invertir recursos para investigar

⁴⁷ Weber Antonio Neves do Amaral y Alessandro Peduto, *Food Security: The Brazilian Case*, (Winnipeg, Manitoba, Canada: International Institute for Sustainable Development, 2010).

el potencial de los agricultores para forjar negocios rentables al cultivar y comercializar cultivos que apoyen preferencias de dietas alimentarias tradicionales. Estos cultivos podrían tener el beneficio agregado de abordar los desafíos relacionados con la inseguridad alimentaria y el acceso a los alimentos en muchos países de ALC.

Dada la evolución hacia la agricultura por contrato para la mayoría de los productos de valor agregado, todo esto implica que es necesario mejorar la capacidad de los pequeños y medianos agricultores para cumplir acuerdos contractuales con los compradores —especialmente en cuanto a calidad y entrega oportuna, así como en cumplir con estándares internacionales que son fundamentales para tener acceso a los mercados de exportación.

Tenencia de la tierra y derechos de propiedad

Una mayor seguridad respecto a sus derechos de propiedad de la tierra estimula a los agricultores a que hagan no solo un uso sostenible y productivo de este recurso, sino también a que inviertan a largo plazo tanto en la tierra como en su capacidad de producción. En consecuencia, la inversión en sistemas de manejo de la tierra efectivos en costos, que busquen reducir la inseguridad respecto a los derechos de propiedad, tendría el efecto de elevar la inversión general, mejorar el acceso al crédito (al facilitar el uso de la tierra como garantía) y dar paso a incrementos adicionales en la productividad y los ingresos agrícolas.

El Banco Interamericano de Desarrollo, en sus estudios de programas de administración de tierras en Perú y Nicaragua, ha observado efectos positivos a largo plazo en las fincas y en el valor de la tierra, así como importantes impactos positivos en los ingresos agrícolas. En Nicaragua, los productores con derechos plenos de propiedad han acumulado más bienes que los productores con derechos limitados de propiedad.

Cualquier proceso de regularización de la tenencia de la tierra, incluida la expedición de títulos de propiedad, debe involucrar el otorgamiento de todos los derechos de propiedad de la tierra al ocupante. La expedición de títulos de propiedad de tierras a ocupantes que no les otorgan clara y plenamente los derechos de propiedad termina creando posteriormente situaciones irregulares de tenencia de la tierra. Además, el costo de las transacciones para el servicio de registro de las propiedades afecta la sostenibilidad de las inversiones para aclarar la tenencia de la propiedad, particularmente en zonas rurales empobrecidas. La falta de acceso y los procedimientos onerosos y costosos para registrar los títulos de propiedad desalientan el registro de futuras transacciones de bienes inmuebles para aquellas propiedades con una titulación clara, aumentando así la tenencia irregular de tierras.⁴⁸

TRAZABILIDAD: IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PARA MEJORAR LA INOCUIDAD DE LOS PRODUCTOS PARA LOS CONSUMIDORES AL IGUAL QUE LOS INGRESOS DE LOS PRODUCTORES

La trazabilidad en el mercado mundial es cada vez más importante para muchos productos agrícolas y especialmente para la industria procesadora de carne, dado que busca acceso a los mercados y trabaja para construir la confianza de los consumidores en los productos. Uruguay, un país que exporta más del 75 por ciento de su producción de carne vacuna a 120 países, ahora tiene una marca certificada de carne vacuna a nivel nacional y es reconocido como precursor en este campo. El país fue el primero en el mundo en poner en marcha un programa de identificación individual de animales, basado en la colocación de crotales auriculares, con la participación de todos los productores pecuarios, así como un sistema de trazabilidad integral, organizado centralmente, instalado en todos los mataderos aprobados.

El sistema de trazabilidad uruguayo, denominado el Sistema Electrónico de Información de la Industria Cárnica (SEIIC), fue establecido por el Instituto Nacional de Carnes (INAC) en cooperación con Marel, un fabricante de equipo de procesamiento de carne. El sistema ha estado en pleno funcionamiento desde 2007. Su finalidad es recopilar, organizar y presentar información en línea acerca del sacrificio y deshuesado de ganado para garantizar el manejo transparente y la consistencia de los datos para todas las partes involucradas en el sistema mandatorio de procesamiento de carne —agricultores, productores y el Estado. El sistema ha probado ser especialmente valioso para los pequeños y medianos mataderos, ayudándoles a tener acceso a los mercados europeos mediante el cumplimiento del SEIIC de los reglamentos de trazabilidad de la Unión Europea.

⁴⁸ Documento de Marco Sectorial de Agricultura y Gestión de Recursos Naturales, Documento OP-1009-3, (Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo, 2013).



Foto cortesía del Proyecto "Mosaic Villages"

FERTILIZANTE COMO CAPITAL

Una alianza entre The Mosaic Company, un productor líder de nutrientes para cultivos, y la organización no gubernamental HELPS International está contribuyendo a que los pequeños agricultores de escasos recursos de los altiplanos de Guatemala rompan el ciclo de pobreza al aumentar sus rendimientos de 3 a 5 veces con respecto a sus prácticas agrícolas tradicionales. Bajo el proyecto *Mosaic Villages*, los agrónomos de la entidad capacitan a los agricultores locales para renovar suelos agotados y mejorar sus conocimientos sobre métodos modernos para mejorar la productividad y sostenibilidad de sus prácticas agrícolas. Los agrónomos han

enseñado a los pequeños agricultores a sembrar las semillas en hileras más unidas, a evitar la quema de residuos de sus cultivos y practicar formas básicas de agricultura de conservación para aumentar la materia orgánica en el suelo y cuándo y cómo aplicar fertilizantes en las cantidades correctas.

Una evaluación formal del programa reveló que había contribuido a que los agricultores mejoraran sus prácticas agrícolas —desde el cuidado del suelo hasta la siembra de semillas en el campo, la distribución de siembra y la nutrición vegetal— y que estas prácticas les permitieron a los agricultores generar mayores rendimientos en las cosechas de maíz y en comparación con los agricultores que no participaron en el programa. Por ejemplo, en una región, los evaluadores visitaron 74 campos, la mitad de los cuales participaron en el proyecto, y encontraron que los que sí participaron alcanzaron rendimientos 1,71 veces más altos que los que no participaron. La evaluación también evidenció que las prácticas agrícolas mejoradas se han difundido a las aldeas vecinas de forma verbal y que fueron rápidamente adoptadas sin intervenciones posteriores del programa.*

* *Report on the Verification of Yields and Evaluation of the Processes of the "Maíz para Todos" Programa DISAGRO – HELPS International – The Mosaic Company, Deloitte, febrero de 2012.*

Inocuidad y calidad de los alimentos

Lo que podría denominarse como el "software" del mundo agrícola —estándares, reglamentos y coordinación con sistemas comerciales regionales y mundiales— es de vital importancia para asegurar que las operaciones agrícolas puedan entregar productos que cumplan con requerimientos de calidad e inocuidad que les permitirán tener acceso a mercados mundiales y regionales. Si bien el concepto de buenas prácticas en el control de la inocuidad y calidad de los alimentos no es algo nuevo, ha adquirido mayor importancia a raíz de los cambios en la distribución y venta al por menor a nivel mundial que dan un trato preferencial por satisfacer la creciente demanda de los consumidores de trazabilidad y documentación de los vínculos entre la producción de alimentos y la mesa de comedor del consumidor. Cada vez más, las normas de calidad representan la condición más importante del acceso al mercado. Lograr que los agricultores puedan cumplir con las normas de calidad exigidas por los mercados formales requiere el uso de buenas prácticas agrícolas, así como el apropiado manejo en poscosecha, almacenamiento y bodegaje. Lo anterior se ha convertido en un factor importante para lograr que los operadores agrícolas sean más competitivos y confiables como proveedores y, en consecuencia, les ayuda a atraer capital de inversión y hacerse más viables como empresas prósperas.

A photograph showing a person in a red cap and white shirt working in a field. In the foreground, a close-up shows hands planting a seedling into the soil. A teal banner with white text is overlaid on the image.

Áreas clave de inversión



1

Impulsar compromisos hacia la ciencia, la investigación y el desarrollo agrícola por parte de los sectores público y privado

La investigación y el desarrollo agrícola (I&D) —así como el fortalecimiento de los procesos de innovación y su transferencia a los productores— son los indicadores más importantes de la capacidad de un país de sostener un crecimiento (PTF) a largo plazo.⁴⁹ Dado el largo período requerido para que la investigación y el desarrollo tengan un impacto en el campo, es de vital importancia que los mecanismos institucionales y las organizaciones que promueven la ciencia y la investigación agrícola se fortalezcan en este momento.

“La incorporación de la tecnología en la agricultura y en las zonas rurales ha ayudado a incrementar la productividad de la labor agrícola en la región [ALC] desde US\$2.618 por persona en el año 2000 hasta \$3.684 por persona en 2009. Por un lado, estos incrementos son el resultado de la participación significativa de la agricultura comercial, que requiere más capital que mano de obra. Por otro lado, este sector agrícola dinámico y estructurado por la tecnología moderna coexiste con zonas rurales en donde lo que más predomina es la agricultura familiar, caracterizada por niveles más bajos de productividad y una población que no tiene acceso a la tierra. Estudios recientes estiman que solamente el 8 por ciento de los productores del sector de la agricultura familiar tienen buenas posibilidades de participar plenamente en el sector agrícola moderno.”⁵⁰

Aunque en la última década la inversión pública en la investigación y el desarrollo agrícola en la región de ALC ha incrementado hasta cierto punto, las inversiones promedio en la región se ubican muy por debajo de las de los países desarrollados y la mayoría de las mejoras recientes pueden atribuirse a las erogaciones realizadas por unos cuantos países, en especial, el Brasil, que invierte 1,5 por ciento de su PIB en la investigación agrícola, es decir, 40 por ciento más que el promedio de los países de la región, pero aún inferior al 2 o 3 por ciento que invierten los países desarrollados. En total, a Argentina, Brasil y México se les atribuye el 86 por ciento del incremento de las erogaciones en la I&D de 2000 a 2008.⁵¹ Sin embargo, el sector privado ha registrado una creciente tendencia a invertir en la I&D; aunque usualmente la I&D del sector privado tiene por objeto mejorar los productos de las empresas y sus condiciones financieras, de todas formas esto ha tenido un impacto significativo en la región. A nivel mundial, las inversiones del sector privado en la I&D enfocada en la agricultura y el procesamiento de alimentos han incrementado de US\$12.900 millones en 1994 a \$18.200 millones en el 2008, lo cual representa cerca del 21 por ciento de toda la inversión en la I&D.⁵²

Un estudio realizado en 2005 en varios países de ALC encontró que, en muchos casos, las iniciativas privadas en la I&D y la innovación eran una parte importante de redes y asociaciones

⁴⁹ Keith Fuglie, “Productivity Growth and Technology Capital in the Global Agricultural Economy,” *Productivity Growth in Agriculture: An International Perspective*, eds. K. Fuglie, S. L. Wang y V. Eldon Ball (Oxfordshire, Inglaterra: CAB International, 2012).

⁵⁰ International Fund for Agricultural Development, Portfolio Performance Report, Latin American and Caribbean Division Annual Review 2011–2012.

⁵¹ Nienke Beintema et al., *ASTI Global Assessment of Agricultural R&D Spending* (Washington, DC: Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias, 2012), 5.

⁵² Ibid, 13.



→ RECOMENDACIONES

Los Gobiernos deben incrementar sus inversiones del tesoro público en investigación y desarrollo (I&D) agrícola a un mínimo del 1 por ciento, e idealmente entre el 2 y 3 por ciento, del PIB agrícola, enfocándose a su vez en beneficiar a todos los agricultores bien sean de pequeña o gran escala, en especial con respecto a innovaciones dirigidas a las necesidades singulares de los pequeños y medianos agricultores.

Para estimular una mayor inversión del sector privado en I&D, los formuladores de políticas deben trabajar para fortalecer la protección de la propiedad intelectual (PI). Las metas deben ser brindar un entorno propicio para la innovación mediante la creación de sistemas nacionales y regionales regulatorios predecibles que incluyan la protección de la PI y salvaguarden los datos generados en el proceso regulatorio.

que abarcan una amplia gama de entidades públicas, privadas y sin ánimo de lucro. Además, encontró que las iniciativas privadas se enfocaban en importar conocimientos y tecnologías por medio de expertos internacionales, a menudo como parte de compras de equipo que incluían la transferencia de conocimientos por medio de técnicos que enseñan a los compradores a utilizar y mantener el equipo nuevo.⁵³

En la región de ALC, solo se invierte US\$1,10 en la investigación por cada \$100 generados por los productos del sector agrícola, pese a que históricamente esta investigación ha producido un enorme retorno sobre esas inversiones a mediano y largo plazo. En las economías más desarrolladas, estas inversiones suelen ser tres veces mayores que lo que se invierte en la región de ALC.

