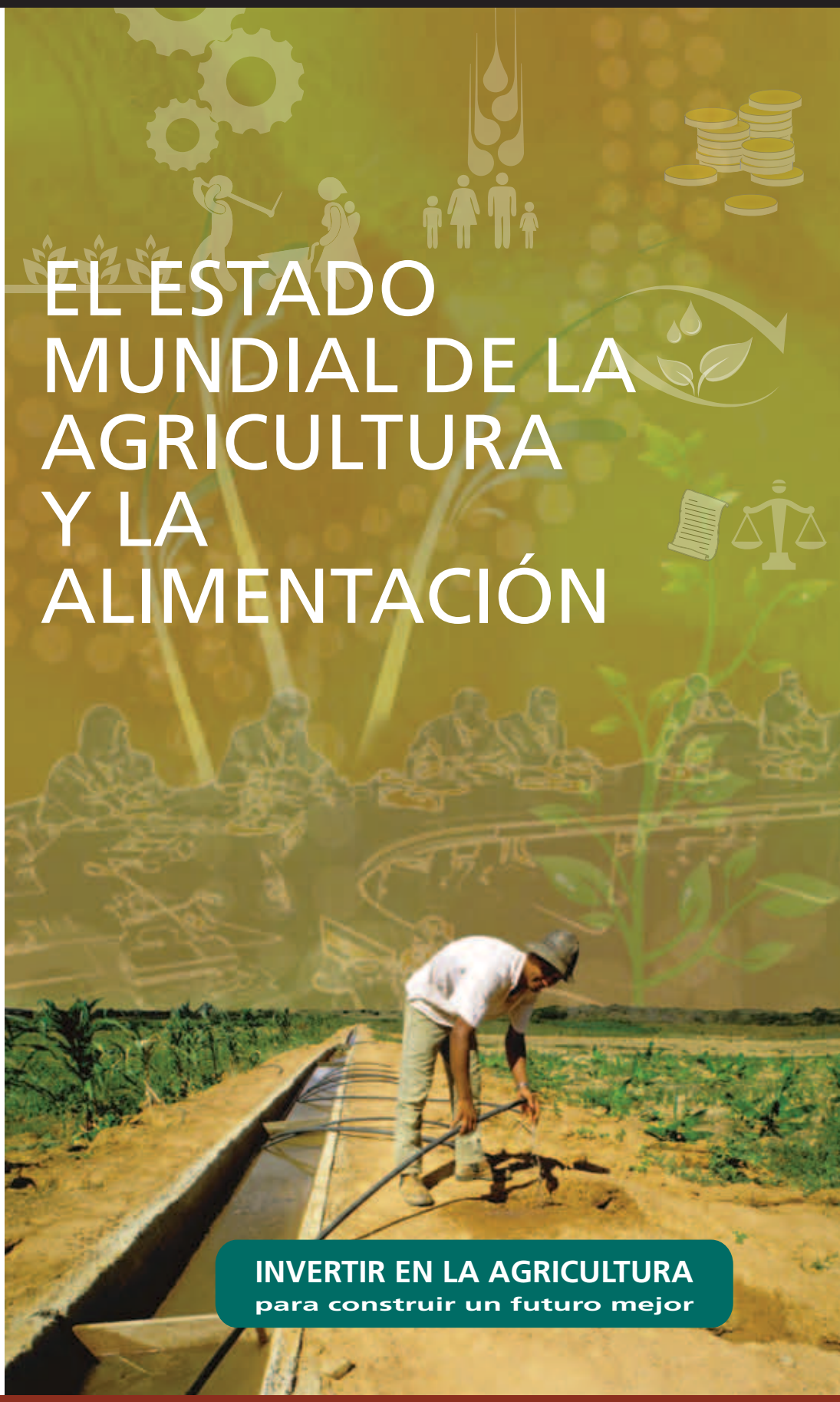
ISSN 0251-1371

2012

EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN



INVERTIR EN LA AGRICULTURA
para construir un futuro mejor

FAO
FIAT PANIS

Todas las fotos de la cubierta y de la página 3 provienen del archivo MediaBase de la FAO.

Los pedidos de esta publicación se han de dirigir al

GRUPO DE VENTAS Y COMERCIALIZACIÓN
Oficina de Intercambio de Conocimientos, Investigación y Extensión
Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Roma, Italia

Correo electrónico: publications-sales@fao.org
Fax: (+39) 06 57053360
Sitio Web: http://www.fao.org/catalog/inter-s.htm

ISSN 0251-1371

2012

EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN
Y LA AGRICULTURA
Roma, 2012

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

Las denominaciones empleadas en los mapas y la forma en que aparecen presentados los datos no implican, por parte de la FAO, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios o zonas marítimas, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

ISBN 978-92-5-307317-7

Todos los derechos reservados. La FAO fomenta la reproducción y difusión del material contenido en este producto informativo. Su uso para fines no comerciales se autorizará de forma gratuita previa solicitud. La reproducción para la reventa u otros fines comerciales, incluidos fines educativos, podría estar sujeta a pago de tarifas. Las solicitudes de autorización para reproducir o difundir material de cuyos derechos de autor sea titular la FAO y toda consulta relativa a derechos y licencias deberán dirigirse por correo electrónico a: copyright@fao.org, o por escrito al Jefe de la Subdivisión de Políticas y Apoyo en materia de Publicaciones, Oficina de Intercambio de Conocimientos, Investigación y Extensión, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma (Italia).

© FAO 2012

Índice

Prólogo vii
Agradecimientos viii
Abreviaturas y siglas x
Resumen xi

PARTE I **1**
Invertir en la agricultura para construir un futuro mejor

1. Introducción **3**
¿Quién invierte en agricultura? 3
¿Por qué invertir en agricultura? 4
¿Cómo invertir en la agricultura para construir un futuro mejor? 6
Estructura del informe 9
2. Inversión agrícola: patrones y tendencias **10**
Conceptos básicos: inversión frente a gasto y bienes públicos frente a bienes privados 10
Del concepto a la medida: interpretación de los datos 12
Capital físico agrícola 12
Inversión extranjera directa en agricultura 23
Gasto público en agricultura 24
Gasto público en investigación y desarrollo agrícola 31
Ayuda oficial al desarrollo destinada a la agricultura 33
Aumentar la inversión en agricultura 36
Principales mensajes 40
3. Fomentar la inversión de los agricultores en la agricultura **42**
Crear un clima favorable para invertir en agricultura 42
Políticas gubernamentales e incentivos para la inversión en agricultura 46
Incluir los costos y beneficios ambientales en los incentivos para la inversión 56
Principales mensajes 59
4. Promover una inversión privada equitativa y eficiente en la agricultura **61**
Abordar las barreras para la inversión por pequeños agricultores 61
Lograr que las grandes inversiones agrícolas tengan en cuenta a los pequeños productores 72
Principales mensajes 82
5. Canalizar la inversión pública para lograr mayores beneficios **83**
Beneficios de la inversión pública en y para la agricultura 83
Rendimiento de los gastos en subvenciones a los insumos 92
La economía política de la inversión pública en agricultura 94
Planificar la inversión pública en agricultura 97
Principales mensajes 97
6. Un marco normativo para mejorar la inversión en agricultura **102**
Crear un clima de inversión propicio para la inversión privada en agricultura: la importancia del contexto 102
Apoyar un clima de inversión propicio a través de la inversión pública 104
Mejorar las políticas y el proceso de planificación de la inversión agrícola 105
Principales mensajes del informe 106

PARTE II **109**
La alimentación y la agricultura mundiales, a examen: la productividad como aspecto central

Precios reales elevados de los alimentos 111
Tendencias en la producción, el consumo y el comercio agropecuario 113
Perspectivas y retos futuros 116
Conclusión 120

PARTE III **121**
Anexo estadístico

Notas a los cuadros del Anexo 123
CUADRO A1 Población económicamente activa en el sector agrícola y proporción del total de la población económicamente activa que se dedica a la agricultura, 1980, 1990, 2000 y 2010 128
CUADRO A2 Capital físico agrícola: total y por trabajador, 1980, 1990, 2000 y 2007 134
CUADRO A3 Promedio anual de entradas de inversión extranjera directa en agricultura, alimentación, bebidas y tabaco, y todos los sectores, 2005-06 y 2007-08 140
CUADRO A4 Gasto público: gasto total en agricultura y proporción del gasto total destinado a la agricultura, 1980, 1990, 2000 y 2007 146
CUADRO A5 Gasto público en agricultura: por trabajador agrícola e índice de orientación agrícola, 1980, 1990, 2000 y 2007 150
CUADRO A6 Gasto público en investigación y desarrollo agrícola: total y como proporción del PIB agrícola, 1981, 1990, 2000 y año más reciente 154
CUADRO A7 Ayuda oficial al desarrollo destinada a la agricultura y proporción agrícola de la AOD a todos los sectores, 1980, 1990, 2000 y 2010 158

Referencias 167
Capítulos especiales de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* 178