Impulsar estas inversiones es una de las acciones más importantes que los Gobiernos de la región pueden realizar para aumentar la productividad y sostenibilidad agrícola a largo plazo. Estudios indican que en la región de ALC, las inversiones en la investigación agrícola están altamente correlacionadas con los incrementos en el crecimiento económico, el desarrollo agrícola y la reducción de la pobreza, y tienen un retorno promedio del 43 por ciento en los países evaluados, y la adopción de nuevas tecnologías por parte de los agricultores tiene un efecto positivo en el ingreso agrícola y en la conservación del suelo.⁵⁴ La tasa de retorno sobre las inversiones del tesoro público en la investigación agrícola es, de hecho, mayor que la de otros tipos de inversiones públicas y también de las inversiones de capital privado.⁵⁵

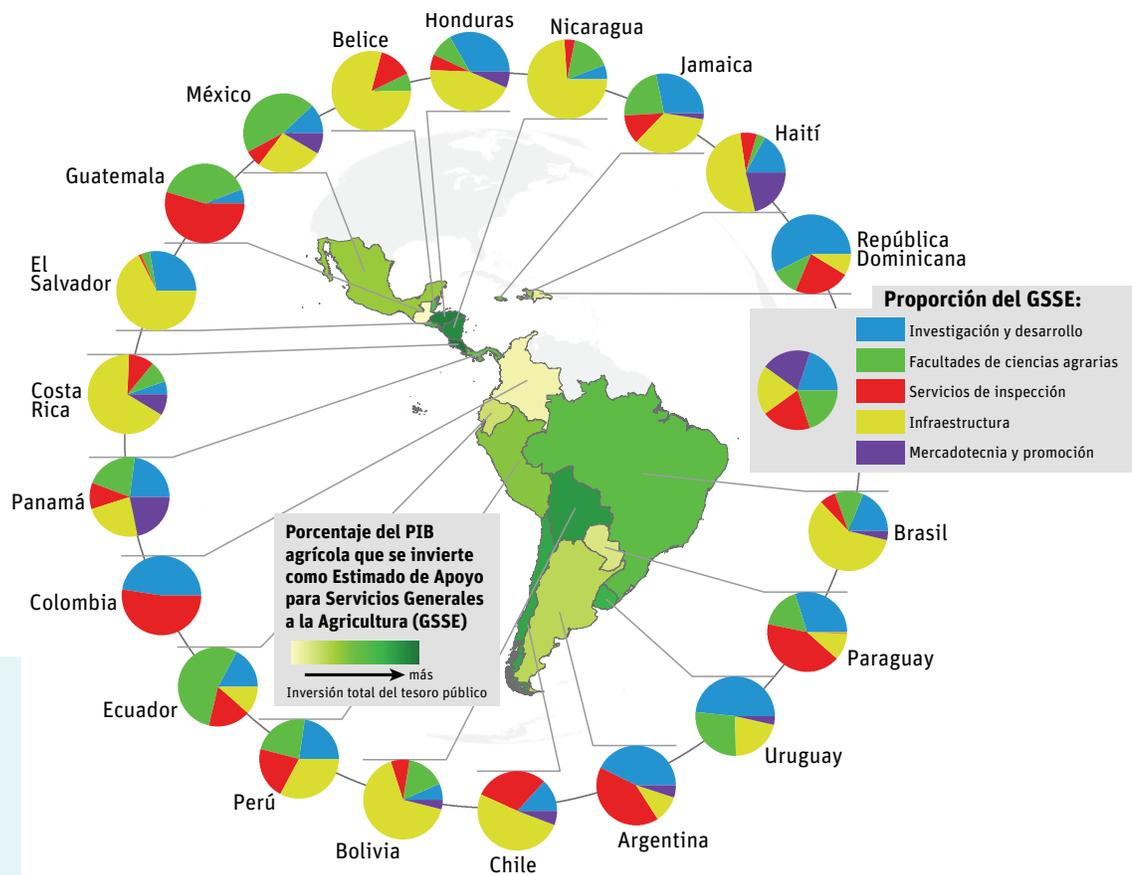
Si bien las organizaciones regionales de investigación agrícola en ALC han logrado promover una agenda de trabajo común y realizar iniciativas y proyectos cooperativos, muchas de esas organizaciones no han contado con el apoyo que requieren y,

⁵³ Carlos Pomareda y Frank Hartwich, *Agricultural Innovation in Latin America: Understanding the Private Sector's Role*, (Washington, DC: Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias, 2006), 5.

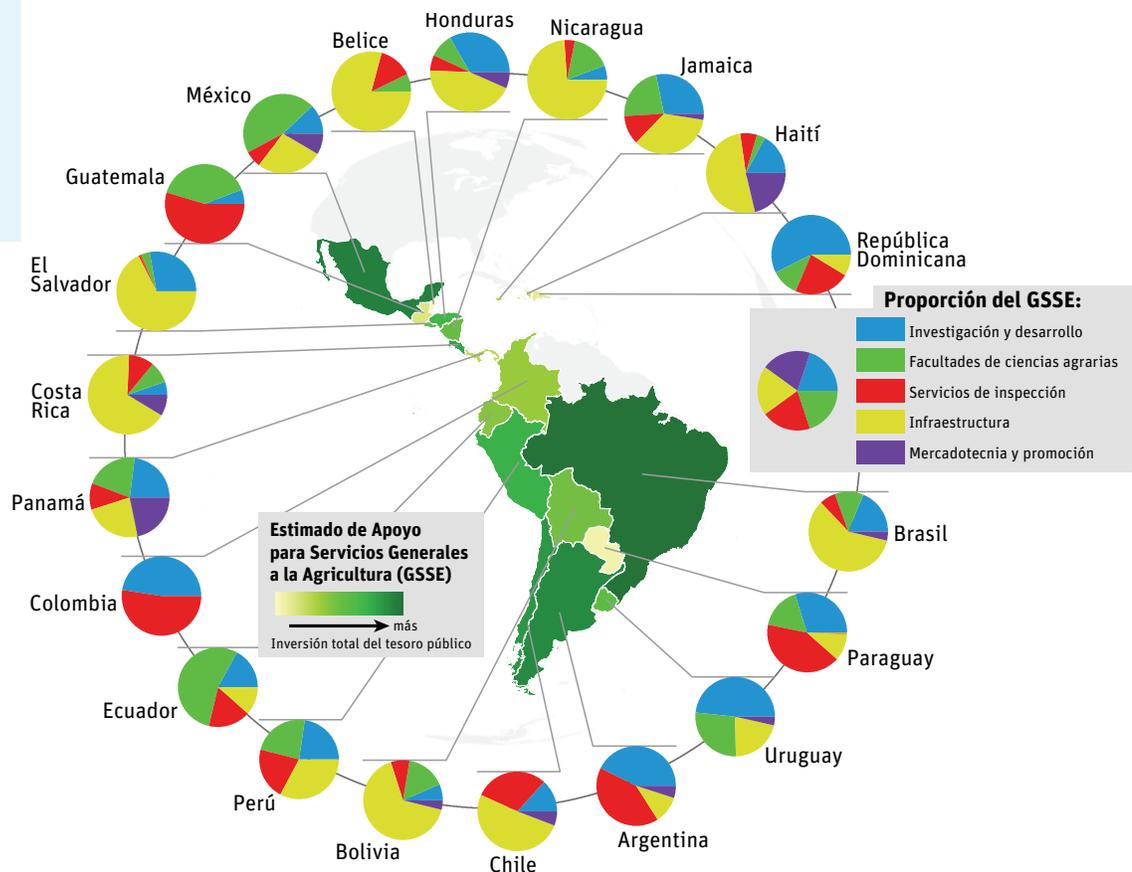
⁵⁴ Julian M. Alston et al., *A Meta-Analysis of Rates of Return to Agricultural R&D: Ex Pede Herculem?*, (Washington, DC: Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias, 2000).

⁵⁵ Julian M. Alston et al., "Research returns redux: a meta-analysis of the returns to agricultural R&D," *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics* 44:2, 185–215.





Estas dos gráficas muestran lo que los Gobiernos invierten en la agricultura en términos del porcentaje del PIB agrícola (arriba) y de la cantidad invertida por cada país (abajo). La proporción de las inversiones del tesoro público por categoría en cada país, representada por las gráficas circulares respectivas, es constante en cada caso.



Gráficas cortesía de Peder Engstrom y Paul West del Instituto del Medio Ambiente, Universidad de Minnesota.

Fuente: BID.

“SISTEMAS DE INNOVACIÓN” EN LA PRÁCTICA

Si bien los esfuerzos por mejorar la innovación agrícola generalmente se han enfocado en el adiestramiento y desarrollo de capacidades organizacionales, ahora está surgiendo una práctica que se centra en mejorar los incentivos para la cooperación y en fortalecer los vínculos entre los actores relevantes mediante lo que se conoce como “intermediarios de la innovación” o “agentes de la innovación”.

Se pueden encontrar ejemplos de esta nueva práctica en el Programa de Alianza Estratégica Papa Andina, con sede en el Centro Internacional de la Papa (CIP) —centro de investigación agrícola, miembro del Consorcio CGIAR, que trabaja en Bolivia, Ecuador y Perú. Este programa funciona como agente de innovación de segundo nivel en el sector de la papa andina y respalda a los socios nacionales que facilitan los procesos de innovación local en sus respectivos países, con el propósito de encontrar maneras más eficaces de reunir a las partes interesadas a fin de promover, dentro de las cadenas de mercado, procesos de innovación que beneficien a los pequeños productores de la papa en zonas del altiplano donde todavía predominan las variedades autóctonas.

Hasta hace poco, estas variedades autóctonas recibían muy poca atención por parte de las agendas de investigación. En Ecuador, por ejemplo, las papas nativas han desaparecido casi por completo del mercado. No obstante, los nuevos enfoques de innovación se han centrado en el potencial de mercado no aprovechado de

las papas nativas, sobre todo dada la diversidad de sus colores y formas, su gran versatilidad de preparación, su perfil nutricional y las prácticas tradicionales de su producción, que requieren pocos insumos. Este programa se ha centrado en buscar formas de aprovechar este potencial y de encontrar maneras innovadoras de expandir el mercado de las papas nativas por medio del desarrollo de productos —y mediante el trabajo con investigadores, agricultores, empresas privadas y expertos en nutrición y gastronomía.

Los primeros productos generados han abierto nuevos mercados y obtenido precios más altos para los agricultores. Entre esos productos está la *T'ikapapa* (papa nativa embolsada), que recibió el prestigioso premio *World Challenge* de la BBC y el premio Semillas de la ONU; así como *Jalca Chips* (hojuelas de papas nativas de muchos colores), que se volvieron muy populares en las tiendas libres de impuestos del aeropuerto de Lima. Como resultado, se creó una cadena de abastecimiento que brinda a más de 200 agricultores acceso a mercados estables y precios negociados que les generan un margen de utilidad del 20 al 40 por ciento.*

* André Devaux, Miguel Ordinola y Douglas Horton, eds., *Innovation for Development: The Papa Andina Experience* (Lima: Centro Internacional de la Papa, 2011), 76.



FINANCIACIÓN SOSTENIBLE DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN AGRÍCOLA: EL CASO DE FONTAGRO

Al tiempo que el apoyo a la investigación agrícola ha disminuido en los últimos 20 años, el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO) de ALC ha surgido como un ejemplo de cooperación Sur-Sur sostenible que busca promover las innovaciones en tecnología agropecuaria en sus países miembros. Este fondo, creado en 1998 con el auspicio del BID y del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) —integrado en la actualidad por 14 países de ALC y España— cuenta con un capital de US\$100 millones y funciona como una fundación, cuyos recursos se utilizan para apoyar, mediante un proceso competitivo, proyectos de I&D agrícola. Este fondo ha movilizado recursos considerables de varios donantes, incluido el BID, el Banco Mundial, la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y los Gobiernos de Corea, Japón y Nueva Zelanda.

Evaluaciones externas recientes han destacado que FONTAGRO hasta ahora ha generado 35 tecnologías, 15 de ellas nuevas en la región, cuatro con implicaciones mundiales y muchas de ellas son utilizadas por pequeños productores. Los proyectos financiados por FONTAGRO trabajan, en primer lugar, en el mejoramiento de variedades de cultivos (maíz, papa, camote o batata, arroz, trigo y frutas tropicales), el manejo integrado de plagas a fin de reducir la aplicación de plaguicidas, y el manejo integrado de los recursos naturales. Asimismo, se han creado acuerdos institucionales para fortalecer las cadenas de valor, promover el acceso a los mercados y generar beneficios para los pequeños productores y otros actores de las cadenas de valor.

por tanto, no han podido satisfacer las expectativas. Dada su importancia para enfrentar los retos de la seguridad alimentaria y la innovación, promover sinergias y evitar la duplicación de esfuerzos, el respaldo a estas organizaciones debería formar parte de una estrategia general orientada a mejorar las capacidades de las instituciones educativas avanzadas y las organizaciones de investigación de toda la región. En muchos

casos, las mejores oportunidades de invertir de manera eficiente en la I&D —y, en particular, de reducir el período requerido para llegar del laboratorio hasta el agricultor— surgirán de la cooperación internacional.

Protección a la propiedad intelectual

Las inversiones por parte del sector privado aumentarían de manera significativa la suma total que la región de ALC invierte en la I&D, y también acelerarían importantes avances en los rendimientos y la tolerancia a la sequía, la resistencia a las plagas y el potencial de mejorar la salud, aumentando el valor nutricional de los cultivos. Existen otras formas de inversión del sector privado en la agricultura, como la investigación dirigida a mejorar los sistemas de riego, la mecanización para la producción de cultivos y el procesamiento y almacenamiento poscosecha, así como innovaciones en la salud y la nutrición de los animales.

Desafortunadamente, el sistema que establece la protección de la propiedad intelectual (PI) para las empresas que generan estas tecnologías es demasiado lento o casi inexistente en la región de ALC, lo cual conduce a que estas útiles tecnologías, que podrían beneficiar operaciones agrícolas de todos los tamaños, no lleguen a esos países.

Este es un asunto de crucial importancia para muchas empresas que llevan a cabo I&D. Para asegurar que sus descubrimientos puedan ser utilizados en cualquier operación agrícola, son necesarios muchos años de consulta, investigación, ensayos en campo y experimentación. En particular, las innovaciones en las ciencias agrícolas requieren mucha investigación y un alto costo, pues se necesita una década y una inversión promedio de US\$250 millones para obtener la protección de un solo cultivo. Cerca de la cuarta parte de esta inversión se destina a generar datos regulatorios para los Gobiernos nacionales, y la mitad del tiempo que toma este proceso se dedica a la revisión regulatoria.⁵⁶

Aun cuando las leyes y normas están generalmente en orden, la implementación puede volverse extremadamente política y onerosa. Los diversos sistemas regulatorios nacionales en toda la región de ALC reducen la posibilidad de asegurar un enfoque consistente y predecible hacia la innovación para el sector privado.

Dados los extraordinarios compromisos que tienen que asumir, los innovadores y los desarrolladores de productos necesitan tener cierto grado de certeza de que sus inversiones les producirán utilidades en el largo plazo. En estas circunstancias, una protección de PI robusta resulta esencial para que las empresas puedan invertir de manera continua en la generación de nuevas tecnologías que ayuden a los agricultores a proteger y expandir la oferta alimentaria.

⁵⁶ CropLife, "Meeting Challenges in a Growing World: Protection of Regulatory Data"; disponible en www.croplife.org.



ENFOQUE CON DIMENSIÓN DE GÉNERO PARA APOYAR LA PRODUCCIÓN Y EL CONSUMO DE CULTIVOS TRADICIONALES

En las comunidades andinas, las mujeres de las zonas rurales, en tanto que procuran la seguridad alimentaria para sus familias, han contribuido desde tiempos antiguos a la conservación de raíces y tubérculos nativos, y les han transmitido a sus hijos conocimientos y habilidades en materia del manejo de recursos y la selección de semilla. Esta tradición se ha visto bajo cierta presión en los últimos años debido al creciente consumo de productos generados comercialmente y al limitado papel que las mujeres tienen en la toma de decisiones en la familia y en la comunidad.

Por esta razón, Proinpa (Fundación para la Promoción e Investigación de Productos Andinos) y el Ministerio de Agricultura de Bolivia, con el apoyo de la iniciativa Papa Andina del CIP, se han enfocado en las mujeres mediante una iniciativa dirigida a restaurar la importante función que cumplen las raíces y tubérculos en la dieta familiar y a incrementar los ingresos familiares gracias a estos productos. Esta estrategia en pro de las agricultoras además busca mejorar

la seguridad alimentaria y prevenir la pérdida de la biodiversidad, mediante la creación de incentivos sociales y económicos para la conservación. Este proyecto ha identificado a grupos interesados (asociaciones de productores) y promotores locales para que trabajen en rescatar los conocimientos acerca del manejo del cultivo y uso de las raíces.

Cariquina Grande, una comunidad aymara ubicada en el altiplano al norte de La Paz, por tradición ha dependido de una gran variedad de papas nativas y otros tubérculos andinos como la oca, la papalisa y el isaño.

Proinpa ha patrocinado talleres para las mujeres miembros de la comunidad a fin de rescatar los usos tradicionales, el desarrollo de usos nuevos e innovadores y la difusión de recetas para aumentar el consumo de estos alimentos, sobre todo entre la juventud. Y en el municipio de Coroico, ubicado a 95 kilómetros de La Paz, este programa ha trabajado con familias de agricultores, en las que las mujeres asumen un rol de líderes, a fin de restaurar el amplio consumo de raíces como la achira, ajipa, walusa, aricoma o yacón, y arracacha. Como resultado de este programa, estas raíces se están recuperando y han vuelto a ocupar un lugar en la dieta familiar, al mismo tiempo que generan ingresos adicionales para los agricultores locales.*

* André Devaux, Miguel Ordinola y Douglas Horton, eds., *Innovation for Development: The Papa Andina Experience* (Lima: Centro Internacional de la Papa, 2011), 354.



Foto cortesía de The Mosaic Company

2

Mejorar el conocimiento y los servicios de extensión para los agricultores

La maquinaria agrícola, las técnicas agronómicas y las plataformas de almacenamiento y comunicación sobre las que se establecen las operaciones agrícolas más exitosas se están volviendo más complicadas y requieren que los usuarios tengan un nivel educativo cada vez mayor. Entre los ejemplos se incluyen las variedades de semillas mejoradas, las técnicas de la agricultura de precisión para la aplicación dirigida de fertilizantes y plaguicidas, los cultivos intercalados que agregan nitrógeno al suelo de forma natural, la creación de cultivos más nutritivos gracias al mejoramiento genético y la ciencia, y las técnicas mejoradas de riego. Incluso las soluciones tecnológicas más sencillas, como el hecho de que los agricultores ahora puedan acceder a información climatológica, técnica y de los mercados en sus teléfonos celulares, están mejorando el ámbito general en que las operaciones agrícolas de todos los tamaños pueden lograr el éxito comercial.

Es un hecho ampliamente reconocido que, para que las nuevas tecnologías funcionen, es necesario enseñarles a los agricultores a utilizarlas. Por tanto, resulta fundamental que los programas dirigidos a mejorar la productividad agrícola se dediquen a lograr que los agricultores, especialmente aquellos

que trabajan en operaciones pequeñas y medianas, entiendan mejor los sistemas de producción y sean capaces de innovar en sus propios ecosistemas. Además, los productores tienen que mejorar gradualmente sus habilidades empresariales y de mercadeo para poder aprovechar las nuevas oportunidades que surgen como resultado de los cambios en las cadenas de valor agrícolas y, en especial, del aumento de la agricultura por contrato impulsada por los grandes vendedores minoristas de alimentos a nivel regional y mundial.

En América Latina y el Caribe, el tradicional modelo del sector público de realizar extensión agrícola con base en la transferencia y la entrega de tecnología ha demostrado resultados limitados. Algunos países, especialmente Brasil, están ensayando nuevos métodos, en tanto que en otras zonas hay evidencia de que se está invirtiendo más en la agricultura familiar. Sin embargo, en toda la región en general, todavía existe una necesidad considerable de mayores inversiones en los servicios de extensión. Como resultado, los pequeños y medianos productores, en particular, no están recibiendo información básica y crucial acerca de nuevas tecnologías y prácticas que pueden ayudarles a elevar sus niveles de

“ En algunos países de ALC, suele haber agrónomos profesionales que están muy bien informados y que prestan servicios de asesoría y brindan información y conocimientos técnicos. Sin embargo, a veces los pequeños productores y agricultores no pueden pagar esos servicios, no los consideran importantes o, por su cultura, no confían en las innovaciones y, por tanto, son renuentes al cambio”.

Gary R. Burniske, Ph.D., Managing Director, Center for Global Food Security, Discovery Park / Purdue University



→ RECOMENDACIONES

Los Gobiernos y el sector privado deben trabajar juntos para revigorizar los servicios de extensión agrícola y para asegurar que las políticas, los incentivos y los sistemas de innovación eleven el nivel y la escala de la asistencia técnica para los agricultores. Servicios de extensión más fuertes y eficaces deben formar parte de los paquetes de apoyo integrados que combinan financiación flexible, gestión de riesgos y nuevas tecnologías y mecanización para lograr operaciones agrícolas productivas, sostenibles y financieramente exitosas. Las organizaciones no gubernamentales (ONG) y las multilaterales pueden y deben asumir un papel decisivo en ayudar a duplicar modelos de extensión eficaces en toda la región.

Para ampliar las oportunidades de prestación de servicios de extensión a los agricultores, los formuladores de políticas deben priorizar un mayor despliegue de redes de banda ancha móvil hacia las zonas agrícolas. Al mismo tiempo, los Gobiernos y el sector privado deben procurar políticas e inversiones que estimulen un mayor acceso a fuentes abiertas de información y datos para facilitar que los agricultores accedan a información precisa y oportuna sobre los precios de mercado.

productividad y a ser mejores custodios de la base de los recursos naturales. Las agroempresas han tratado de suplir esta falta porque temen que los agricultores los culparán, por ejemplo, si las semillas fallan debido a que el productor no aplicó los nutrientes indicados en el suelo en el momento preciso o no compró semilla de una calidad mínima aceptable. Sin embargo, los servicios de extensión privados todavía son nuevos y limitados, tanto en su alcance como en el número de agricultores a que logran llegar.

Algunos países, en especial, pero no exclusivamente, de América Latina y el Caribe, han hecho grandes avances en privatizar y contratar servicios de asesoramiento, y ha surgido una gran variedad de alternativas para prestar estos servicios, junto con una amplia gama de esfuerzos respaldados por las ONG, servicios ofrecidos por organizaciones de productores, intercambios entre productores y servicios basados en la telefonía móvil y la Internet. Si bien esto resulta alentador, la gran variedad de servicios contribuye también a crear el problema generalizado de que los agricultores no sepan si los consejos que reciben en realidad son útiles y confiables. El

interés del sector privado y los servidores públicos formuladores de políticas deben enfocarse en construir plataformas de información más sólidas, estables y sostenibles para que, con el tiempo, los agricultores lleguen a confiar y contar con ellas.

Para tener gran éxito, los servicios de extensión requieren que haya vínculos directos en el campo entre el personal educativo y de capacitación, investigadores, extensionistas y agricultores, y también que los problemas se resuelvan conjuntamente. Una posible manera de mejorar los conocimientos y la capacidad técnica de los agricultores a lo largo de la cadena de valor alimentaria y agrícola sería mediante el Sistema de Innovación Agrícola (SIA) interactivo. Este sistema requiere que se movilice una amplia gama de actores que desempeñan funciones distintas para facilitar, financiar, crear y difundir conocimientos y aplicarlos en los servicios de extensión para los agricultores, enfocados en las necesidades contextuales específicas de los agricultores para lograr que sean más productivos. Un ejemplo de un SIA en acción es el Plan de Agricultura Familiar (PAF) de El Salvador que está siendo implementado en la actualidad por el Ministerio de Agricultura de ese país.



EL ÉXITO DE LAS PLATAFORMAS ECUATORIANAS

Hace una década, los pequeños productores de papa de la sierra ecuatoriana formaron alianzas con diversas entidades gubernamentales y no gubernamentales, como parte de un esfuerzo dirigido a aumentar sus utilidades, vinculándolos con mercados de papa de alto valor, como restaurantes, supermercados y plantas procesadoras. Estas alianzas, conocidas como Plataformas, hicieron posible que los agricultores percibieran los beneficios de la nueva economía agrícola del país, pues les permitieron eludir los mercados mayoristas, reducir sus costos de transacción, mejorar la eficacia en cuanto a los costos y la calidad de sus productos, y acceder a mercados de alto valor. Todo esto fue facilitado gracias a la capacitación impartida por el programa por medio de las Escuelas de Campo para los Agricultores. Estas escuelas ayudaron a que los agricultores adoptaran el manejo integrado de plagas, sembraran nuevas variedades de papa para satisfacer la demanda de los mercados de alto valor y se organizaran para poder cumplir con las normas y estándares de esos mercados.

Al evaluar los impactos de las Plataformas, se encontró que este programa había incrementado los beneficios brutos de los agricultores beneficiados, que los precios que ellos recibían aumentaron un 30 por ciento y que, en general, se estaban produciendo y comercializando más papas en la región. Además, se encontró que los recién establecidos vínculos entre los agricultores y los mercados de alto valor eran los responsables, al menos en parte, de un crecimiento en la productividad de los pequeños productores de papa.*

* Paul Winters, Lina Salazar y Alessandro Maffioli, *Designing Impact Evaluations for Agricultural Projects*, (Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo, 2010), 9.

LOGRAR QUE LA FINANCIACIÓN Y LA CAPACITACIÓN FUNCIONEN EN PRO DE LOS AGRICULTORES EN CONDICIONES DE DESVENTAJA

Cerca del 80 por ciento de la población rural de escasos recursos del Perú se dedica a la agricultura y la pesca, y tanto las mujeres como la población indígena —que en conjunto representan gran parte de esta población— enfrentan grandes obstáculos al tratar de establecer una empresa agrícola. Por tal motivo, el Programa para la Innovación y Competitividad para el Agro Peruano (Incagro), fundado en el 2000 con el fin de consolidar la investigación agrícola y fortalecer el sistema de innovación rural para hacerlo más plural y más impulsado por la demanda, ha iniciado esfuerzos para llegar hasta estas poblaciones con instrumentos especiales de financiación, asistencia técnica y formación de capacidades.

Incagro ha trabajado para lograr que su Fondo Competitivo (que provee cofinanciación para subproyectos de investigación y extensión, así como para talleres de capacitación, programas de pregrado y foros locales) sea más accesible para los pueblos indígenas y las organizaciones de mujeres, mediante el establecimiento de términos de financiación, criterios de elegibilidad y procesos de selección específicos. Se utilizaron escalas flexibles para determinar el porcentaje de financiación requerido, en donde los proyectos para mujeres e indígenas solo necesitan cofinanciar el 15 por ciento de la suma total del subproyecto, en comparación con el 25 al 35 por ciento requerido para los otros productores.

Estas medidas dieron lugar a que estos grupos crearan 155 planes de negocios, de los cuales 117 son proyectos de extensión agrícola propuestos por productores indígenas y 38 por organizaciones de mujeres, la mayoría de los cuales nunca había recibido una subvención del sector público ni creado un plan de negocios. Según dijo una caficultora, “nuestra producción comercial es importante porque en el mercado hay una gran demanda del café producido por mujeres. Con la financiación de Incagro, recibimos capacitación y aprendimos a administrar un negocio, a liderar y a llevar la contabilidad. Ahora nos sentimos como mujeres de negocios porque estamos administrando nuestras propias parcelas”.

La promesa de la banda ancha móvil

Los agricultores dependen en gran medida de la información para poder administrar sus negocios adecuadamente y garantizar una buena producción. Sin embargo, la información acerca de cuándo sembrar, cuándo cosechar, cuándo y cómo aplicar los insumos, cómo negociar los precios y cómo acceder al sector privado puede cambiar de un día para otro. El contar con instrumentos que les permitan acceder a esta información puede marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso de sus operaciones.

Cómo la tecnología de la información y la comunicación puede contribuir al progreso de la producción alimentaria

- » Generando y mejorando modelos de crecimiento de los cultivos, que de forma automática hacen recomendaciones que maximizan los rendimientos y minimizan los insumos que se aplican a cultivos específicos en lugares específicos. Los resultados de estos modelos pueden convertirse en recomendaciones sencillas para los agricultores.
- » Ofreciendo pronósticos meteorológicos precisos y específicos para cada localidad, es decir, información que permite tomar decisiones acerca de la siembra y el riego.
- » Funcionando como una plataforma para los modernos instrumentos de gestión de cadenas de abastecimiento que aceleran el proceso de los alimentos a través de esas cadenas.
- » Rastreado y asegurando la trazabilidad para poder validar (y, si fuera necesario, agilizar la revocación y devolución de alimentos) la procedencia y las normas de producción de los cultivos, la carne y el pescado.
- » Proporcionando mecanismos de mercado de oferta y búsqueda en tiempo real que permitan a los productores encontrar mercados y a los compradores encontrar proveedores y, de esta forma, mejorar la estabilidad y la viabilidad de las cadenas de abastecimiento para todos los actores que participan en el mercado.
- » Monitoreando la escorrentía en los campos y así poder indicar dónde sería posible utilizar menos fertilizante con el fin de proteger los recursos hídricos naturales.