CUADROS

1. Volumen y variación de activos productivos agrícolas por trabajador, por región 19
2. Promedio de la inversión extranjera directa anual en agricultura, por grupo de ingresos 23
3. Gasto público en agricultura por trabajador en países de ingresos bajos y medios, por región 26
4 . Índice de orientación agrícola (IOA) del gasto público en países de ingresos bajos y medios, por región 30
5. Composición del gasto público, por sector y región, en países de ingresos bajos y medios 30
6. Gasto público en investigación y desarrollo agrícola en 2000, por región 32
7. Gasto público en investigación y desarrollo agrícola como proporción del PIB agrícola, por región 33
8. Inversión pública anual adicional necesaria para erradicar el hambre en 2025 39
9. Clasificación del entorno de negocios e inversión en las explotaciones agrícolas en países de ingresos bajos y medios 45
10. Cinco barreras principales para las actividades empresariales señaladas por empresas urbanas frente a empresas rurales en algunos países 45
11. Inventarios de zonas afectadas por adquisiciones de tierras a gran escala 73
12. Impacto del gasto público en los ingresos familiares en China, por zonas agroecológicas 92
13. Proporción de subvenciones y bienes públicos en el gasto público rural en América Latina y el Caribe, por países 94
14. Crecimiento medio anual de la producción agropecuaria 114
15. Crecimiento de la productividad total de los factores en el sector agrícola, por regiones y países 119

RECUADROS

1. ¿Qué es el capital? 11
2. Mejorar los datos sobre inversión agrícola para el análisis de políticas 13
3. El déficit de productividad 20
4. Estimaciones alternativas de los activos productivos agrícolas 22
5. ¿Qué proporción del gasto público en agricultura es inversión? Pruebas derivadas de análisis del gasto público 27
6. La Declaración de Maputo de 2003 y la proporción de agricultura en el gasto público en países africanos 28
7. Fuentes de crecimiento de la productividad en agricultura 34
8. Iniciativa de L'Aquila sobre la Seguridad Alimentaria Mundial 37
9. Entorno propicio para las agroindustrias 47
10. Propuesta de Marco normativo para la inversión en agricultura de la NEPAD y la OCDE 48
11. Seguimiento de las políticas agrícolas y alimentarias en África 53
12. Crecimiento agrícola en China: el papel de las políticas, las instituciones y la inversión pública 55
13. Contabilidad de la inversión en capital natural 56
14. Barreras a la inversión de pequeños agricultores en gestión sostenible de la tierra 58
15. Vincular la financiación climática y para el desarrollo agrícola a fin de contribuir al desarrollo agrícola sostenible: el enfoque de "agricultura climáticamente inteligente" 60
16. Las mujeres tienen más barreras en la agricultura 64
17. Evidencia empírica de factores que condicionan la inversión de pequeños productores 66
18. Financiación de la cadena de valor para pequeños productores 67
19. Adquisiciones de tierra a gran escala en Camboya 75
20. Repercusiones de género de las inversiones relativas a la tierra en la República Unida de Tanzanía 77
21. Modelos de negocio incluyentes para la inversión empresarial en agricultura 80
22. Asociaciones público-privadas 84

23. El Programa general para el desarrollo de la agricultura en África (CAADP) 98
24. Plan de inversión nacional de Bangladesh 100

FIGURAS

1. Fuentes de inversión en agricultura 4
2. Variación media anual de activos productivos agrícolas por trabajador y progresos realizados en el logro de la meta de reducción del hambre de los ODM, 1990-92 a 2007 6
3. Gasto público en agricultura por trabajador, por prevalencia de la subnutrición 7
4. Principales bases de datos internacionales sobre flujos financieros para la agricultura 14
5. Inversiones en agricultura en algunos países de ingresos bajos y medios, según fuente 16
6. Inversión en agricultura y precios internacionales de los productos básicos 17
7. Activos productivos agrícolas y PIB agrícola por trabajador, por país 18
8. Variación media anual en activos productivos agrícolas por trabajador en países de ingresos bajos y medios, 1980-2007 19
9. Composición del capital físico agrícola por grupo de ingresos, 2005-07 21
10. Gasto público en agricultura y variación porcentual en activos productivos agrícolas por trabajador en algunos países de ingresos bajos y medios 24
11. Gasto público en agricultura, por región 25
12. Proporción del gasto público destinado a la agricultura, por región, promedios móviles de 3 años 26
13. Gasto público en investigación y desarrollo agrícola, por región 32
14. Nivel y proporción de ayuda oficial al desarrollo destinada a la agricultura, por región 36
15. Promedios de inversión media anual necesaria en países de ingresos bajos y medios, por región 39
16. Indicador de gobernanza mundial para el estado de derecho y capital físico agrícola por trabajador, por país 44
17. Tasa relativa de asistencia a la agricultura, por región, 1955-2010 49
18. Tasa relativa de asistencia y variación del capital físico agrícola por trabajador en países de ingresos bajos y medios 50
19. Promedios de las tasas relativas de asistencia por país, 2000-10 51
20. Tasas nominales de protección del maíz en algunos países del África subsahariana, por subregión 54
21. Proporción de producción de maíz con tasa nominal de protección positiva y negativa en algunos países del África subsahariana 54
22. Proporción de población rural por tamaño de la explotación en algunos países de ingresos bajos y medios 62
23. Proporción de ingresos rurales por tamaño de explotación en algunos países de ingresos bajos y medios 63
24. Rendimiento del gasto público en términos de productividad agrícola 87
25. Rendimiento del gasto público en términos de reducción de pobreza 88
26. Efectos históricos de distintos tipos de inversión pública y subvenciones en el desempeño agrícola y la pobreza en la India 89
27. Rendimiento de distintos tipos de inversión en regiones de alto potencial frente a regiones menos favorecidas 91
28. Índice de precios de los alimentos de la FAO e índices de los productos básicos que lo conforman 112
29. Diferencia media entre los precios de los alimentos y los precios generales al consumidor, 2000-11 112
30. Precios de los alimentos al consumidor frente a todos los precios, países seleccionados 113
31. Producción neta por región 115
32. Consumo de alimentos per cápita por región 115
33. Exportaciones netas de alimentos por región 117
34. Relación entre rendimiento de cultivos y rendimiento económico potencial 119

Prólogo

Los jefes de Estado y de Gobierno y representantes de alto nivel de distintos países y organizaciones se reunieron en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río+20), celebrada en junio de 2012, para reiterar su compromiso común de velar por la promoción de un futuro sostenible desde el punto de vista económico, social y ambiental para nuestro planeta y para las generaciones presentes y futuras. La agricultura y la erradicación del hambre también han ocupado su justo lugar como una de las principales prioridades en la agenda internacional. Durante la reunión de Río+20, el Secretario General de las Naciones Unidas Ban Ki-moon anunció el Reto del Hambre Cero, mediante el que se hace un llamamiento para acabar con el hambre en el mundo. En la presente edición de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación: Invertir en la agricultura para construir un futuro mejor* se expone la importancia fundamental de incrementar los niveles de inversión en agricultura y su calidad con el fin de alcanzar estos objetivos. Asimismo, se sostiene que debemos cambiar la manera en que invertimos en agricultura.

La inversión en agricultura es una de las formas más eficaces de promover la productividad agrícola, reducir la pobreza y mejorar la sostenibilidad ambiental. La transición a la agricultura sostenible no será posible si no se realizan nuevas inversiones significativas que protejan y mejoren la eficacia de la utilización de los recursos naturales y reduzcan las pérdidas en todas las etapas de producción, elaboración y consumo. Sin embargo, el nivel de inversión pública y privada por trabajador en agricultura está estancado o disminuye en las regiones en las que la pobreza y el hambre en el medio rural son más graves. Es más, con demasiada frecuencia el gasto público en agricultura no obtiene los mejores rendimientos posibles en términos de productividad agrícola, reducción de la pobreza y sostenibilidad.

No cabe duda de que se deben destinar más recursos públicos a la agricultura. No obstante, en este informe no solo se aboga por un aumento de la financiación pública y de donantes, sino que se insta a establecer una nueva estrategia de inversión que sitúe a los productores agrícolas en un lugar central de la misma y centre los recursos públicos a todos los niveles en el suministro de bienes públicos y la creación de un entorno favorable para la inversión por parte de los agricultores. Se hace un llamamiento a los gobiernos en todos los niveles y a sus asociados en el desarrollo para que canalicen las inversiones tanto públicas como privadas hacia actividades que generen mayores beneficios para la sociedad. Todos los inversores del sector agrícola y empresas rurales necesitan buena gobernanza, estabilidad macroeconómica, infraestructuras rurales, derechos de propiedad seguros e instituciones de mercado eficaces a fin de movilizar los recursos y asumir los importantes riesgos que entraña la inversión en agricultura.

Tanto los inversores más grandes como los más pequeños requieren especial atención: los pequeños agricultores necesitan apoyo para superar los obstáculos a los que se enfrentan al intentar ahorrar y acumular activos, así como para afrontar la incertidumbre y los riesgos inherentes a la agricultura. Las cooperativas y otros tipos de organizaciones de productores pueden ayudar a los pequeños agricultores a hacer frente a algunos de estos desafíos, y las redes de protección social pueden posibilitar que las familias agrícolas más pobres escapen de la pobreza que les impide acumular activos productivos. Las inversiones a gran escala pueden brindar oportunidades por lo que se refiere al aumento de la producción, ingresos por exportaciones, empleo y transferencia de tecnología, pero se requiere una buena gobernanza para proteger los derechos de las comunidades locales y evitar la degradación de los recursos naturales.