Gracias a las fuertes inversiones que el sector privado ha realizado en la infraestructura móvil, la cobertura y el acceso a la banda ancha móvil se están expandiendo rápidamente en la región de ALC, donde la cobertura de la banda ancha móvil ya ha sobrepasado la banda ancha fija.⁵⁷ Aunque gran parte de este despliegue se ha dado en las ciudades y los pueblos grandes, se prevé que su expansión a zonas rurales ofrecerá una plataforma nueva y robusta mediante la cual los agricultores recibirán información oportuna y muy útil que podrán utilizar para mejorar sus operaciones, seleccionar el momento y lugar óptimos para comercializar sus productos, acceder a servicios de diagnóstico de bajo costo mediante sus teléfonos inteligentes y, finalmente, volverse más productivos y rentables.

Existen enormes oportunidades de mejorar el acceso a la banda ancha móvil y de línea fija mediante soluciones inteligentes y sencillas. Investigaciones realizadas en todo el mundo han demostrado que tener acceso a un teléfono móvil, y la conectividad que este permite, puede marcar una enorme diferencia en el éxito de una operación agrícola en los países en desarrollo. Por ejemplo, existen aplicaciones que los agricultores pueden usar para enviar por sus teléfonos móviles mensajes de texto que contienen los resultados de un equipo de prueba de suelos pre-empaquetado y recibir instantáneamente la receta precisa para lograr una nutrición balanceada de sus cultivos. Esta es una solución poderosa al así llamado “problema de Ricitos de Oro” en el que se aplican demasiados o muy pocos

EL PROYECTO MASAGRO MÓVIL DE MÉXICO

MasAgro Móvil, servicio que brinda información agrícola a través de dispositivos móviles, fue iniciado en 2012 por el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) con el respaldo del Ministerio de Agricultura de México —a través de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). Este es un servicio por suscripción que entrega datos climatológicos y de precios específicos para las regiones de México donde MasAgro, proyecto de investigación y formación de capacidades, opera. MasAgro Móvil utiliza datos proporcionados por el Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) de México, y brinda a sus suscriptores consejos provenientes de una red de casi 2.500 agentes de extensión que promueven prácticas agronómicas sostenibles, con base en las técnicas de la agricultura de conservación. En la actualidad, el CIMMYT prepara a los técnicos para esta tarea utilizando el método de “instruir a los instructores”, en el que 100 agentes de extensión capacitan a 2.500 agrónomos. Esta fuerza laboral brindará consejos específicos a cerca de 80.000 agricultores que ya participan en MasAgro Móvil. El objetivo es brindarles servicios bancarios y utilizar los dispositivos móviles como instrumentos para la agricultura de precisión, con el fin de ayudar a mejorar los procedimientos de siembra, riego, fertilización y cosecha.

⁵⁷ Banco Interamericano de Desarrollo, *Construyendo puentes, Creando oportunidades: La Banda Ancha como catalizador del desarrollo económico y social en los países de América Latina y el Caribe*, 2012.





Un estudio realizado en la India por la Facultad de Negocios de Harvard* encontró que el contar con un servicio de telefonía móvil cambió de forma significativa las fuentes de información que los agricultores utilizan al tomar decisiones relacionadas con la siembra y los insumos. A un costo mensual de US\$1,13 por cada agricultor, el servicio móvil proporciona información climatológica y de control de plagas que permite a los agricultores depender menos de los proveedores de insumos agrícolas (que tienden a estar motivados por las comisiones que reciben sobre las ventas) para recibir consejos respecto a cómo aplicar plaguicidas peligrosos o cambiarlos por otros mucho menos tóxicos. El servicio también ayudó a los agricultores a mejorar su toma de decisiones respecto a las inversiones y a aumentar sus conocimientos sobre los cultivos que siembran y cómo sembrarlos. El costo mensual del servicio móvil es mucho menor que el costo “todo incluido” de los servicios de extensión físicos, que se sitúa en el rango de \$8,50 por agricultor.

* Shawn A. Cole y A. Nilesh Fernando, *The Value of Advice: Evidence from Mobile Phone-Based Agricultural Extension*, (Cambridge, MA: Harvard Business School, Working Paper 13-047, 2012).

EL PLAN DE AGRICULTURA FAMILIAR DE EL SALVADOR

El Plan de Agricultura Familiar (PAF) del Gobierno de El Salvador, puesto en marcha en 2011, tiene por objeto utilizar las innovaciones y la transferencia de conocimientos para fortalecer las capacidades técnicas y empresariales de la población de las zonas rurales en áreas agrícolas, a fin de aumentar el ingreso familiar neto y mejorar la competitividad de las operaciones agrícolas familiares y otras empresas rurales. Esta iniciativa busca empoderar a los productores y crear escuelas agrícolas rurales a fin de compartir experiencias, conocimientos y tecnologías. Este programa se enfoca en varias cadenas de valor agrícolas y rurales y ha demostrado incrementos en la productividad hasta del 80 por ciento en algunas zonas, así como menores costos de producción, mejoras en los niveles de calidad y una mayor rentabilidad por hectárea de tierra.

Este programa, ejecutado junto con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), se enfoca en ocho cadenas prioritarias de producción agrícola: granos de primera necesidad, productos lácteos, acuicultura, frutas, hortalizas, miel, cacao y café. Cerca de 500 técnicos extensionistas recibieron capacitación para mejorar sus conocimientos técnicos sobre las metodologías de extensión y la transferencia de conocimiento, así como nuevas tecnologías de producción, mercadeo y la gestión de tecnologías de información y comunicación (TIC). Hasta ahora, el programa ha beneficiado a 17.500 productores salvadoreños, incluidas más de 4.000 mujeres, que recibieron capacitación en Escuelas de Campo para Agricultores y que asistieron a más de 13.000 reuniones de aprendizaje en grupo sobre las innovaciones en los eslabones de la producción. Todo esto se complementó con 34.000 visitas a fincas por parte de técnicos extensionistas y la organización de 177 eventos de mercadeo dirigidos a capacitar a los productores para que puedan acercarse al mercado formal.

Hasta ahora, todas las fincas participantes han incrementado sus ventas en el mercado formal en un 95 por ciento y los impuestos recaudados por el Gobierno a raíz del aumento en las ventas se elevaron a más del doble. Para citar unos cuantos ejemplos, los productores de maíz de grano blanco que participaron percibieron un aumento promedio de productividad del 53 por ciento, y sus ingresos marginales aumentaron aproximadamente US\$860 por hectárea. Los productores de lácteos reportaron un incremento de productividad del 14 por ciento y sus ventas anuales subieron de \$17,5 millones a \$25,2 millones. Los productores de camarón en la cadena de acuicultura elevaron su producción en un 66 por ciento y el volumen de sus ventas aumentó en más del 50 por ciento. En cuanto a la cadena frutícola, en la que el banano es el producto principal, esta reportó un incremento en el rendimiento del 110 por ciento y un aumento en las utilidades netas del 148 por ciento.*

* Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), *Informes Finales de las 8 cadenas priorizadas por el Programa PAF Cadenas Productivas*, 2013. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, *Informe de Resultados de los Principales Indicadores de Ejecución, Sistema de Seguimiento y Monitoreo del PAF Cadenas Productivas*, 2013. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, *Informe de Resultados e Impactos de Corto Plazo de los Centros de Acopio y Servicios (CAS)*, 2013.

insumos al suelo. Hay otro programa que permite al agricultor tomar una foto de una maleza con su teléfono y enviarla a un servicio en línea que la analiza digitalmente utilizando mapas locales de la infestación de malezas. Este servicio genera una llamada al agricultor, que le da un mensaje electrónico indicándole las acciones que debe tomar. Servicios similares generan mensajes SMS (short message service o servicios de mensajes breves) para ayudar a los agricultores a mejorar su productividad o acceder de forma inmediata a información financiera y de los precios del mercado. En algunos casos, esta tecnología permite al representante local de una empresa de semillas o a un agente extensionista participar en el intercambio de información y ofrecer al agricultor soluciones a su medida.

Aunque en general la tecnología que da acceso al usuario final está disponible en toda la región y las tasas de adopción de esa tecnología son buenas, existe la necesidad de impulsar la presencia de servicios de información útiles. Lo que falta es la infraestructura básica de servicios que permite recopilar datos de varios medios y aplicaciones, y generar en plataformas seguras y muy confiables, información que los agricultores puedan utilizar al momento de tomar sus decisiones.



3

Invertir en infraestructura de transporte y logística

Las deficiencias de la infraestructura rural y de transporte en América Latina, resultado de décadas de inversiones públicas bajas y a menudo ineficientes, son factores principales que aumentan los costos de transacción y, por tanto, constituyen un desafío importante para lograr un mayor crecimiento de la productividad agrícola.⁵⁸

Pese al éxito reciente que ha registrado la agricultura en Brasil y Argentina, el Foro Económico Mundial ha clasificado la calidad de la infraestructura de Brasil en el puesto 104 entre los 142 países encuestados, después de China (69), India (86) y Rusia (100), en tanto que en Argentina solo el 30 por ciento de los caminos están pavimentados.⁵⁹ Entretanto, en promedio la proporción de los caminos que están pavimentados en todos los países del Mercosur —Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay y Bolivia— es del 11 por ciento.

En Brasil, por ejemplo, las limitaciones en las inversiones en infraestructura ferroviaria han restringido la exportación de soya, ya que este grano debe ser transportado a grandes distancias en camión y la actual infraestructura vial no tiene la capacidad de resistir estos movimientos. En el estado de Mato Grosso al sur del Brasil, el costo de transportar una tonelada de soya hacia China por medio del puerto de Santos es de

aproximadamente US\$170, en comparación con \$71 que cuesta transportar una tonelada de soya desde el estado de Illinois en Estados Unidos hacia China por el puerto de Nueva Orleans. Una vez que la soya sale del puerto, el costo es muy similar para ambos países: \$45 por tonelada desde Brasil y \$46 por tonelada desde Estados Unidos.⁶⁰ La deficiente infraestructura vial no solo reduce la velocidad con que los productos llegan al mercado, sino que también obstaculiza el poder traer fertilizantes y otros insumos vitales para reponer los nutrientes en las tierras de cultivo. Un estudio de la relación de causalidad entre las inversiones en infraestructura vial del sector rural y los aumentos de productividad encontró un efecto multiplicador de 1,57, el cual a su vez incrementa la tasa de empleo y los ingresos.⁶¹

El subdesarrollo de infraestructura crucial para la agricultura también existe en otras áreas como el almacenamiento y la logística portuaria. En 2013, Brasil obtuvo cosechas récord; sin embargo, las deficiencias de la infraestructura para movilizarlas generaron filas de más de 20 kilómetros en las carreteras que van a las instalaciones portuarias, donde cientos de barcos esperaban ser cargados, y en algunos puertos hubo retrasos de más de un mes. Otras mejoras necesarias incluyen un mejor desarrollo de los sistemas de riego y servicios eléctricos de

⁵⁸ Mauricio Mesquita Moreira, Christian Volpe y Juan Blyde, *Unclogging the Arteries: The Impact of Transport Costs on Latin American and Caribbean Trade* (Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo, 2008). Mauricio Mesquita Moreira et al., *Too Far to Export: Domestic Transport Costs and Regional Export Disparities in Latin America and the Caribbean* (Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo, 2013).

⁵⁹ "The Road Forsaken," *The Economist*, 11 de agosto de 2012; disponible en <http://www.economist.com/node/21560309>.

⁶⁰ "Domestic Soy Transport in Brazil Costs Five Times More than in U.S.," *Soybean & Corn Advisor*, 25 de octubre de 2012; disponible en http://www.soybeansandcorn.com/news/Oct25_12-Domestic-Soy-Transport-in-Brazil-Cost-Five-Times-More-Than-US.

⁶¹ Shenggen Fan y Connie Chang-Kang, *Road Development, Economic Growth and Poverty Reduction in China*, IFPRI Research Report 138, (Washington, DC: Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias, 2006).



→ RECOMENDACIONES

Para que la región de América Latina y el Caribe alcance su potencial de productividad agrícola y comercio de exportación, los Gobiernos de la región deben incrementar la inversión en infraestructura a por lo menos el 4 por ciento del PIB. Este compromiso con la modernización de las carreteras rurales, los puertos y las vías férreas —así como los procesos de aduana y la infraestructura de riego, energía y comercialización— reducirá los costos de transporte y aumentará la competitividad de los productores y empresas agrícolas nacionales.

importancia crucial, pues ambos son esenciales para mejorar las operaciones agrícolas.

La falta de modernos servicios logísticos, como la consolidación y el despacho de carga, en muchos casos conduce a costos más altos y menos oportunidades de aumentar la productividad agrícola.

Dónde y cómo los problemas logísticos aumentan los costos de transacción

Los costos de la logística y el transporte de alimentos pueden llegar a representar hasta el 60 por ciento de los costos totales de los alimentos y se sitúan entre los costos más elevados de la cadena de valor, en vista de las modestas reducciones de los aranceles de importación en toda la región de ALC. Estos costos incluyen:

- » Recepción de grano en el puerto de entrada —costo de las medidas sanitarias, retrasos en los tiempos de procesamiento, mayores costos de almacenamiento debido a la impredecibilidad de los embarques.
- » Cuellos de botella al cruzar las fronteras por vía terrestre.
- » Calidad deficiente de la infraestructura vial y distancia inconveniente entre los distintos puntos de la cadena de valor.
- » Desperdicio de cantidades de alimentos debido a las condiciones climáticas, la falta de almacenamiento seguro y la distancia entre la finca y el mercado.

Por otra parte, la necesidad de contar con más instalaciones y personal en las aduanas y fronteras y, en particular, mejores

instalaciones portuarias, incrementa los costos de transacción debido a los largos tiempos de liberación, las pérdidas relacionadas con la descomposición de los productos agrícolas y los altos costos financieros relacionados. Entretanto, los elevados costos de tránsito debido a infraestructuras portuarias ineficientes y en deterioro restringen las oportunidades que los agricultores tienen de vincularse con cadenas de valor mundiales potencialmente rentables. En general, la región de ALC necesita una matriz de transporte mucho más moderna y diversificada que apunte a la meta de lograr una mayor eficiencia en la movilización de los productos por toda la cadena de valor.



Foto cortesía de Neil Palmer/CIAT

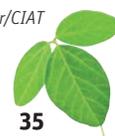




Foto cortesía de Dupont Pioneer

4

Apoyar el riego, el manejo de los recursos hídricos y la tecnología para la mecanización

El agua es un asunto clave para la agricultura de ALC. Pese a que el riego es un importante determinante de la productividad agrícola y la estabilidad de los rendimientos, solo aproximadamente el 15 por ciento de la tierra cultivable de la región cuenta con instalaciones de riego.

Un análisis del portafolio de inversiones en operaciones de riego que son financiadas por el Banco Mundial muestra que entre 1998 y 2008, el 92 por ciento de los proyectos reportaron incrementos en la producción agrícola y el 80 por ciento de los proyectos lograron sus metas de producción.⁶² El Banco también encontró que los sistemas de riego que son administrados por asociaciones de usuarios funcionaron mejor que los dirigidos por la administración pública, promovieron la eficiencia en el uso del agua, al parecer pueden aumentar la demanda de mano de obra, la comercialización de productos agrícolas y, en general, fomentaron la actividad económica en las zonas de influencia.

En un momento en que un número cada vez mayor de países en todo el mundo padecen escasez de agua a un nivel alarmante, la región de ALC cuenta con un superávit de recursos hídricos renovables que favorecerá su producción agrícola en los próximos años. Sin embargo, estos recursos deben usarse de la forma más eficiente y sostenible posible, lo cual requiere de continua investigación y adaptación, especialmente en vista de la variabilidad de los patrones climáticos.

En consecuencia, es importante considerar el riego no solo en términos de la conducción y el suministro de agua a las tierras de cultivo, sino también como una forma de administrar los recursos hídricos para incrementar al máximo los beneficios de una mayor producción alimentaria (“más producto por gota”) en las comunidades agrícolas y, al mismo tiempo, asegurar que no se haga uso excesivo de estos recursos, pues esto causaría daños al medio ambiente y la privación del agua en las comunidades aledañas.

La mecanización

La **mecanización agrícola** es un factor que a menudo no se toma en cuenta cuando se trata de lograr la seguridad alimentaria mundial. Al igual que en el caso del riego y el manejo de los recursos hídricos, la mecanización es más que la mera sustitución de la mano de obra, pues también tiene un efecto en los rendimientos, la coordinación del tiempo, la capacidad de manejar múltiples cultivos y la calidad de la producción. Las formas de mecanización varían mucho según

⁶² Independent Evaluation Group (IEG), *Growth and Productivity in Agriculture and Agribusiness* (Washington, DC: Banco Mundial, 2011).



→ RECOMENDACIONES

Los formuladores de políticas del sector público y las empresas agrícolas deben trabajar para lograr avances en la investigación y la adaptación continua que aumenten la eficiencia en el riego y el manejo de los recursos hídricos. También deben promover la adopción generalizada de técnicas que conduzcan a un uso más sostenible del agua para fines agrícolas.

Las entidades de los sectores público y privado deben buscar establecer alianzas innovadoras que promuevan la investigación, el desarrollo y la adopción de una agricultura mecanizada apropiada, en especial en fincas pequeñas y medianas. De importancia vital es la incorporación de una dimensión de género para asegurar el acceso para las mujeres y evitar el desplazamiento, y para incluir enfoques relacionados con redes de prestación de servicios y acceso ampliado al crédito para compra y uso de maquinaria agrícola.

el tamaño, el tipo y la ubicación de la finca, pero requiere soluciones que sean viables para el pequeño productor, para las fincas más avanzadas y de mayor escala, y también para las intermedias.

La mecanización es la solución de una de las mayores limitaciones de la productividad agrícola, es decir, la dependencia de la mano de obra humana que utiliza el azadón. La mecanización es una herramienta poderosa que ayuda a lograr una producción agrícola sostenible porque mejora la capacidad humana de los agricultores y las agricultoras en aquellos casos en que las consideraciones relacionadas con el género se prevén y se abordan.

Es una realidad que será necesario incrementar formas apropiadas de mecanización agrícola para mejorar la productividad, a medida que la mano de obra agrícola disponible emigra hacia las zonas urbanas y que el crecimiento demográfico se desacelera en muchas regiones agrícolas. No obstante, la mecanización se ha visto obstaculizada por su costo por unidad y la necesidad de dimensionarla para que sea económicamente accesible, así como por los retos que surgen al tratar de establecer agrodistribuidores locales que se dediquen a la reparación y mantenimiento de maquinaria agrícola.

Los fabricantes de maquinaria agrícola han encontrado normalmente que muchos de los mercados de ALC presentan retos que obstaculizan la venta de sus productos como, por ejemplo, el pequeño tamaño de las fincas en muchas zonas, las condiciones topográficas que no favorecen la agricultura mecanizada y la disponibilidad de mano de obra asequible que evita que muchas pequeñas fincas familiares puedan obtener un beneficio en costos al mecanizar sus operaciones. Los temas regulatorios, en particular, imponen muchas barreras a las empresas que desean establecer operaciones de mecanización en los países en desarrollo. También existen otras consideraciones como los problemas relacionados con la seguridad de los jornaleros y el equipo, el mantenimiento de las máquinas y el ruido, y el suministro y administración de combustible para maquinaria. La mecanización que esas empresas observan en las zonas donde prevalecen las pequeñas fincas tiende a constar de máquinas usadas, ya que el 40 por ciento de los tractores y el 50 por ciento de las segadoras-trilladoras que se utilizan en la región tienen más de 20 años de uso. Estas empresas han indicado que el poder acceder a máquinas agrícolas e infraestructura más modernas ayudará a que la región de ALC sea competitiva en el mercado mundial.

Se han iniciado nuevas alianzas entre el sector privado y los Gobiernos, y las asociaciones y cooperativas de productores,



que están estableciendo modelos creativos que permiten superar los problemas que surgen al tratar de generar, financiar y desplegar la mecanización en muchas partes del mundo en desarrollo. Para que las empresas fabricantes de maquinaria puedan hacer las inversiones a largo plazo que se requieren, estas alianzas se deben probar para verificar su efectividad y

dimensionar dentro de un ámbito normativo propicio. Asimismo, para maximizar el impacto social y económico, es necesario garantizar que las mujeres puedan acceder a los beneficios de la mecanización y no sean desplazadas cuando se trata de oportunidades de producir cultivos comerciales.

TÉCNICAS DE RIEGO SOSTENIBLES PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL CAFÉ

Aunque los cafetos normalmente no son irrigados, la experiencia ha demostrado que, si se les aplica riegos suplementarios durante períodos de poca humedad en el suelo, es posible incrementar la productividad y el crecimiento de las plantas, lo cual redundará en un cultivo de mayor calidad. Un proyecto de tres años de duración dirigido a más de mil pequeños caficultores en Centroamérica tenía por objeto ayudar a estos productores a adoptar sistemas de riego por goteo que fueran sostenibles desde el punto de vista ambiental y de bajo costo para lograr estas metas. Este proyecto, resultado de una alianza público-privada entre Nestec, ECOM Agroindustrial Corporation Ltd., dos ONG con sede en Estados Unidos —la Rainforest Alliance e IDE— se inició primero en 2006 en 11 plantaciones nicaragüenses. Los resultados en campo, que posteriormente fueron reproducidos a medida que el proyecto se expandía, indicaron un aumento significativo (de 40 a 60 por ciento) de la producción, así como un crecimiento rápido de las plántulas. Las plantas nuevas que fueron irrigadas empezaron a producir en dos años, en comparación con las plantas que no fueron irrigadas, que tardaron tres años.*

* <http://www.nestle.com/csv/case-studies/AllCaseStudies/Drip-irrigation-project-Nicaragua>.



Foto cortesía de Damiana Astudillo

LO QUE LA MECANIZACIÓN PUEDE SIGNIFICAR PARA UNA COMUNIDAD AGRÍCOLA

En la región del altiplano al sur de Bolivia, donde la tierra árida y las temperaturas extremas dificultan la actividad agrícola, las familias agricultoras ahora tienen la oportunidad de cultivar la quinua, un grano de alto contenido proteínico que forma parte de la dieta tradicional local y que, sin embargo, en años recientes ha sido desplazado por alimentos procesados que son menos nutritivos pero más fáciles de obtener. Si bien es cierto que el consumo de la quinua ha disminuido debido a varios factores, uno de los mayores obstáculos es la cantidad de tiempo y esfuerzo

que se requiere para procesar sus granos, puesto que estos se deben limpiar para eliminar una sustancia llamada saponina. Esta tarea tradicionalmente ha sido realizada por las mujeres, pero requiere mucho esfuerzo y cuidado y afecta a la salud. Los granos se tuestan, se pisan con los pies descalzos en un cuenco de piedra, se limpian al aire haciéndolos pasar por las manos, se enjuagan con agua y se secan al sol. Generalmente se requieren hasta seis horas de trabajo para procesar 12 kilos de grano. Afortunadamente, existe un pequeño aparato que procesa la misma cantidad de grano en tan solo siete minutos y que conserva una mayor proporción del valor nutritivo de la quinua. Como el costo de este aparato (US\$800) está más allá de las posibilidades de la mayoría de las familias que viven en esta región empobrecida, Bioversity International, centro miembro del Consorcio CGIAR dedicado a la investigación para el desarrollo, está trabajando para distribuir estos aparatos a las comunidades para que las familias que cultivan quinua puedan utilizarlas, mediante el pago de una tarifa, para procesar el grano que producen. En vista de los avances en la seguridad alimentaria, salud y nutrición a nivel local, y las nuevas oportunidades de mercado y empleo para las mujeres que este aparato puede brindar, la mecanización del cultivo de la quinua es enormemente prometedora para el futuro de estas comunidades agrícolas de escasos recursos del altiplano.



Foto cortesía de John Deere

NUEVOS MODELOS DE MECANIZACIÓN PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES

A fin de satisfacer las necesidades de los clientes y del mercado, John Deere y otras empresas que fabrican equipo agrícola están creando nuevos modelos de negocios que permiten abordar los retos que los pequeños productores enfrentan, como la falta de acceso a capital y financiación. Están adaptando nuevos enfoques para la fijación de precios, el tamaño del equipo, el nivel de tecnología, el servicio post-venta, la financiación (incluidos métodos no tradicionales) y la capacitación al cliente (mantenimiento de la maquinaria, prácticas agronómicas y gestión empresarial). Por ejemplo, en el estado de Gujarat en la India, John Deere está trabajando con el Gobierno local en establecer una innovadora alianza público-privada para beneficiar a los agricultores tribales marginados. Este programa ha establecido, por todo el estado de Gujarat, varios pequeños centros de implementos agrícolas que han puesto más de 500 tractores a la disposición de los agricultores locales y les han dado acceso a 13 tipos diferentes de implementos que se utilizan en distintas operaciones. Cada centro cuenta con un operador capacitado y personal de mantenimiento, y a los agricultores que desean contratar un tractor y su operador se les pide que paguen una pequeña tarifa. Se espera que este programa beneficie a 50.000 familias agrícolas, las cuales adquirirán habilidades que les ayudarán a mecanizar sus fincas e incrementar los rendimientos de sus cultivos.

Existen otros modelos provenientes del mundo en desarrollo como, por ejemplo, trabajar a través de cooperativas de productores y agrodistribuidores con el fin de que los agricultores puedan alquilar implementos a un costo más bajo y utilizar la mecanización para aumentar su productividad. En cada caso, se requiere que haya un fuerte liderazgo de parte de los Gobiernos locales y nacionales para que las empresas fabricantes de maquinaria agrícola puedan establecer nuevos modelos de negocios para la mecanización y que estos tengan éxito. En la región de ALC existe un gran potencial para este tipo de alianzas, pero se requiere liderazgo de parte del sector público para que el sector de la mecanización realice inversiones a largo plazo.



Foto cortesía de Neil Palmer/CIAT

5

Promover, mejorar y facilitar el comercio regional y global

Desde hace mucho tiempo, las políticas que inhiben tanto el comercio intrarregional como el comercio internacional representan desafíos para la región de América Latina y el Caribe, en especial para los productores agrícolas.⁶³ A pesar de adoptar muchas formas, dichas políticas se han combinado para impedir las importaciones y exportaciones transfronterizas de alimentos e incrementar el costo de equipos de producción, tales como maquinaria agrícola, limitando así el acceso a los últimos avances en la tecnología de este sector, los cuales son factores clave para mejorar su productividad. En general, una barrera común de entrada a la región es el alto impuesto a las importaciones de productos (incluida la maquinaria para construcción y la maquinaria agrícola) con el fin de proteger la industria manufacturera local. Como sucede en el comercio mundial en cualquier país, las normas locales sanitarias y de salud pública pueden exceder lo que se requiere para garantizar la inocuidad alimentaria y, por el contrario, crean barreras injustificadas para el acceso al mercado. De igual manera, el régimen aduanero en algunos países puede incluir requisitos de evaluación de conformidad innecesariamente rigurosos y dispendiosos trámites de documentación que poco aportan a mejorar el cumplimiento con las normas respectivas, sino que más bien aumentan el costo de acceso al mercado.