Invertir en la agricultura para construir un futuro mejor conlleva algo más que la simple acumulación de capital físico en el sector, aunque esto último forma parte del desafío; requiere crear las instituciones y capacidad humana necesarias que permitan al sector de la agricultura contribuir a la consecución de un futuro sostenible. Tengo la esperanza de que el presente informe alentará a la comunidad mundial a poner a los productores agrícolas en el centro de las estrategias de inversión destinadas al sector. Solo si se impulsa la inversión por parte de los agricultores y se orienta la inversión pública de manera adecuada, se podrá conseguir un mundo en el que todas las personas reciban una buena alimentación y los recursos naturales se utilicen de forma sostenible.

José Graziano da Silva
DIRECTOR GENERAL DE LA FAO

Agradecimientos

El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2012 ha sido elaborado por miembros de la División de Economía del Desarrollo Agrícola (ESA) de la FAO bajo la dirección general de Kostas Stamoulis, Director, Keith Wiebe, Oficial mayor y Terri Raney, Economista superior. Pietro Gennari, Director de la División de Estadística (ESS); David Hallam, Director de la División de Comercio y Mercados (EST); Richard China, Director de la División de Apoyo a la Elaboración de Políticas y Programas (TCS) y Charles Riemenschneider, Director de la División del Centro de Inversiones (TCI) proporcionaron orientación técnica. Ann Tutwiler, Directora General Adjunta (Conocimiento); Marcela Villarreal y Eve Crowley, Directora y Asesora Principal respectivamente de la División de Género, Equidad y Empleo Rural (ESW); Josef Schmidhuber, Oficial mayor (ESS) y Boubaker Benbelhassen, Oficial mayor (EST) brindaron orientación complementaria.

Un equipo de investigación y redacción dirigido por Jakob Skoet e integrado por Gustavo Anríquez, Brian Carisma, André Croppenstedt, Sarah Lowder, Ira Matuschke, Terri Raney y Ellen Wielezynski (ESA) elaboró la Parte I, con la colaboración adicional de Jean Balié, Jesús Barreiro Hurlé, Benjamin Davis, Paulo Dias, Lauren Edwards, Panagyotis Karfakis, Marco Knowles, Leslie Lipper, George Rapsomanikis, Cameron Short, Julian Thomas, Antonio Vezzani y Tiantian Zha, también de ESA. Se recibieron aportaciones, entre otros, de Pascal Liu (EST); Maria Adelaide D'Arcangelo, Ana Paula de la O Campos, Denis Herbel, Marta Osorio, Nora Ourabah Haddad y Clara Park (ESW); Masahiro Miyazako y Saifullah Syed (TCS); Calvin Miller (AGS); Astrid Agostini, Tommaso Alacevich, Eugenia Serova, Garry Smith y Benoist Veillerette (TCI); David Palmer (División de Clima, Energía y Tenencia de Tierras) y Ciro Fiorillo (Oficina de la FAO en Bangladesh).

Para el presente informe se revisaron y actualizaron varios conjuntos de datos internacionales. No habría sido posible realizar gran parte de los análisis del informe sin el trabajo de Dominic Ballayan, Carola Fabi, Ilio Fornasero, Amanda Gordon, Erdgin Mane, Robert Mayo y Pratap Narain (todos de la ESS), quienes generaron los datos sobre los activos productivos agrícolas y otros indicadores estadísticos, además de proporcionar asesoramiento acerca de otras fuentes de información. El equipo también da las gracias al personal del Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI), en particular a Bingxin Yu y Sangeetha Malaiyandi por la información sobre el gasto público en agricultura de la base de datos SPEED; a Sam Benin, por la información sobre el gasto público en África de la base de datos ReSAKSS; y a Nienke Beintema, Michael Rahija y Gert-Jan Stads por los datos y análisis sobre investigación y desarrollo agrícola del proyecto Indicadores de Ciencia y Tecnología Agrícola (ASTI). Masataka Fujita de la UNCTAD contribuyó a facilitar información sobre la inversión extranjera directa; y Yasmin Ahmad de la OCDE respondió a las preguntas formuladas sobre los datos acerca de la ayuda oficial al desarrollo.

Kym Anderson (Universidad de Adelaida); Michel Benoit-Cattin (CIRAD MOISA Montpellier); Christian Böber (Universidad de Hohenheim); Nadia Cuffaro (Universitá degli Studi di Cassino); Stefan Dercon (Universidad de Oxford); Mahendra Dev (Instituto Indira Gandhi de Investigación para el Desarrollo); Shenggen Fan, Linden McBride, Tewodaj Mogues y Bingxin Yu (IFPRI); Keith Fuglie (Servicio de Investigación Económica del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos); Ron Kopicki (antes del Banco Mundial); David Lee (Universidad de Cornell); Carly Petracco (Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo) y Bettina Prato (Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, FIDA) elaboraron documentos informativos y realizaron contribuciones adicionales.

El informe se benefició de dos talleres técnicos en los que participaron Derek Byerlee, Rita Butzer (Universidad de Chicago), Cesar Falconí (Banco Interamericano de Desarrollo), Madhur Gautam (Banco Mundial), Donald Larson

(Banco Mundial), Ellen McCullough (Fundación Bill y Melinda Gates), Tewodaj Mogues (IFPRI), Bettina Prato (FIDA), Philippe Rémy (FIDA), Carlos Seré (FIDA), Gert-Jan Stads (IFPRI), Alberto Valdés (Universidad Católica de Chile), Bingxin Yu (IFPRI), Linxiu Zhang (Centro para las políticas agrícolas de China, Academia China de las Ciencias). El equipo de redacción da las gracias encarecidamente a los participantes en los talleres y a muchos otros revisores internos y externos de los distintos borradores del informe.

El FIDA y el Gobierno del Japón (proyecto Apoyo al estudio sobre medidas adecuadas de política para aumentar la inversión en agricultura y fomentar la producción de alimentos) proporcionaron apoyo financiero para la adquisición y el análisis de datos, la elaboración de documentos informativos y la organización de talleres. El equipo reconoce con agradecimiento este apoyo.

La Parte II del informe corrió a cargo de Merritt Cluff y Holger Matthey (EST), bajo la orientación de Jakob Skoet.

La Parte III del informe fue elaborada por Sarah Lowder con la colaboración de Brian Carisma (ambos de ESA), y revisada por Aparajita Bijapurkar (ESA).

Michelle Kendrick (Departamento de Desarrollo Económico y Social de la FAO) se encargó de la gestión del proyecto y la labor de edición en inglés. Paola Di Santo y Liliana Maldonado prestaron apoyo administrativo a lo largo de todo el proceso. Annelies Deuss (Universidad Carnegie Mellon) revisó el borrador final del informe. Los servicios de traducción e impresión corrieron a cargo del Servicio de Programación y Documentación de Reuniones de la FAO. Omar Bolbol, Flora Di Carlo y Green Ink Publishing Services Limited se encargaron de los servicios gráficos, de maquetación y de corrección de pruebas.

Abreviaturas y siglas

AOD	ayuda oficial al desarrollo
ASTI	Indicadores de Ciencia y Tecnología Agrícola
CAADP	Programa general para el desarrollo de la agricultura en África
CFS	Comité de Seguridad Alimentaria Mundial
DVGT	*Directrices voluntarias sobre la gobernanza responsable de la tenencia de la tierra, la pesca y los bosques en el contexto de la seguridad alimentaria nacional*
FIDA	Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
FMI	Fondo Monetario Internacional
G8	Grupo de los Ocho
G20	Grupo de los Veinte Ministros de Finanzas y Gobernadores de Bancos Centrales
GAFSP	Programa mundial de agricultura y seguridad alimentaria
I+D	investigación y desarrollo
IED	inversión extranjera directa
IFPRI	Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias
IOA	índice de orientación agrícola
NEPAD	Nueva Alianza para el Desarrollo de África
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
ONG	organización no gubernamental
PAN	Políticas alimentarias nacionales
PIAR	*Principios para una inversión agrícola responsable que respete los derechos, medios de vida y recursos*
PIB	producto interno bruto
PSNP	Programa de red de protección productiva
PSTA II	Plan estratégico de transformación de la agricultura, Fase II
PTF	productividad total de los factores
ReSAKSS	Sistema para el análisis estratégico regional y de apoyo al conocimiento
SPAAA	Seguimiento de las políticas agrícolas y alimentarias en África
SPEED	Base de datos de estadísticas del gasto público para el desarrollo económico
TNP	tasa nominal de protección
TRA	tasa relativa de asistencia
UE	Unión Europea
UNCTAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

Resumen

El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2012: Invertir en la agricultura para construir un futuro mejor pone de manifiesto que los agricultores son los mayores inversores en agricultura en los países en desarrollo y, por consiguiente, que esos agricultores y sus decisiones de inversión deben ocupar un lugar fundamental en toda estrategia destinada a la mejora de las inversiones agrícolas. En el informe se exponen asimismo datos que demuestran la forma en que los recursos públicos pueden utilizarse con más eficacia para impulsar la inversión privada, en especial la realizada por los propios agricultores, y para canalizar los recursos públicos y privados hacia resultados más beneficiosos desde el punto de vista social. Este informe se centra principalmente en la acumulación de capital por parte de los agricultores en la agricultura, así como en las inversiones realizadas por los gobiernos con objeto de facilitar dicha acumulación.