La liberalización comercial a través de tratados comerciales multilaterales, regionales o bilaterales puede ser un importante factor que contribuya a mejorar los ingresos de los agricultores y el crecimiento económico en general, expandiendo el acceso al

mercado, mejorando la eficiencia e incrementando la inversión en los sectores agrícola y alimentario. Para los países de la región, lo más probable es que estas ganancias se materialicen cuando los tratados que reducen los aranceles, las cuotas y los subsidios que distorsionan el mercado se conjuguen con “asistencia comercial” diseñada para facilitar el desarrollo de los mercados.⁶⁴

La facilitación efectiva del comercio contribuye a una mayor productividad

“La facilitación del comercio es importante para el ciclo de producción alimentaria. Es indispensable que los agricultores tengan acceso a herramientas y repuestos cuando se presentan daños en los equipos agrícolas durante la siembra y la cosecha. A menudo, los equipos y los repuestos agrícolas son transportados a través de fronteras, sin embargo, la corrupción y la ineficiencia en los trámites aduaneros pueden ocasionar demoras que impiden trabajar durante períodos de producción críticos. Es esencial contar con procedimientos eficientes y transparentes que faciliten el comercio y mejoren la productividad agrícola, permitiendo que los agricultores siembren y cosechen en el momento óptimo”.⁶⁵

⁶³ Paolo Giordano, Julio Nogués y Martín Piñeiro, eds., *Proteccionismo agrícola y pobreza en América Latina*, (Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo, 2011).

⁶⁴ Banco Interamericano de Desarrollo, *Estrategia sectorial de apoyo a la integración competitiva regional y global*, Washington, DC, 2011.

⁶⁵ Global Harvest Initiative, *2013 GAP Report® (Global Agricultural Productivity Report)*, www.globalharvestinitiative.org.



→ RECOMENDACIONES

Los formuladores de políticas de la región deben garantizar que las políticas de comercio apoyen la productividad agrícola, enfocándose especialmente en la eliminación de las barreras de importación y exportación, así como en la integración de los pequeños agricultores en las cadenas de valor. Se deben armonizar las normas sanitarias y fitosanitarias en toda la región para facilitar el comercio transfronterizo de los productos agrícolas.

Los formuladores de políticas deben presionar para que haya una amplia liberalización de las barreras comerciales a lo largo de toda la cadena de valor agrícola, ya sea en el contexto de acuerdos comerciales multilaterales, regionales o bilaterales o, donde sea posible, mediante acción unilateral.

Las empresas del sector privado deben trabajar en más estrecha colaboración para estimular una reducción de las barreras prácticas para el comercio, tanto dentro de la región como a nivel mundial. Donde sí existen asociaciones comerciales u otras organizaciones de productores, estas deben enfatizar su enfoque en lograr cambios en políticas que mejoren el acceso a insumos, equipo capital, tecnología y servicios relacionados, así como en ampliar el acceso al mercado para las exportaciones de sus miembros.

Las organizaciones multilaterales deben presionar para lograr el desarrollo de corredores de integración comercial, estimulando a su vez a los gobiernos a promover el acceso del sector privado a los mercados y facilitar el desarrollo de las cadenas de valor regionales y mundiales en los sectores agrícola y alimentario.

FACILITANDO EL ACCESO DE PRODUCTORES DE SEMILLAS BOLIVIANOS A MERCADOS DE ALTO VALOR

El Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) del Banco Interamericano de Desarrollo está trabajando con pequeños agricultores en Bolivia para que capten más valor de la cadena de abastecimiento de sésamo, mediante el mejoramiento de la calidad de producción y la facilitación del acceso a mercados de exportación de alto valor. El proyecto, realizado en asociación con Cabexse (Cámara Boliviana de Exportadores de Sésamo), está dando a conocer a los agricultores nuevas tecnologías de producción (como la trazabilidad) con ayuda de un mercado importante: Corea. En la actualidad, por lo menos cinco grandes empresas agrícolas y alimentarias en Corea están comprando sésamo boliviano para la fabricación de aceite de sésamo. Gracias a la cooperación con la Administración para el Desarrollo Rural (RDA) del Gobierno coreano y el Proyecto Coreano de Agricultura Internacional (KOPIA), el proyecto del FOMIN ha brindado asistencia clave para la transferencia de conocimientos y tecnologías de producción y procesamiento a los productores en Bolivia. El proyecto ya ha beneficiado a unas 6.000 familias, al aumentar la productividad, el volumen de las exportaciones y los ingresos de los productores de sésamo. Hasta el momento, dos expertos de la RDA han brindado servicios de asesoría en Bolivia, ayudando así a estimular el desarrollo de nuevas variedades de semillas resistentes a plagas y enfermedades.





Foto cortesía de Fair Trade USA

UNA ASOCIACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA EL ABASTECIMIENTO RESPONSABLE

Una Asociación para el Abastecimiento Responsable a tres años reunió a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), la Fundación Walmart, Wal-Mart Stores, Inc., SEBRAE - Minas Gerais y a Fair Trade USA para vincular a 12 cooperativas que representan a más de 30.000 caficultores brasileños con consumidores de café de mercados masivos en los Estados Unidos, a través de productos Certificados en Comercio Justo. Gracias a los aportes de todos los socios por más de US\$2 millones en total, el proyecto ofreció capacitación a miles de agricultores sobre las mejores prácticas de gobernanza cooperativa, cosecha y procesamiento, evaluación de calidad y conversión orgánica, así como subvenciones para actualizaciones de la infraestructura. La meta consistió en integrar a micro y pequeños caficultores en Brasil a los mercados mundiales a través de la expansión y del mejoramiento de la calidad de la oferta, incrementando la capacidad de los productores y mejorando la capacidad de mercadeo de los caficultores brasileños de los estados de Minas Gerais, Sao Paulo y Bahía. Al finalizar el proyecto, los agricultores y las cooperativas habían adquirido las habilidades avanzadas necesarias para satisfacer la demanda del mercado de altos volúmenes de café Certificado en Comercio Justo, facilitando así avances significativos en el mercado del café gourmet brasileño.

Desde la perspectiva de las políticas comerciales, los países de la región deberían enfocarse en un conjunto de acciones unilaterales, tratados de libre comercio bilaterales y regionales, así como negociaciones multilaterales que disminuyan los costos comerciales a lo largo de toda la cadena de valor agrícola desde los insumos hasta la producción, el almacenamiento, el transporte y el acceso a los mercados. Además, los formuladores de políticas comerciales deben ir más allá de su enfoque tradicional sobre las barreras convencionales para el comercio, tales como los aranceles, las cuotas y los subsidios, con el fin de abordar la reciente proliferación de medidas no arancelarias (MNA) como recurso de protección y la relevancia cada vez mayor de normas privadas impuestas por los compradores, las cuales exceden a menudo los requerimientos gubernamentales. Para enfrentar estos nuevos problemas, se requieren enfoques que vayan más allá de la negociación de tratados comerciales —se requiere un énfasis en muchos de los temas destacados anteriormente en términos de la reducción de los costos de transacciones, del mejoramiento de la calidad y la entrega oportuna, y la expansión de la capacidad de los agricultores de la región para agregar valor a lo que producen.

En promedio, el aporte de la producción agrícola al PIB es de aproximadamente el 10 por ciento, pero aumenta hasta un 20–30 por ciento o más si se incluyen los resultados de toda la cadena de valor.⁶⁶

Algunos países de la región, pero más notablemente Chile y México, han dado pasos significativos hacia la apertura y la facilitación del comercio de productos agrícolas —mientras también se avanza en Perú, Colombia y países de la región centroamericana. Algunos países de ALC están además trabajando para mejorar la eficiencia comercial a través de un “enfoque de ventanilla única” que busca consolidar y agilizar la normatividad y los requisitos relacionados con el comercio para transformarlos en un sistema menos oneroso para importadores y exportadores —asegurando la regulación, la tributación y la supervisión necesarias y facilitando a la vez el comercio.

⁶⁶ FORAGRO, “Agriculture and rural prosperity from the perspective of research and technological innovation in Latin America and the Caribbean,” presentación, 2010, disponible en inglés en www.egfar.org/egfar/digitalAssets/3378_FORAGRO_presentation_english.pdf.

ALIANZAS PÚBLICO-PRIVADAS: MEJORANDO LA CADENA DE VALOR DE PRODUCCIÓN FRUTÍCOLA EN CHILE

Chile exporta más de 75 variedades de fruta fresca, en un sector cada vez más diverso que representa más del 1,3 por ciento del PIB y da empleo a 450.000 trabajadores o aproximadamente el 7 por ciento de la fuerza laboral. El número de empresas exportadoras asciende a más de 550, y más del 90 por ciento de ellas son pequeñas empresas que producen la fruta o la compran a algunos de los 16.000 productores del país. Aunque desde la perspectiva del volumen, la exportación se concentra principalmente en las multinacionales, la tendencia ha ayudado a mejorar las oportunidades para que muchas empresas puedan crecer en estos mercados.

Una serie de acciones e iniciativas gubernamentales han ayudado a impulsar la industria de la fruta fresca en los últimos años. Primero que todo, el Ministerio de Agricultura ha tomado fuertes medidas para proteger las condiciones fitosanitarias naturalmente sanas de Chile, tales como la divulgación de información sobre las mejores prácticas agronómicas entre los productores y sus asociaciones, asegurando que los productores cumplan normas sanitarias y fitosanitarias de los países importadores a través de acuerdos con dichos países, y la expedición de certificados para la exportación a los principales mercados. Siguiendo este liderazgo, la Asociación de Exportadores (ASOEX) del país ha desarrollado una norma de buenas prácticas agrícolas, ChileGAP, con base en las prácticas de la Unión Europea (EUREPGAP) y ha obtenido reconocimiento por estas normas en los supermercados europeos. En este mismo sentido, ASOEX negoció con los Estados Unidos para que la fruta chilena sea inspeccionada por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos antes de ser despachada de los puertos chilenos. Por este servicio, la asociación cobra a sus afiliados unos derechos para sufragar los costos. Más allá de esta gestión, el Gobierno ha tomado, además, el liderazgo en la promoción agresiva de las exportaciones a nivel mundial, respaldado con un compromiso con la investigación y el desarrollo agrícola, con ASOEX aunando esfuerzos con el Gobierno para el desarrollo de nuevas variedades de frutas mediante la aplicación de genómica vegetal y otros avances biotecnológicos.

Con Chile dependiendo cada vez más de los mercados de exportación para su crecimiento agrícola, el país también se está concentrando en el problema de la extensa tramitología y los prolongados tiempos de esperas administrativas —y los costos asociados— en la realización de transacciones internacionales. SICEX, proyecto financiado por el BID, está construyendo e implementando una ventanilla electrónica única que cumpla la función de solución integral para todas las transacciones de comercio exterior. Se espera que el proyecto reduzca los tiempos de espera en un 50 por ciento y ponga a Chile a la par con las mejores prácticas internacionales.

ESPERANZA PARA HAITÍ A TRAVÉS DE LA AGRICULTURA

Con la meta de duplicar los ingresos de 25.000 agricultores de mango en Haití durante un período de cinco años, se hizo el lanzamiento del Proyecto Esperanza para Haití poco tiempo después del devastador terremoto del 2010, como una alianza público-privada conformada por The Coca-Cola Company, el Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) del BID, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y la entidad sin ánimo de lucro estadounidense TechnoServe. El proyecto busca lograr esta meta mediante el incremento de la producción, el mejoramiento de las prácticas de producción y la reducción de pérdidas, mejorando la organización de la cadena de abastecimiento.

Hasta ahora, más de 25.000 productores de mango —casi la mitad de los cuales son mujeres— se han vinculado al proyecto para recibir capacitación técnica y comercial detallada. El 40 por ciento de los agricultores participa activamente en organizaciones de productores y, entre 2012 y 2013, las ventas de estas organizaciones se triplicaron a US\$250.000, distribuyendo actualmente mangos haitianos a lugares tan apartados como Seattle, Washington, a través de la cadena de supermercados estadounidense denominada Whole Foods. Más del 60 por ciento de los agricultores están aplicando nuevas técnicas al manejo de los árboles para mejorar la calidad. En el caso de uno de los exportadores, las pérdidas debido a problemas de calidad se redujeron en un 30 por ciento. Adicionalmente, el proyecto conecta a los agricultores con los servicios financieros a través de la capacitación en educación financiera y del trabajo con el banco local de microfinanzas Sogesol, para desarrollar un producto de créditos personalizados. Hasta la fecha, se ha desembolsado más de US\$1 millón a 6.000 agricultores, los cuales obtienen en promedio una utilidad neta del 15 por ciento a partir de las inversiones realizadas con los préstamos.



Foto cortesía de Fair Trade USA



Foto cortesía de Neil Palmer/CIAT

6

Mejorar el acceso de los agricultores a los servicios financieros: Gestión del riesgo y disponibilidad de créditos

Los pequeños agricultores, en particular los de menos recursos, ya enfrentan riesgos altos y diversos, con la exposición a impactos que amenazan sus medios de vida, así como su seguridad alimentaria y nutricional. Estos riesgos van desde lesiones y problemas de salud hasta la degradación general de los recursos naturales, una creciente inseguridad del acceso a la tierra, variabilidad climática, enfermedades que devastan cultivos e incremento en la volatilidad en los precios de los alimentos.

Adicionalmente, con frecuencia los productores que asumen estos riesgos no cuentan con los recursos para utilizar las herramientas disponibles para la mitigación de riesgos, a pesar de que la evidencia demuestra que las inversiones globales para reducir el riesgo son, por lo general, altamente efectivas en costos. Estudios realizados demuestran que un dólar que se invierta hoy en medidas para la reducción de riesgos de desastre podría ahorrar cuatro o más dólares en costos remediales y de rehabilitación en el futuro.⁶⁷ Incluso las operaciones agrícolas más pequeñas tienen la posibilidad de participar en programas que les ayuden a manejar los riesgos de la productividad debido a enfermedades y a las condiciones climáticas.

Al tiempo que la tecnología y la inversión han permitido que muchos agricultores en la región de ALC aumenten sus rendimientos y sus ingresos, es claro que muchos otros

agricultores no tienen acceso a créditos asequibles de los que sus contrapartes en países industrializados normalmente dependen para ayudarlos a manejar los ciclos de siembra y cosecha y lograr que sus negocios marchen sin tropiezos año tras año. Esta falta de acceso a créditos impide además que lleven sus operaciones a una escala mayor, aumenten su producción de maneras sostenibles y, así, lograr que sus operaciones sean más rentables. En toda la región, las tasas de interés real sobre los préstamos que se cobran a los agricultores pueden ser iguales o mayores al 15 por ciento y, por lo tanto, no son ampliamente asequibles para la mayoría de los pequeños agricultores.