La inversión en agricultura es fundamental para promover el crecimiento agrícola, reducir la pobreza y el hambre y favorecer la sostenibilidad ambiental. Las regiones del mundo en las que el hambre y la pobreza extrema están más extendidas hoy en día, concretamente Asia meridional y el África subsahariana, han registrado un estancamiento o una disminución de los índices de inversión por trabajador en agricultura a lo largo de tres décadas. Datos recientes señalan que hay signos de mejora. Sin embargo, erradicar el hambre en estas y otras regiones, y hacerlo de forma sostenible, requerirá un aumento significativo de las inversiones en agricultura en las explotaciones y una mejora notable tanto del nivel como de la calidad de las inversiones públicas en el sector.

Los agricultores deben ser un elemento central de toda estrategia de inversión

El presente informe muestra la información más completa elaborada hasta la fecha sobre el volumen relativo de los flujos de inversión y gasto por parte de agricultores, gobiernos, donantes e inversores extranjeros privados en países de ingresos bajos y medios. Los inversores públicos y privados destinan sus recursos a cosas distintas y por motivos diferentes, por lo que no siempre resulta sencillo diferenciar entre inversión y gasto. Para explicarlo de una forma sencilla, las inversiones suponen una acumulación de activos que genera un aumento de los ingresos u otros beneficios en el futuro, mientras que los gastos comprenden también gastos corrientes y pagos de transferencia que normalmente no se consideran una inversión.

A pesar de estas limitaciones conceptuales y empíricas, la mejor información de la que se dispone indica que los agricultores de los países de ingresos bajos y medios invierten cada año cuatro veces más en capital físico (es decir, activos productivos) en sus propias explotaciones de lo que invierten sus gobiernos en el sector agropecuario. Es más, las inversiones realizadas por los agricultores eclipsan los gastos en agricultura de los donantes internacionales y los inversores extranjeros privados. El abrumador dominio de las inversiones de los propios agricultores hace ver que estos deben ocupar un lugar central en cualquier estrategia dirigida a mejorar la cantidad y eficacia de las inversiones agrícolas.

Un clima de inversión propicio es fundamental para la agricultura

Las decisiones de inversión de los agricultores se ven directamente influenciadas por el clima de inversión en el que operan. Aunque muchos agricultores invierten incluso en entornos de inversión poco favorables —porque tal vez tienen escasas alternativas—, las abundantes pruebas analizadas en el presente informe demuestran que los agricultores invierten más cuando existe un clima de inversión favorable y sus inversiones tienen más probabilidades de lograr resultados beneficiosos desde el punto de vista social y económico.

La existencia o ausencia de un clima de inversión propicio depende de mercados y gobiernos. Los mercados generan incentivos de precios que indican a los agricultores y a otros empresarios privados cuándo y dónde hay oportunidades de llevar a cabo inversiones rentables. Los gobiernos son los responsables de crear un entorno jurídico, normativo e institucional que permita a los inversores privados responder a las oportunidades de mercado de forma socialmente responsable. En ausencia de un entorno propicio y de incentivos de mercado adecuados, los agricultores no invertirán de forma adecuada en agricultura y probablemente sus inversiones no generarán resultados óptimos desde el punto de vista social. De hecho, crear y mantener un entorno favorable para las inversiones privadas es de por sí una de las inversiones más importantes que puede realizar el sector público.

Los factores que dan lugar a un clima de inversión general propicio son bien conocidos y muchos de esos mismos factores revisten igual o mayor importancia en un entorno propicio para la agricultura: buena gobernanza, estabilidad macroeconómica, políticas comerciales transparentes y estables, instituciones de mercado eficaces y respeto por los derechos de propiedad. Los gobiernos también influyen en los incentivos de mercado para la inversión en agricultura frente a otros sectores a través de la concesión de ayudas o la imposición de cargas fiscales al sector agropecuario, los tipos de cambio y las políticas comerciales, por lo que es preciso garantizar un tratamiento equitativo de la agricultura. Para asegurar un marco adecuado para la inversión en agricultura, también es necesario incorporar los costos y beneficios ambientales en los incentivos económicos que se ofrecen a los inversores en agricultura y establecer mecanismos que faciliten la transición a sistemas de producción sostenibles.

Los gobiernos pueden ayudar a los pequeños productores a superar las barreras a la inversión

Los agricultores de muchos países de ingresos bajos y medios se enfrentan a un entorno poco favorable y escasos incentivos para invertir en agricultura. Los pequeños productores suelen encontrar obstáculos específicos, como por ejemplo la extrema pobreza, la fragilidad de los derechos de propiedad, el acceso deficiente a los mercados y servicios financieros, la vulnerabilidad a las crisis y la escasa capacidad de tolerar el riesgo. Velar por la igualdad de condiciones entre la pequeña agricultura y los grandes inversores es importante por motivos tanto de equidad como de eficiencia económica. Esto es más cierto aún para mujeres agricultoras, que suelen afrontar limitaciones aún más graves. Las organizaciones de productores eficaces e incluyentes pueden ayudar a los pequeños productores a superar algunos de los obstáculos que afrontan en el acceso a los mercados, los recursos naturales y los servicios financieros. Las transferencias sociales y los planes de protección social también pueden desempeñar una importante función como instrumentos normativos que permitan a los pequeños productores más pobres ampliar su base de activos. Estos pueden resultar fundamentales para superar dos de los obstáculos más graves a los que hacen frente los pequeños productores pobres: falta de ahorros propios y de acceso al crédito, y ausencia de seguros frente al riesgo. Estos mecanismos pueden ayudar a los pequeños productores y a las familias rurales pobres a generar activos y salir de la trampa de la pobreza, pero su elección de activos (capital humano, físico, natural o financiero) y de actividades (agrícolas o no agrícolas) dependerá de la estructura global de incentivos disponibles, así como de las circunstancias particulares de cada familia.

La inversión privada a gran escala brinda oportunidades, pero requiere gobernanza

El aumento en el flujo internacional de fondos dirigidos a adquisiciones de tierras a gran escala por parte de empresas privadas, fondos de inversión y fondos soberanos ha sido objeto de gran atención. El limitado alcance de estas inversiones hace que probablemente solo tengan una repercusión marginal en relación con la producción agropecuaria mundial. Sin embargo, las posibles repercusiones a nivel local así como el potencial de crecimiento futuro han suscitado preocupación acerca de los posibles

efectos negativos sociales y ambientales, en particular en países de bajos ingresos que suelen tener menos capacidad de establecer y aplicar un marco normativo para abordar estos problemas.

Las inversiones a gran escala pueden brindar oportunidades para aumentar la producción y los ingresos por exportaciones, generar empleo y promover la transferencia de tecnología, pero pueden entrañar riesgos en relación con la anulación de los derechos de los actuales usuarios de las tierras y la generación de efectos ambientales negativos. Mejorar la capacidad de gobiernos y comunidades locales para negociar contratos que respeten los derechos de las comunidades locales, así como su capacidad de supervisar y hacer cumplir los mismos, constituye un claro desafío. Instrumentos tales como los *Principios para una inversión agrícola responsable* y las *Directrices voluntarias sobre la gobernanza de la tenencia de la tierra, la pesca y los bosques en el contexto de la seguridad alimentaria nacional* ofrecen un marco en este sentido. Deberían promoverse modelos de negocio alternativos y más incluyentes para inversores a gran escala que brinden la oportunidad de aumentar la participación directa de los agricultores locales en las cadenas de valor agrícolas.

La inversión en bienes públicos genera beneficios elevados en materia de crecimiento agrícola y reducción de la pobreza

El suministro de bienes públicos constituye una parte fundamental del entorno favorable para la inversión agrícola. Los datos obtenidos de numerosos países a lo largo de cinco décadas demuestran que las inversiones públicas en investigación y desarrollo (I+D) agrícola, educación e infraestructuras rurales obtienen una rentabilidad mucho mayor que otros gastos como las subvenciones para insumos. Invertir en bienes públicos para agricultura genera importantes rendimientos en cuanto a productividad agrícola y reducción de la pobreza, lo que demuestra que estos son generalmente objetivos compatibles y no opuestos. También es probable que las inversiones en bienes públicos en zonas rurales tengan carácter complementario; las inversiones en educación e infraestructuras rurales suelen favorecer las inversiones agrícolas y a menudo se encuentran entre los principales motores del crecimiento agrícola y el crecimiento económico general en las zonas rurales. La repercusión relativa de los distintos tipos de inversión varía según el país, por lo que las prioridades de inversión deben determinarse de forma local, pero los beneficios de la inversión en bienes públicos en las zonas rurales se refuerzan entre sí.