Solamente el 17 por ciento de la tierra cultivada en América Latina y el Caribe está cubierta por algún tipo de seguro.⁶⁸

Un mayor acceso a la financiación a través de alianzas asequibles e innovadoras en el sector privado, tales como fondos de garantías mutuas, factorización financiera y otras opciones para la titularización de cuentas por cobrar, ayudaría a aliviar las limitaciones crediticias que enfrentan los pequeños agricultores en la región de ALC, permitiéndoles así incrementar

⁶⁷ Programa Mundial de Alimentos, "Reducción de riesgos de desastres" disponible en <http://www.wfp.org/disaster-risk-reduction>.

⁶⁸ Ramiro Iturrioz y Diego Arias, *Agricultural Insurance in Latin America: Developing the Market* (Seguros agrícolas en América Latina: Desarrollo del mercado) (Washington, DC: Banco Mundial, 2010), 56.



→ RECOMENDACIONES

Los formuladores de políticas y las entidades financieras privadas deben profundizar sus conocimientos sobre la financiación e inversión agrícola para pequeños agricultores, en especial en el área de finanzas para la comercialización, compras de insumos agrícolas y seguros agrícolas. Se deben desarrollar instrumentos financieros con un énfasis específico en las limitaciones crediticias de los pequeños agricultores.

sus inversiones y su participación en el mercado, introduciendo a la vez nuevos productos y nuevas tecnologías para mejorar su productividad. Todos estos resultados producirían una mayor capacidad para un mejor manejo de todos los riesgos financieros a través de inversiones para la prevención y mitigación, así como el uso de instrumentos de transferencia o financiación de diversos riesgos.

“ Los agricultores solamente pueden absorber un cierto nivel de riesgo de una temporada a la otra, y la transferencia del riesgo al sector de los seguros les da a los bancos la confianza de que se les pagará y a los agricultores la fe para invertir en ellos mismos”.

Bridget Carle, Client Manager & Assistant Vice President, Global Partnerships, Global Partnerships, Swiss Re America Holding Corporation



Foto cortesía de Fair Trade USA

En la actualidad, un brote severo de roya está afectando a Centroamérica, en especial a El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua. La Organización Internacional del Café (OIC) estima que probablemente las cosechas disminuyan hasta en un 15–25 por ciento en 2012/2013 y en un 30–40 por ciento en 2013/2014 en comparación con los niveles de 2011/2012, con pérdidas de US\$550 millones durante la temporada 2012–2013. Los países de la región y los productores deben enfrentar esta enfermedad y apoyar a los pequeños agricultores y a sus comunidades que serán devastadas por el brote.



Foto cortesía de Dupont Pioneer

LOS SEGUROS DE INGRESOS AGRÍCOLAS ESTIMULAN UNA REVOLUCIÓN EN EL COMPORTAMIENTO DE LOS AGRICULTORES BRASILEÑOS

Durante los últimos años, al negociar los préstamos para producción para la temporada siguiente, a los agricultores en Brasil se les ha brindado un nuevo mecanismo para protegerse contra las pérdidas financieras: los seguros de ingresos agrícolas ofrecidos por Credicoamo, la división de créditos de la mayor cooperativa agrícola en América Latina, Coamo. A diferencia de los seguros agrícolas tradicionales, con los que los agricultores a menudo solamente cubrían una parte de sus pérdidas en caso de destrucción de los cultivos por causas climáticas, este nuevo producto cubre los ingresos de los agricultores con base en sus resultados reales en vez de basarse en un promedio no relacionado.

Con primas mayores a las de los seguros tradicionales, la cooperativa comercializó agresivamente el nuevo producto como una mejor medida de protección contra desastres climáticos y a quienes lo adquirieron les resultó útil hace dos años cuando una prolongada sequía desencadenó el fracaso de la cosecha de soya en la región de Paraná en Brasil. Valdeci Honiak, quien cultiva la tierra en Peabiru en el noreste de Paraná, adquirió una póliza de seguro contra sequía y, según él, aún estaría endeudado si no lo hubiera hecho. “Estaba preocupado pues no había llovido durante 30 días, pero a la vez estaba más relajado por haber comprado el seguro”, afirma él hoy en día. Él recuerda la rapidez con la que se calcularon sus pérdidas y se realizó el pago de la reclamación. Lo que más le sorprendió fue que la suma que recibió fue suficiente para cubrir sus pérdidas. En años anteriores había observado cómo sus vecinos agricultores tuvieron que vender sus fincas, pues el seguro tradicional no les había pagado lo suficiente como para cubrir sus pérdidas.

El producto, el cual fue desarrollado conjuntamente entre Credicoamo y la División Agrícola de Swiss Re Corporate Solutions, fue el primer seguro de ingresos que se comercializó en Brasil. Además de considerar el rendimiento individual promedio de cada afiliado de la cooperativa, el monto asegurado es comparado con el precio de los productos en la Bolsa Mercantil de Chicago, principal mercado mundial de productos agrícolas y punto de venta de más de la mitad de los 5,63 millones de toneladas que vende Coamo.

Más de 3.000 afiliados de la cooperativa adquirieron el seguro para la cosecha 2012–2013, llevando el valor asegurado a 420 millones de reales y la prima anual a 27 millones de reales. Además, la cobertura está mejorando la liquidez de los afiliados. Si llegaran a perder una cosecha por la sequía, aún tendrían dinero para pagar sus créditos.

LLEGANDO A LA RAÍZ DE LOS RETOS FINANCIEROS

En Nicaragua y en otros países de la región de ALC, nuevas formas de financiación flexible están ayudando a mejorar la capacidad de las cooperativas de cafeteros para que sus afiliados sean más exitosos. Un líder de esta iniciativa es Root Capital, una entidad de crédito agrícola sin ánimo de lucro que tiene como objetivo mejorar la prosperidad rural a través de préstamos de capital, capacitación financiera y fortalecimiento de las conexiones con el mercado. Desde 2010, la organización ha otorgado préstamos a COOMPROCOM (*Cooperativa Multisectorial de Productores de Café Orgánico de Matagalpa*), la cual fue creada inicialmente en 1997, como proyecto del Banco Interamericano de Desarrollo, pero en la actualidad es una cooperativa de cafeteros nicaragüenses que acopia café orgánico y café con la certificación de Comercio Justo de 250 productores y exporta su producto hacia los Estados Unidos y Europa.



Foto cortesía de Fair Trade USA

Por lo general, los caficultores afiliados a COOMPROCOM empiezan a cosechar el café en octubre y la cosecha llega a su fin en febrero. Para el mes de abril, los agricultores deben comprar los insumos, tales como el fertilizante para la siguiente temporada de cultivo, lo cual impulsa la demanda de créditos pre-cosecha durante esta época del año. Esto ha ocasionado restricciones de liquidez y limitaciones al monto de los préstamos que los agricultores podrían obtener y, en ciertos casos, algunos de ellos no obtienen ningún préstamo pre-cosecha. Actualmente, los créditos de Root Capital permiten que COOMPROCOM ofrezca el doble del monto promedio de los créditos pre-cosecha con los que se contaba anteriormente y ahora los agricultores tienen la oportunidad de solicitar recursos adicionales conforme lo necesiten durante todo el año. Root Capital ofrece además servicios de asesoría financiera a los agricultores con el fin de ayudarles a mejorar sus operaciones comerciales y micropréstamos con fines sociales, tales como matrícula escolar, gastos de salud, seguridad alimentaria y mejora de vivienda.*

* *Caso de estudio COOMPROCOM—Nicaragua*, Root Capital, 2013; disponible en <http://blog.rootcapital.org/back-roads-to-boardrooms/nicaraguan-coffee-cooperative-coomprocom-paves-path-out-of-poverty>.



Foto cortesía de Neil Palmer/CIAT

7

Fortalecer las cooperativas y las asociaciones de productores

“ El trabajo con las cooperativas y las asociaciones puede ser la manera más efectiva de dar a conocer y adoptar a escala la intensificación sostenible. Las empresas del sector privado pueden colaborar más fácilmente con los pequeños agricultores y ayudar a compartir los costos con ellos si se organizan en cooperativas”.

Dr. Thomas J. Herlehy, Land O'Lakes, Inc.

El fortalecimiento organizacional entre agricultores, que se logra al asociarse en cooperativas y asociaciones de productores, les ayuda a superar las limitaciones del mercado, los altos costos de las transacciones y los problemas de calidad. Al mismo tiempo, les permite verse como actores confiables para las entidades financieras y el sector privado. Los pequeños agricultores de empresas familiares pueden además adquirir una importante capacidad comercial y mercadotécnica a través de su vinculación a estas organizaciones y sus estructuras participativas de auto-gobierno.

En el contexto de la reestructuración de los mercados y del surgimiento de cadenas de valor mundiales, las asociaciones y las cooperativas de productores agrícolas de base comunitaria pueden elevar la capacidad de los agricultores para negociar mejores condiciones comerciales y brindar oportunidades para aumentar su escala de producción, mejorando sus conexiones con los mercados. Además, pueden fortalecer la confianza entre los diferentes participantes en la cadena de valor, lo cual contribuye significativamente a reducir el riesgo y los costos de las transacciones. Por otra parte, cuando se

trata de obtener préstamos, según lo demuestran estudios de investigación, los agricultores en las cooperativas gozan de un mayor poder de negociación y menores costos de transacciones en comparación con los agricultores que no están afiliados a cooperativas.⁶⁹ Adicionalmente, se ha demostrado que las cooperativas aumentan los ingresos de los agricultores a tasas significativamente mayores, principalmente debido a las asociaciones para el mercadeo y el aprendizaje entre agricultores, que se establecen entre los afiliados.⁷⁰

A las agroempresas grandes les parece más fácil y beneficioso venderles a pequeños agricultores que se hayan organizado en cooperativas. A menudo, las empresas de alimentos y productos básicos encuentran beneficios significativos en el trabajo con las cooperativas como única fuente de abastecimiento para sus compras. Por su parte, los agricultores consideran que su

⁶⁹ Sripad Motiram y Vamsicharan Vakulabharanam, “Corporate and Cooperative Solutions for the Agrarian Crisis in Developing Countries”, *Review of Radical Political Economics*, 39(3), 2007.

⁷⁰ K.M. Singh, “Public-private Partnership in Extension: The ATMA Experience,” artículo presentado en la Cumbre Agrícola, Nueva Delhi, 18 de octubre de 2006.



→ RECOMENDACIÓN

Los formuladores de políticas deben buscar fortalecer las asociaciones y cooperativas de productores, particularmente en las áreas de capacitación técnica en producción agrícola, así como en manejo poscosecha y almacenamiento, gestión empresarial, mercadeo y negociación.

afiliación a una cooperativa o a una asociación de productores les proporciona conocimiento del mercado, capacidades y fortaleza colectiva adicionales para identificar y realizar negocios con empresas que les venden insumos y equipos y compran sus productos.

El Banco Mundial ha observado el valor de las cooperativas en la divulgación de mensajes de extensión agrícola, haciendo referencia a un estudio realizado en Kenia que reveló que 4 de cada 10 agricultores atribuyeron su conocimiento de mejores prácticas a otros agricultores, mientras que menos de 3 de cada 10 reconocieron haber adquirido conocimientos gracias a los agentes de extensión.⁷¹

A menudo, las cooperativas y las asociaciones de productores permiten abordar problemas de calidad e inocuidad alimentaria en una sede centralizada en vez de hacerlo a nivel de las fincas. En general, hacen posible que los diferentes actores —incluidos los agricultores, los centros de investigación, las empresas del sector privado, los prestadores de servicios, las entidades gubernamentales, las asociaciones de productores o los procesadores de productos agrícolas— trabajen conjuntamente para identificar cuellos de botella en las cadenas de valor que obstaculizan el desarrollo o la adopción de nuevas tecnologías, así como iniciativas basadas en el mercado para su desarrollo.

PROGRAMA DE DESARROLLO COOPERATIVO DE ACDI/VOCA EN PARAGUAY

La organización no gubernamental ACDI/VOCA trabaja en Paraguay para conectar a los agricultores y a sus cooperativas con la ayuda de expertos y mercados más grandes, identificando cooperativas y asociaciones pequeñas y medianas que poseen modelos de negocios prometedores, pero carecen del conocimiento técnico, operativo u organizacional para atender óptimamente a sus afiliados. El programa beneficia a 10.000 agricultores y ofrece capacitación en administración, planeación estratégica y buenas prácticas comerciales, enfocándose en cultivos de alto valor para exportación, tales como azúcar, banano y piña. El programa trabajó, por ejemplo, con la cooperativa Manduvira en el norte del Paraguay, ayudándole a incrementar su número de afiliados de 300 a 1.750 agricultores y aumentar enormemente la producción local de azúcar orgánica, la cual es exportada actualmente por la cooperativa a 19 países.

⁷¹ Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial, *Informe sobre el Desarrollo Mundial 1998-99*, Washington, DC, 1998, Parte II, Capítulo 8.

A man in a blue shirt and light-colored pants is kneeling in a barn, milking a black and white cow. He is using a metal bucket to collect the milk. A red hose is visible in the background, connected to the cow's udder. The barn has a wooden ceiling and concrete floor.

En una región agrícola pobre de Colombia, desde hace mucho tiempo los productores de lácteos han intentado producir queso a partir de cuajada del cuajo de la vaca, lo cual a menudo lleva a una producción de calidad deficiente, desperdicio masivo de leche y pérdida de posibles ingresos. Gracias a la distribución y al fácil uso de la tableta de renina (cuajo), DuPont ha trabajado con los productores en la región para reducir el desperdicio de leche y elaborar queso de gran calidad de una manera más uniforme e higiénica. La gestión realizada por la empresa incluye la realización de talleres para los productores sobre el uso de las tabletas de cuajo con el fin de garantizar un producto de la más alta calidad, reduciendo a la vez el desperdicio —y mejorando así su nivel de vida.