Mejorar el rendimiento del gasto público

A pesar del gran número de pruebas que documentan los elevados beneficios económicos y sociales de las inversiones en bienes públicos que apoyan la agricultura, ya sea de forma directa o indirecta, las partidas presupuestarias gubernamentales no siempre reflejan esa prioridad y el gasto real no siempre refleja las partidas presupuestarias. Esto se debe a ciertos factores de la economía política, entre otros la acción colectiva por parte de grupos de interés poderosos, las dificultades para atribuir responsabilidades por el éxito de inversiones de plazos prolongados y beneficios difusos (como es el caso de muchos bienes públicos agrícolas y rurales), una gobernanza deficiente y la corrupción. El fortalecimiento de las instituciones rurales y la promoción de la transparencia en la toma de decisiones pueden mejorar el desempeño de los gobiernos y los donantes a la hora de velar por que la asignación de los escasos recursos públicos esté dirigida a obtener los resultados más beneficiosos para la sociedad. Muchos gobiernos están adoptando medidas para mejorar la planificación, los objetivos y la eficiencia de sus gastos, con procesos presupuestarios más transparentes y participativos. Es preciso hacer mucho más para promover estos esfuerzos.

Principales mensajes del informe

- **La inversión en agricultura constituye una de las estrategias más eficaces para reducir la pobreza y el hambre y promover la sostenibilidad.** Las regiones en las que el capital agrícola por

trabajador y el gasto público agrícola por trabajador se han estancado o disminuido en las tres últimas décadas son también los epicentros de la pobreza y el hambre en el mundo hoy en día. El crecimiento de la demanda de productos agropecuarios en las próximas décadas hará aumentar la presión ejercida sobre la base de recursos naturales, que en muchas regiones en desarrollo se encuentra ya gravemente dañada. Se necesitan inversiones para la conservación de los recursos naturales y la transición a una producción sostenible. Para lograr erradicar el hambre de manera sostenible será necesario aumentar significativamente las inversiones agrícolas y, lo que es más importante, deberá mejorarse la calidad de las inversiones.

- **Los agricultores son, con mucho, la mayor fuente de inversión en agricultura.** A pesar de la atención prestada recientemente a la inversión extranjera directa y a la ayuda oficial al desarrollo, y pese a los entornos poco propicios a los que se enfrentan muchos agricultores, las inversiones en las explotaciones agrícolas realizadas por los propios agricultores eclipsan esas fuentes de inversión y también superan considerablemente las inversiones de los gobiernos. La inversión en activos productivos agrícolas realizada en las explotaciones es más de tres veces superior al total de las demás fuentes de inversión.
- **Los agricultores deben ocupar un lugar central en toda estrategia dirigida a aumentar la inversión en el sector, pero estos no invertirán de forma adecuada a menos que el sector público proporcione un clima apropiado para las inversiones agrícolas.** Las condiciones básicas son bien conocidas, pero se ignoran con excesiva frecuencia. Una gobernanza deficiente, la ausencia de un estado de derecho, altos niveles de corrupción, derechos de propiedad poco seguros, normas comerciales arbitrarias, la imposición de mayores cargas fiscales a la agricultura en comparación con otros sectores, la falta de infraestructuras y servicios públicos adecuados en las zonas rurales y el despilfarro de los escasos recursos públicos disponibles incrementan los costos y riesgos asociados con la agricultura y reducen de forma considerable los incentivos para la inversión en el sector. Los gobiernos deben invertir en la creación de las instituciones y la capacidad humana necesarias para fomentar un entorno propicio para la inversión agrícola.
- **Un clima de inversión favorable es imprescindible para la inversión en agricultura, pero no es suficiente para permitir la inversión de muchos pequeños productores ni para garantizar que las inversiones a gran escala cumplen objetivos socialmente deseables.**
  - **Tanto gobiernos como donantes tienen una responsabilidad especial de ayudar a los pequeños productores a superar barreras al ahorro y la inversión.** Los pequeños productores afrontan en muchas ocasiones limitaciones especialmente graves para la inversión en agricultura, pues al encontrarse tan al borde de los límites de la subsistencia son incapaces de ahorrar o asumir riesgos adicionales. Necesitan derechos de propiedad más seguros y mejores infraestructuras rurales y servicios públicos. Unas organizaciones de productores más fuertes, como pueden ser las cooperativas, les ayudarían a hacer frente a los riesgos y a lograr economías de escala para el acceso a los mercados. Las redes de protección social y los pagos de transferencias podrían ayudarles a acumular y mantener activos, tanto en la agricultura como en otras actividades de su elección.
  - **Los gobiernos, las organizaciones internacionales, la sociedad civil y los inversores corporativos deben velar por que las inversiones a gran escala en agricultura sean beneficiosas para la sociedad y ambientalmente sostenibles.** Las inversiones a gran escala, incluidas las realizadas por empresas extranjeras e inversores nacionales, pueden brindar oportunidades de empleo y transferencia de tecnología en la agricultura, pero también pueden plantear riesgos para los medios de subsistencia de las poblaciones locales, en especial en casos de indefinición

de los derechos de propiedad. Debe mejorarse la gobernanza de estas inversiones mediante la promoción de modelos de transparencia, rendición de cuentas y asociación incluyente que no impliquen la transferencia de tierras y beneficien a las poblaciones locales.

- **Gobiernos y donantes deben canalizar sus limitados fondos públicos hacia el suministro de bienes públicos esenciales con un elevado rendimiento económico y social.** Las prioridades de inversión pública variarán en función del lugar y con el tiempo, pero es evidente que algunos tipos de gasto son mejores que otros. La inversión en bienes públicos, como por ejemplo investigación en agricultura para mejorar la productividad, caminos rurales y educación, aporta beneficios sistemáticamente más elevados para la sociedad que el gasto en subvenciones para fertilizantes, por ejemplo, que suelen acabar en manos de las élites rurales y se distribuyen de manera que perjudican a los proveedores de insumos privados. Estas subvenciones pueden ser políticamente populares, pero no suelen ser la mejor utilización de los fondos públicos. Si se centra la atención en los bienes públicos, en particular en la ordenación sostenible de los recursos naturales, los gobiernos pueden mejorar la repercusión del gasto público en términos de crecimiento agrícola y reducción de la pobreza. Los gobiernos deben invertir en la creación de las instituciones y la capacidad humana necesarias para fomentar un entorno propicio para la inversión agrícola.

Parte I

INVERTIR EN LA AGRICULTURA PARA CONSTRUIR UN FUTURO MEJOR

Parte I

1. Introducción

Las crisis alimentarias recientes y la cada vez mayor preocupación por el cambio climático a escala mundial han situado a la agricultura en un lugar prioritario de la agenda internacional. Gobiernos, organizaciones internacionales y grupos de la sociedad civil reunidos en las cumbres del Grupo de los Ocho (G8), el Grupo de los Veinte Ministros de Finanzas y Gobernadores de los Bancos Centrales (G20) y Río+20 celebradas en 2012 han reconocido un punto de convergencia entre el doble objetivo de erradicación de la pobreza y la consecución de una agricultura sostenible. Para alcanzar estos objetivos será necesario aumentar significativamente la inversión en agricultura y, lo que es más importante, deberá mejorarse la calidad de esa inversión.

La FAO lleva ya tiempo defendiendo la importancia de invertir en agricultura. En la primera edición de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*, publicada en 1947, se determinó la necesidad de intensificar la inversión en agricultura a fin de producir alimentos para las regiones deficitarias. En la edición de 1949 se indicaron objetivos financieros relativos a los niveles de inversión necesarios para restituir la agricultura tras la II Guerra Mundial (FAO, 1947; FAO, 1949). Estos y otros muchos informes posteriores hicieron especial hincapié en el papel de los gobiernos en la planificación y orientación de las necesidades de inversión para la agricultura, y apenas prestaron atención a la función de los propios agricultores.

La crisis financiera internacional, que afecta a gobiernos y donantes de todo el mundo, hace que ahora, más que nunca, los recursos públicos no puedan satisfacer por sí solos las necesidades de inversión en agricultura. Los gobiernos y los donantes desempeñan una función esencial en el fomento, la canalización y la regulación de las inversiones agrícolas, pero los inversores privados —fundamentalmente los propios agricultores— deben ocupar un lugar central en toda estrategia de inversión dirigida a la agricultura.

En esta edición de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* se examinan las razones económicas y sociales que justifican la inversión agrícola, se analizan las causas de la escasa inversión en agricultura y se aportan datos que demuestran la forma en que los recursos públicos pueden utilizarse con más eficacia. Este informe se centra principalmente en la acumulación de capital por parte de los agricultores y en las inversiones realizadas por los gobiernos con objeto de facilitar dicha acumulación. *Invertir en la agricultura para construir un futuro mejor* puede ayudar a lograr un mundo en el que todas las personas reciban una buena alimentación y los recursos naturales se utilicen de forma sostenible.

¿Quién invierte en agricultura?

Los inversores en agricultura pueden clasificarse como públicos o privados y extranjeros o nacionales[1]. La mayoría de los inversores nacionales privados son agricultores y constituyen, con mucho, la

[1] En este informe, se entiende por "agricultura" los cultivos, la ganadería, la acuicultura y la agrosilvicultura.

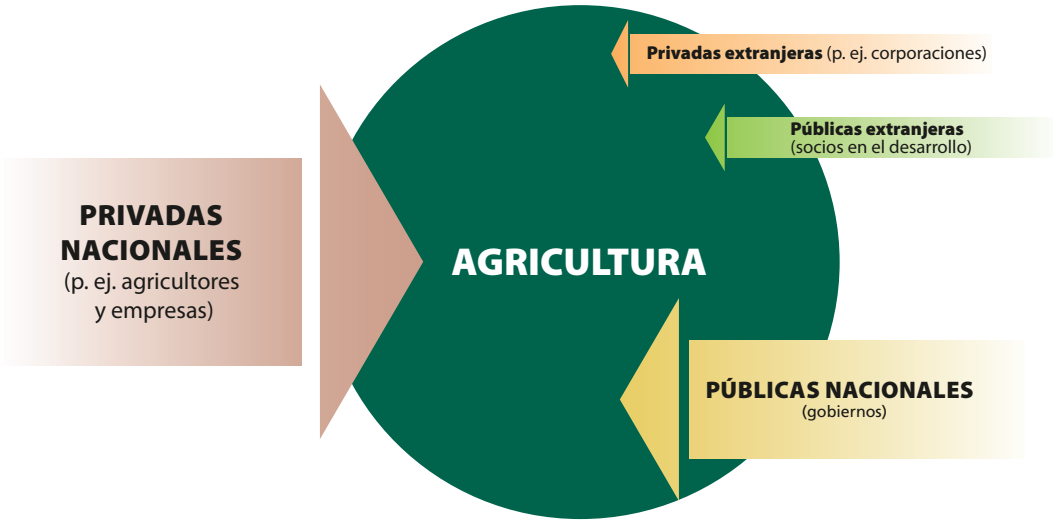
principal fuente de inversión en agricultura en los países de ingresos bajos y medios. Los inversores públicos nacionales, fundamentalmente los gobiernos de los países, representan la siguiente fuente de inversión en agricultura por orden de importancia, seguidos de lejos por los inversores públicos extranjeros, como por ejemplo los socios en el desarrollo, y los inversores privados extranjeros, como por ejemplo las grandes empresas. Estos inversores —públicos y privados, nacionales y extranjeros— invierten en aspectos distintos y por razones diferentes. Sus inversiones suelen ser complementarias, a veces coincidentes, y en general no son sustituibles entre sí (Figura 1). Los mejores datos disponibles, recopilados y analizados para este informe (Figura 5 en el Capítulo 2), solo permiten una comparación aproximada de las magnitudes relativas de estos flujos de inversión, pero dicha comparación pone de relieve la importancia crucial de los agricultores como principales inversores en agricultura. Esto tiene importantes repercusiones para las políticas, pues aunque la inversión pública sigue siendo fundamental, el foco de atención de las políticas de inversión debe cambiar para facilitar el incremento y la mejora de las inversiones privadas.

¿Por qué invertir en agricultura?

Los agricultores invierten para alimentar a sus familias, aumentar y diversificar sus ingresos y hacer crecer su patrimonio. Para los agricultores, invertir en agricultura significa aportar algo ahora (como puede ser dinero, esfuerzos o tiempo) a fin de acumular bienes o capital que les permitirán mejorar la productividad y los ingresos en el futuro. Adquirir un arado, construir una acequia, aprender habilidades nuevas o cuidar árboles y animales hasta que alcanzan una edad productiva son todas ellas formas de inversión destinadas a aumentar la productividad o los ingresos del agricultor. Los agricultores y otros inversores privados invertirán en agricultura solo si los rendimientos previstos compensan el riesgo percibido y superan los beneficios que cabe esperar de otros tipos posibles de inversión.

El argumento para que gobiernos y socios en el desarrollo realicen inversiones

FIGURA 1
Fuentes de inversión en agricultura



Fuente: FAO.

públicas en agricultura radica en tres beneficios para la sociedad relacionados entre sí y que se derivan de la mejora de la productividad agrícola: i) el crecimiento económico y la reducción de la pobreza, ii) la seguridad alimentaria y nutricional y iii) la sostenibilidad ambiental. Para gobiernos y donantes, la inversión en agricultura supone destinar unos recursos públicos escasos a actividades que aumenten la productividad del sector. La investigación agrícola y las infraestructuras de mercado figuran entre los tipos más importantes de inversión pública en agricultura.

Los antecedentes demuestran que, aunque los agricultores son los principales inversores en agricultura, si no hay buena gobernanza, incentivos adecuados y bienes públicos básicos, los agricultores no invierten en la medida suficiente[2]. La producción agrícola suele ser estacional o cíclica por naturaleza y es vulnerable a fenómenos naturales como las sequías, las plagas y las enfermedades. Los productores se encuentran a menudo diseminados geográficamente y la mayoría de los productos agropecuarios son voluminosos y perecederos. Todos estos factores hacen que las inversiones agrícolas conlleven riesgos y dependan en gran medida de la existencia de buenas infraestructuras rurales, industrias sólidas de suministro de insumos y elaboración de productos, e instituciones de mercado y señales de precios transparentes. Una inversión pública adecuada puede reducir el riesgo y aumentar la rentabilidad de las inversiones privadas y, por consiguiente, mejorar los incentivos para que los agricultores inviertan.

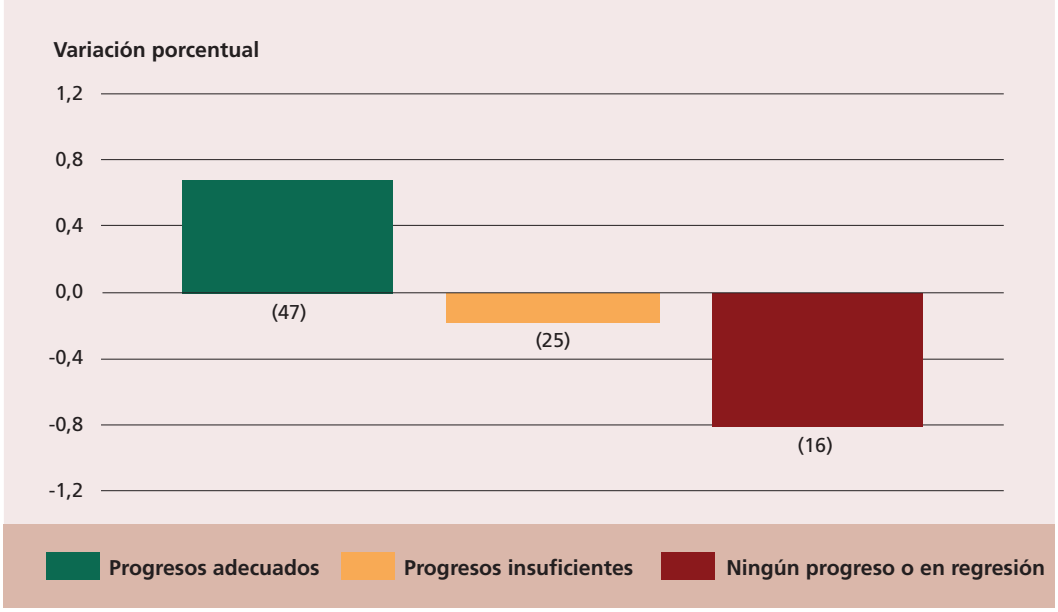
Un amplio conjunto de datos procedentes de muchos lugares de todo el mundo demuestra que la inversión agrícola constituye una de las estrategias más importantes y efectivas para el **crecimiento económico y la reducción de la pobreza** en las zonas rurales, donde vive la mayor parte de la población pobre mundial. Se ha observado que el crecimiento del PIB en agricultura es al menos dos veces más eficaz en la reducción de la pobreza que el crecimiento generado por otros sectores (Banco Mundial, 2007a). El crecimiento de la productividad en la agricultura genera demanda de otros bienes y servicios rurales y crea empleo e ingresos para las personas que los proporcionan, que suele ser población rural pobre sin tierras. Estos beneficios se van propagando desde la aldea hasta la economía en general en un proceso que se documentó por vez primera hace décadas (Hayami y Ruttan, 1970) y que hoy en día sigue siendo válido en muchas zonas rurales. Los datos presentados en el Capítulo 5 demuestran que muchos de los tipos más productivos de inversión pública destinada a la agricultura también tienen importantes beneficios en cuanto a reducción de la pobreza.

La inversión agrícola es asimismo fundamental para erradicar el hambre a través de las múltiples dimensiones de la **seguridad alimentaria y nutricional**. Las inversiones de agricultores y el sector público en la agricultura y sus sectores auxiliares pueden aumentar la disponibilidad de alimentos en el mercado y contribuir a que los precios al consumidor se mantengan bajos, lo que permite que los alimentos sean más accesibles para los consumidores rurales y urbanos (Alston *et al*, 2000). Si los precios de los alimentos básicos son más bajos, los consumidores pueden mejorar su alimentación con una mayor variedad de alimentos, tales como hortalizas, frutas, huevos y leche, y lograr así una mejor utilización de nutrientes en la dieta (Bouis, Graham y Welch, 2000). Las inversiones agrícolas también pueden reducir la vulnerabilidad del suministro de alimentos ante las crisis y promover así la estabilidad del consumo.