ACCESO AL CAPITAL – FAIR TRADE USA

Como parte de sus esfuerzos para promover la información y el acceso al mercado de los Estados Unidos para los caficultores, Fair Trade USA realiza un congreso anual de productores, el cual reúne a cientos de caficultores y cooperativas de 22 países, en su gran mayoría de la región de América Latina y el Caribe. El evento sirve de plataforma necesaria en la que los agricultores pueden tener acceso a información sobre el sector en tiempo real y trabajar en colaboración con agrónomos, financistas, proveedores de asistencia técnica y otros agricultores de todo el mundo. Hace poco, Perú Intercambio, evento organizado por Fair Trade USA en Lima, congregó a 45 organizaciones de productores de café, siete importadores y tres ONG, así como a varias entidades de crédito con fines sociales y comercializadoras para intercambiar ideas y llevar a compradores y vendedores a una cooperación productiva. El evento no sólo generó contratos para el sector cafetero y acceso al capital tan necesitado por las cooperativas de agricultores locales, sino que además ayudó a reducir los costos de las transacciones tanto para compradores como para prestamistas. Las entidades de crédito con fines sociales Root Capital, Rabobank y responsAbility también estuvieron presentes, suscribiendo contratos con un gran número de grupos de caficultores peruanos para brindarles acceso a créditos asequibles.



Foto: Cortesía de Neil / shutter, USA

FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS

La Federación Nacional de Cafeteros (Fedecafé) es una asociación sin ánimo de lucro que representa a 500.000 caficultores en Colombia (en su mayoría pequeñas fincas familiares) y que es ampliamente conocida por su campaña de mercadeo “Juan Valdez”. Durante los últimos años, la asociación ha patrocinado proyectos de desarrollo sostenible para ayudar a los caficultores en cuatro frentes de acción estratégicos: el mejoramiento de las fincas cafeteras, el enfoque en la comunidad, la preservación del medio ambiente y la conectividad de las telecomunicaciones rurales. Los esfuerzos de Fedecafé para la implementación de recursos han sido reconocidos ampliamente por el grupo como una de las mejores organizaciones a nivel mundial para la movilización de recursos para el desarrollo, pues se concentra en garantizar una mayor competitividad e innovación en las comunidades rurales, así como su desarrollo en las áreas de educación, bienestar, participación de la mujer, mitigación del cambio climático y protección de la biodiversidad. El Banco Interamericano de Desarrollo ha aprovechado la experiencia y la experticia de Fedecafé, Nestlé y del Gobierno colombiano para prestar asistencia a los caficultores en Haití con el fin de mejorar su productividad, seguridad alimentaria, las instituciones, las asociaciones y el mercadeo.





Foto cortesía de Ginya Truitt Nakata/BID

8

Reducir las pérdidas poscosecha

Según un informe del 2010 de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), más de un tercio de los alimentos producidos en el mundo se echa a perder.

Las pérdidas de alimentos en los países en desarrollo — incluidos muchos países de la región de ALC, donde las pérdidas anuales ascienden, en promedio, a 200 kilogramos per cápita⁷²— se presentan en especial después de la cosecha, debido principalmente a prácticas deficientes de manejo y almacenamiento en esa etapa, así como a las limitadas o inexistentes actividades de valor agregado y de mercado. En la región de ALC, uno de los principales factores que contribuyen a la pérdida de alimentos es la carencia de infraestructura e inadecuadas técnicas de cosecha, o sea, la falta de equipos poscosecha, bodegas, silos y otras instalaciones de almacenamiento. Este es el tipo de cosas que permiten que los agricultores reduzcan el desperdicio, dándoles a la vez una mayor flexibilidad para vender cuando las condiciones del mercado sean favorables y garantizando la calidad del producto para obtener los mejores precios por el producto que cultivan.

Las pérdidas de alimentos también se presentan durante el procesamiento, en gran parte debido a tecnología e inversión insuficientes para el procesamiento eficiente de los alimentos y debido al subaprovechamiento de los productos derivados. Algunos ejemplos de esto son el cultivo de almendra anacardo

o castaña en el que la nuez se cosecha y el resto del fruto se desecha y casos en los que la pulpa del fruto del café se vierte a los arroyos después de lavarlo.

Las pérdidas poscosecha representan hasta el 30 por ciento de la cosecha de grano, entre 15–20 por ciento de la cosecha de maíz y frijol en Nicaragua, y entre 10–40 por ciento de la cosecha de cereal y grano en Guatemala. Mientras que en Ecuador se presenta un índice de pérdidas de frutas y verduras de aproximadamente 25 por ciento. En la región andina, las pérdidas de cultivos de tubérculos como la papa — componente esencial de la alimentación local— llegan hasta el 40 por ciento en algunas áreas. Este problema también es grave en la región del Caribe, donde entre 30–50 por ciento de los cultivos de tomate y pimentón se pierden en Trinidad y Tobago y donde se reportan pérdidas de calabazas durante el transporte marítimo a Norteamérica que exceden dichos niveles. Por otra parte, en Haití se registran pérdidas en cultivos de alimentos básicos como el banano, la calabaza y las verduras en un índice que llega hasta el 35 por ciento.⁷³

⁷² J. Gustavsson et al, *Global Food Losses and Food Waste: Extent, Causes and Prevention*, (Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2011).

⁷³ Fuente: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).



→ RECOMENDACIONES

Los formuladores de políticas deben trabajar junto con el sector privado para optimizar la recopilación de datos y el uso de tecnologías de la información para conocer más a fondo el grado y la naturaleza de las pérdidas a nivel de finca y poscosecha, y para invertir en herramientas para adquirir información precisa y análisis de datos que pueden ayudar a enfrentar estos desafíos. También deben estimular a las alianzas público-privadas para que innoven, prueben y desplieguen tecnologías poscosecha para los pequeños agricultores.

Es claro que solo el desarrollo de soluciones en esta área puede brindar ganancias casi inmediatas en la seguridad alimentaria antes de siquiera empezar a abordar problemas ambientales y otros problemas relacionados con el cultivo de más alimentos. La visibilidad en la cadena de abastecimiento es indispensable para reducir las pérdidas poscosecha, al igual que monitorear el secado de grano y evitar que se dañe después de ser almacenado. Las pérdidas poscosecha se pueden reducir mejorando los procesos de trilla y secado (incluyendo secadoras mecánicas y solares), utilizando mejores instalaciones de almacenamiento (almacenamiento hermético y en cuartos fríos) y mejorando la infraestructura para el transporte a los mercados. Los equipos y la tecnología deben estar acompañados de educación y capacitación práctica, teniendo en cuenta el idioma y las costumbres locales y comprometiendo a los líderes comunitarios y a los agricultores de otras maneras prácticas.



20 Septiembre 2012

RONDONOPOLIS, Brasil – El maíz recientemente cosechado en Brasil está desbordando los silos y quedando expuesto a la intemperie a medida que se aproximan las lluvias al cinturón de grano del centro-sur del país, suscitando temores de que se pierdan las reservas en un año en el que se esperan exportaciones récord. El país cosechó 70% más maíz este año en el segundo de dos cultivos anuales de maíz, un alivio bien recibido para los mercados mundiales preocupados por una cosecha estadounidense golpeada por la peor sequía en 50 años. Sin embargo, Brasil, el tercer mayor exportador de maíz del mundo, no cuenta con las suficientes instalaciones para almacenar el sorprendente salto en la producción de maíz, dejando un millón de toneladas amontonadas por fuera de los silos tan solo en el estado de Mato Grosso, según la entidad privada Instituto Mato-groense de Economía Agropecuaria (IMEA).



Foto cortesía de Margaret Zeigler

En países como Haití, existe la posibilidad de producir cultivos de alto valor como el maní. Sin embargo, no se cuenta con la disponibilidad de soluciones tecnológicas para el secado del producto después de la cosecha —lo cual les ayudaría a llevar sus operaciones a una mayor escala.





DESPUÉS DE LA COSECHA DE SOYA, UN RASTRO DE PÉRDIDAS

Durante el transporte de soya en Argentina, más del 90 por ciento del producto se traslada en camiones a los que, debido a deficiencias en los equipos, se les atribuyen pérdidas poscosecha de cultivos de un 2 a un 3 por ciento. Durante el almacenamiento en silos, se pueden presentar pérdidas adicionales debido a factores bióticos o abióticos (insectos, hongos, humedad, etc.). Aunque existe la tecnología para reducir estas pérdidas enormemente, no se cuenta con financiación disponible para el mantenimiento y el mejoramiento de equipos, incorporar nuevas tecnologías y actualizar las condiciones en las que se transporta el producto. Se carece además de conocimiento en el área técnica de calidad de producto. En la actualidad, en Argentina y Uruguay se está utilizando ampliamente una nueva tecnología práctica y económica para almacenar grano, la cual se denomina bolsa silo. Esta solución poco costosa, pero altamente efectiva consta de una bolsa de polietileno en la que se almacena grano durante largos períodos de tiempo de más de un año, sin que se presente un deterioro significativo en la calidad. Por otra parte, mediante el uso de silos metálicos entre los productores de maíz y frijol de pequeña escala, se ha logrado una disminución en las pérdidas poscosecha en Nicaragua, mientras que el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de Argentina ha trabajado exitosamente con la industria privada en el diseño de máquinas cosechadoras que reduzcan las pérdidas de grano en el momento de la cosecha de varios cultivos como el arroz y el trigo.

Otra solución, el Almacenamiento Mejorado Purdue de Caupí (PICS) —el cual se está implementando en África— es una solución sencilla, efectiva y de bajo costo que permite a los agricultores de escasos recursos conservar los granos de caupí después de la cosecha, con pérdidas mínimas por insectos durante el almacenamiento. La tecnología PICS, la cual incluye el triple embolsado del grano en bolsas plásticas es (1) económico, (2) elimina el uso de insecticidas, (3) hace posible que los agricultores almacenen el grano después de la cosecha, en vez de venderlo en la época de la cosecha cuando el precio se encuentra en el punto bajo del año y (4) garantiza un suministro de grano limpio para su consumo o venta durante muchos meses después de la cosecha. En la actualidad, se está investigando el uso de esta sencilla innovación tecnológica debido a la posibilidad de ser implementada más ampliamente en América Latina con otros cultivos como el maíz y el frijol.



Foto cortesía de GrainPro

UNA SOLUCIÓN PARA REDUCIR PÉRDIDAS EN CULTIVOS PARA OPERACIONES DE PEQUEÑA Y GRAN ESCALA

GrainPro es una empresa con sede en los Estados Unidos que se concentra en la reducción de pérdidas poscosecha, al mejorar las opciones de secado y almacenamiento para pequeños agricultores de escasos recursos en todo el mundo. La empresa fabrica unidades de almacenamiento hermético, las cuales permiten a los agricultores pequeños y comerciales no solo mantener sus productos básicos durante largos períodos, sino también prescindir del uso de insecticidas o fumigantes. En la actualidad, los agricultores pueden almacenar el grano durante meses después de la cosecha, brindando a las familias no solo un mejor acceso a los alimentos durante la época “flaca”, sino también la posibilidad de vender su producto mucho tiempo después de la cosecha cuando, por lo general, los precios del mercado son más altos. En Nicaragua, las cooperativas de agricultores están utilizando “Cocoons™” (grandes unidades de almacenamiento hermético elaboradas en PVC flexible de grado alimentario) de 50 toneladas para almacenar maíz, mientras que, en Colombia, Neumann Kaffee Gruppe utiliza los Cocoons para almacenar granos de café verde antes de exportarlos a los mercados de Norteamérica, Asia y Europa. En Guatemala, los pequeños agricultores usan una unidad de almacenamiento de una tonelada denominada GrainSafe™ para proteger el maíz contra insectos y roedores. Los sistemas portátiles de almacenamiento Ultra-Hermetic™ denominados SuperGrainbags™ almacenan de 25 a 69 kg de grano y son usados en más de 10 países de América Latina para almacenar todos los granos principales además de semillas, cacao y café sin refrigeración ni pesticidas.

Una recomendación final...

Con el fin de aprovechar el potencial de un sistema agrícola más productivo y ambientalmente sostenible para la región de ALC y para la seguridad alimentaria mundial, los Gobiernos de la región y sus socios multilaterales deben situar a la agricultura en el centro de sus planes de desarrollo —reconociendo los vínculos que existen en el amplio espectro de los temas agrícolas.

Los formuladores de políticas deberían concentrarse en cambiar las prioridades para pasar de invertir en grupos específicos con subsidios directos para los productores a invertir en bienes públicos —en especial en investigación y desarrollo agrícola, servicios de extensión, infraestructura productiva, políticas de comercio e integración y respaldo a la innovación tecnológica que se pueda implementar en la agricultura. Se ha demostrado que con las inversiones en estas áreas se logra un avance en la productividad agrícola en general.

Por su parte, las organizaciones y las empresas del sector privado deberían buscar la alineación a nivel del sector industrial para potenciar un ambiente propicio para políticas dirigidas a un mayor acceso para que los agricultores se apropien de tecnología, insumos, mecanización y capacitación. Igualmente, deberían emprender un esfuerzo especial para asociarse con los Gobiernos y los agricultores, a fin de contribuir para que los negocios agrícolas de todos los tamaños participen en los mercados regionales y mundiales.

“ Al implementar una agenda integral de políticas en favor de la agricultura, América Latina puede atraer inversiones e innovaciones para convertirse en la despensa mundial del siglo 21.”

Margaret M. Zeigler, Executive Director, Global Harvest Initiative



“ Si se desea invertir en seguridad alimentaria global, si se desea invertir en evitar el hambre en todos los rincones del mundo, entonces se debe invertir en la agricultura latinoamericana”.

Luis Alberto Moreno, Presidente del Banco Interamericano de Desarrollo



Banco Interamericano de Desarrollo
1300 New York Ave., N.W.
Washington, D.C. 20577

www.iadb.org



Global Harvest Initiative
801 17th St., N.W., Suite 200
Washington, D.C. 20006

www.globalharvestinitiative.org

IMPRESO EN PAPEL
100% RECICLADO