Las inversiones en agricultura realizadas en las explotaciones agrícolas parecen guardar una estrecha relación con la reducción del hambre (Figura 2). Los activos productivos agrícolas por trabajador, un indicador de la inversión agrícola privada nacional, han crecido a una media del 0,7 % anual desde 1992 en los 47 países que están camino de conseguir la meta de reducción del hambre de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Sin embargo, ese crecimiento ha sido mucho más lento en los 31 países en los que los progresos realizados han sido insuficientes, y en los 16 países en los que los índices de subnutrición se han estancado

[2] Ver una aclaración de conceptos básicos en el Capítulo 2 y un análisis más detallado en el Capítulo 5.

FIGURA 2
Variación media anual de activos productivos agrícolas por trabajador y progresos realizados en el logro de la meta de reducción del hambre de los ODM, 1990-92 a 2007



Notas: La meta de reducción del hambre de los ODM se refiere a la meta 1C de los ODM, que es reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas que padecen hambre. Entre paréntesis se indica el número de países de cada categoría.
Fuente: Cálculos de los autores, utilizando FAO, 2012a y FAO, FIDA y PMA, 2012.

o han empeorado, los activos productivos agrícolas por trabajador han caído.

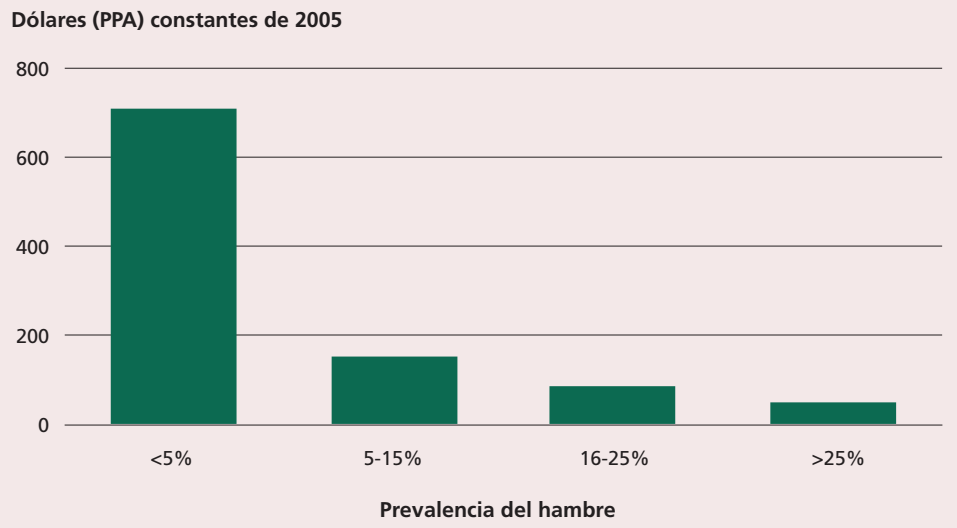
La inversión privada en las explotaciones agrícolas resulta ciertamente importante para la erradicación del hambre, pero la inversión pública es también fundamental. El hambre afecta en mayor medida a los países en los que el gasto público agrícola por trabajador es menor, lo que indica que las inversiones tanto públicas como privadas en agricultura revisten importancia en la lucha contra el hambre (Figura 3). Sin duda, es probable que los gobiernos de los países de bajos ingresos gasten menos por trabajador agrícola precisamente porque son pobres, pero los datos demuestran que muchos gastan una parte proporcionalmente menor de sus presupuestos en agricultura de lo que correspondería por la importancia de la agricultura en sus economías (Capítulo 2).

El crecimiento de la productividad en agricultura es condición necesaria, pero no suficiente, para lograr la **sostenibilidad ambiental**. La agricultura mundial deberá alimentar a una población estimada de más de 9 000 millones de personas para 2050, unos 2 000 millones más que hoy en día. La mayor parte del crecimiento demográfico se producirá en países que ya se ven afectados por el hambre y la degradación de los recursos naturales. Por tanto, los sistemas de producción de cultivos y ganado deben hacerse más intensivos a fin de satisfacer la creciente demanda, pero también será necesario utilizar menos recursos naturales y mejorar su calidad (FAO, 2011a). Cuando los ecosistemas agrícolas son más productivos, los ecosistemas naturales se pueden proteger, y si los agricultores se ven recompensados por el valor de los servicios ecosistémicos que prestan, la agricultura puede llegar a ser más productiva y más sostenible (FAO, 2007).

¿Cómo invertir en la agricultura para construir un futuro mejor?

Los agricultores de muchos países de ingresos bajos y medios no invierten lo suficiente para lograr sus propios objetivos de mayor productividad y mayores ingresos, y mucho menos los objetivos de la sociedad en cuanto a seguridad alimentaria y nutricional, reducción de la pobreza y sostenibilidad ambiental. Para estimular las inversiones en las explotaciones agrícolas es fundamental abordar los incen-

FIGURA 3
Gasto público en agricultura por trabajador, por prevalencia de la subnutrición



Nota: El gasto público por trabajador corresponde al promedio anual para 2005-07 y la prevalencia de la subnutrición es la estimación de la FAO para los años 2010-12.
Fuente: Cálculos de los autores, utilizando IFPRI, 2010 y FAO, FIDA y PMA, 2012.

tivos y las limitaciones que influyen en las decisiones de inversión de los agricultores.

Los gobiernos y sus socios en el desarrollo tienen cuatro responsabilidades básicas en este sentido:

- crear un clima de inversión propicio para impulsar inversiones socialmente responsables por parte de agricultores y otros inversores privados;
- canalizar el gasto público hacia la provisión de bienes públicos básicos de alto rendimiento;
- superar las barreras al ahorro y las inversiones que afrontan los pequeños agricultores; y
- regular las inversiones privadas, en especial las inversiones a gran escala, para garantizar la equidad social y la sostenibilidad ambiental.

La importancia relativa de estas cuatro responsabilidades y las prioridades de inversión pública en y para la agricultura variarán según el grado de desarrollo económico del sector.

Los gobiernos desempeñan un papel fundamental a la hora de contribuir a un **clima de inversión** positivo que sea propicio para las inversiones privadas en agricultura. El clima de inversión depende del **entorno favorable** —políticas, instituciones e infraestructuras— del que son responsables los gobiernos, y de los **incentivos de mercado**, que vienen determinados en gran medida por el mercado, pero que en muchos ámbitos se ven influenciados por las políticas gubernamentales. El clima de inversión influye en la percepción de la rentabilidad y los riesgos asociados con las inversiones privadas, y por tanto puede crear incentivos para la inversión en agricultura por parte de agricultores, empresas rurales y otras entidades privadas, o desincentivar esa inversión. Los factores que dan lugar a un entorno favorable y crean incentivos de mercado para la inversión en agricultura son muy parecidos a los de un buen clima de inversión general, aunque la importancia relativa de esos factores puede ser diferente para la agricultura.

Los retos que afrontan los inversores privados y públicos en agricultura varían según el contexto. Las características regionales y de los países tienen influencia, como también la tienen los rasgos específicos de cada inversor. Sin embargo, todos los productores agrícolas, independientemente

de su tamaño o del contexto nacional, necesitan las siguientes características básicas de un entorno favorable: infraestructuras y desarrollo de recursos humanos, instituciones comerciales y de mercado, estabilidad macroeconómica y buena gobernanza. Las inversiones en agricultura dependen especialmente de factores propicios clave como la previsibilidad y transparencia de las políticas, un régimen claro de tenencia de tierras y derechos de propiedad, una política comercial transparente e infraestructuras rurales físicas (tales como transportes, riego, comunicaciones, agua y saneamiento y energía eléctrica). Otros factores propicios y de importancia para la agricultura son normas y estándares respecto de los productos, investigación y desarrollo, y servicios financieros rurales (Capítulo 3).

Muchos de los factores de un entorno favorable son **bienes públicos básicos** que no cabe esperar sean proporcionados por el sector privado. Los gobiernos tienen la responsabilidad de canalizar unos fondos públicos escasos hacia aquellas inversiones que tengan el mayor rendimiento en cuanto a productividad agrícola, reducción de la pobreza y sostenibilidad ambiental. Los datos presentados en este informe (Capítulo 5) demuestran que el gasto público proporciona mayores beneficios sociales cuando se concentra en la provisión de bienes públicos como investigación agrícola, infraestructuras rurales y educación, y no en subvenciones para fertilizantes, agua y crédito. En algunas situaciones esas subvenciones pueden ser adecuadas, porque generan beneficio público; y ese beneficio público difiere según el grado de desarrollo del país. Sin embargo, es evidente que determinados gastos públicos generan mayores beneficios que otros en cuanto a productividad agrícola y reducción de la pobreza.

Los gobiernos también deben velar por que se tengan en cuenta factores de **sostenibilidad ambiental y equidad social** en las decisiones en materia de inversión pública y privada en agricultura. Esto supone adoptar leyes y políticas que apoyen la inversión privada ambientalmente sostenible y protejan los derechos de las personas más vulnerables. Las políticas en ámbitos como la producción de biocombustibles, la autosuficiencia alimentaria y el comercio internacional pueden tener consecuencias ambientales negativas no previstas, que deberían evaluarse detenidamente. Es asimismo necesario que la inversión pública esté dirigida al fomento de la producción en formas que sean sostenibles desde el punto de vista ambiental y beneficiosas para la sociedad (Capítulo 3).

En numerosos países, los pequeños productores, muchos de ellos mujeres, afrontan dificultades específicas a la hora de ahorrar e invertir en sus explotaciones agrícolas y podrían necesitar apoyo especial para superar esas dificultades. La vinculación de los pequeños agricultores a los mercados a través de instituciones e infraestructuras adecuadas forma parte del entorno propicio general y es una condición previa para beneficiarse de incentivos mejores. La superación de las barreras para la obtención del crédito y de la aversión al riesgo son otros de los retos importantes para los pequeños productores. Ayudar a crear organizaciones eficaces de productores puede ser una buena forma de vincular los pequeños productores a los mercados y superar algunas de las dificultades que afrontan. En muchos contextos, las transferencias sociales, incluidas las subvenciones, también pueden ser un instrumento que permita a los pequeños productores pobres invertir y aumentar sus activos (Capítulo 4).

La creciente tendencia hacia las inversiones corporativas a gran escala en agricultura presenta nuevas oportunidades y retos para la agricultura. Los gobiernos tienen la responsabilidad de administrar esas inversiones para velar por que contribuyen a la seguridad alimentaria y la mitigación de la pobreza en los países y localidades en que se llevan a cabo. Las organizaciones internacionales, la sociedad civil y los inversores corporativos comparten la responsabilidad de la gobernanza de esas inversiones. En este sentido, resulta fundamental aplicar las *Directrices voluntarias sobre la gobernanza responsable de la tenencia de la tierra, la pesca y los bosques en el contexto de la seguridad alimentaria nacional* (FAO, 2012b) y otros principios en base a derechos (Capítulo 4).

La importancia y la magnitud de los distintos desafíos en materia de políticas anteriormente señalados dependerán de las características particulares de cada país, el grado de desarrollo y las prioridades.

Crear incentivos económicos adecuados es fundamental para todos los países —desde países de bajos ingresos hasta países de ingresos altos—, ya que tiene repercusiones en los patrones geográficos de inversión más allá de cada país. Mejorar otros elementos del clima de inversión probablemente sea más difícil en muchos países de ingresos bajos y medios. En los países de bajos ingresos y en muchos países de ingresos medio-bajos, con una incidencia mayor de la pobreza y un elevado porcentaje de pequeños agricultores, es fundamental resolver los obstáculos a la inversión de los pequeños productores y velar por que las inversiones a gran escala favorezcan la seguridad alimentaria.

Invertir en la agricultura para construir un futuro mejor exige una renovación de la alianza entre gobiernos, donantes, la sociedad civil y el sector privado —en especial los agricultores— a fin de garantizar la movilización de un volumen de inversión mucho mayor para la agricultura y su canalización hacia resultados socialmente beneficiosos y ambientalmente sostenibles. Para que esto pueda llevarse a cabo es fundamental fomentar las instituciones y la capacidad humana.

Estructura del informe

En el Capítulo 2 se acota el debate mediante la aclaración de los conceptos básicos relacionados con la inversión agrícola y el análisis de los datos empíricos sobre diferentes tipos de inversión. Se examinan los datos sobre la importancia de las inversiones en agricultura realizadas en las explotaciones agrícolas, así como las inversiones realizadas por gobiernos, donantes e inversores extranjeros privados. Se ponen de relieve las diferencias entre regiones y zonas donde la inversión puede estar por debajo de los niveles exigidos para lograr un crecimiento sostenible de la productividad. En el Capítulo 3 se aportan pruebas del papel fundamental de gobiernos y donantes en el fomento de la inversión agrícola mediante la creación de un entorno propicio y la transmisión de incentivos de precios. Por ejemplo, las políticas macroeconómicas y comerciales que gravan o apoyan al sector agropecuario pueden influir en los incentivos para la inversión de formas imprevistas. Además, para lograr una intensificación sostenible de la agricultura es necesario tener en cuenta los costos y beneficios ambientales en los incentivos ofrecidos a los productores agrícolas. En el Capítulo 4 se presta especial atención a los obstáculos a la inversión que afrontan los pequeños productores y a la forma en que gobiernos y donantes pueden ayudar a superarlos. Se analizan también las oportunidades y los retos que presentan las recientes tendencias hacia las inversiones corporativas a gran escala en la agricultura de los países en desarrollo, por parte de inversores tanto nacionales como extranjeros. En el Capítulo 5 se hace un repaso del rendimiento de los diferentes tipos de inversión pública en distintos contextos y se analiza la forma en que la reasignación del gasto público hacia bienes públicos básicos en lugar de subvenciones puede generar mayores beneficios y resultados más deseables desde una perspectiva social. En el Capítulo 6 se extraen conclusiones y se exponen las repercusiones en materia de políticas.

2. Inversión agrícola: patrones y tendencias

En este capítulo, en el que se utilizan datos recopilados y analizados para este informe, se examinan las tendencias de las inversiones privadas y públicas a nivel mundial, regional y por grupos de ingresos y se evalúa el alcance de los progresos que se están realizando en la formación de capital agrícola en estas esferas.

Conceptos básicos: inversión frente a gasto y bienes públicos frente a bienes privados

A grandes rasgos, las inversiones suponen prescindir de algo hoy con el fin de acumular activos que generen un aumento de los ingresos u otros beneficios en el futuro. Los agricultores invierten en sus explotaciones a través de la adquisición de equipos y maquinaria agrícolas, la compra de animales o su cría hasta una edad productiva, la plantación de cultivos permanentes, la mejora de sus tierras, la construcción de edificios agrícolas etc. Los gobiernos pueden invertir, entre otras cosas, en la construcción y el mantenimiento de caminos rurales y grandes infraestructuras de riego, y demás activos que generan beneficios por aumento de la productividad a largo plazo. Los gobiernos invierten también en activos menos tangibles, como son las instituciones jurídicas y de mercado que forman parte del entorno propicio para la inversión privada. Por tanto, determinar si un gasto, público o privado, constituye una inversión puede resultar difícil tanto conceptual como empíricamente, y en algunos casos podría ser cualquiera de los dos. Las inversiones se definen generalmente como aquellas actividades que dan lugar a la acumulación de capital (Recuadro 1) que genera beneficios en el tiempo.

En agricultura, la distinción entre inversión y gasto en insumos suele basarse de manera un tanto arbitraria en el período de tiempo necesario para generar beneficios. Así pues, la plantación de árboles se considera habitualmente una inversión, porque se tarda más de un año en generar beneficios, pero la utilización de fertilizantes en el cultivo de maíz no se considera una inversión, ya que genera beneficios en el mismo ciclo de cultivo. Lo que es más importante, desde el punto de vista conceptual, es que los árboles constituyen un activo de capital que genera beneficios durante muchos años. Incluso en este caso aparentemente sencillo, la diferencia podría no estar clara. Si la utilización de fertilizantes ayuda a mantener y mejorar la fertilidad del suelo a largo plazo, también podría considerarse una inversión. De igual forma, en el gasto público se distingue generalmente entre inversión y gasto corriente, pero tampoco aquí la distinción es siempre clara, entre otras cosas porque el gasto corriente es necesario para mantener el valor de activos de capital tales como carreteras u otras infraestructuras físicas.

La perspectiva también importa en cuanto a lo que se percibe como inversión. Desde el punto de vista del agricultor, la compra de tierras puede representar una importante inversión en su capacidad productiva, pero desde el punto de vista de la sociedad esa compra es un simple cambio de propiedad de un bien y no un incremento neto de los activos productivos, como ocurre por ejemplo cuando se llevan a cabo mejoras en las tierras.

Agricultores y gobiernos invierten en la acumulación de capital que permitirá al sector agropecuario ser más productivo en el futuro. Algunos de los tipos de capital más importantes para la agricultura no siempre son tangibles. Los gobiernos invierten cantidades significativas en investigación y desarrollo (I+D) agrícola, lo que genera capital intelectual —un insumo fundamental para aumentar la productividad de la agricultura a largo plazo—. Tanto gobiernos como particulares invierten en educación, que mejora la productividad de los beneficiarios y genera beneficios a largo plazo gracias al desarrollo de la capacidad

RECUADRO 1
¿Qué es el capital?

Los agricultores y gobiernos invierten para generar activos que promueven la productividad y el crecimiento agrícola. El capital está formado por activos tangibles e intangibles y suele clasificarse en las categorías siguientes, todas ellas importantes para la productividad agrícola:

- Capital físico, como animales, maquinaria, equipos, edificios agrícolas, infraestructura no agrícola;
- Capital humano adquirido a través de la educación, la capacitación y los servicios de extensión;
- Capital intelectual adquirido a través de la I+D de tecnologías agrícolas y prácticas de ordenación;
- Capital natural, como tierras y otros recursos naturales necesarios para la producción agrícola;
- Capital social, como instituciones y redes que generan confianza y reducen el riesgo; y
- Capital financiero, como ahorros de particulares.

El capital financiero es básicamente un medio para adquirir otros tipos de capital. Sin embargo, muchas de las inversiones de los agricultores no se realizan fundamental o exclusivamente a través de desembolsos financieros, sino a través de tiempo invertido, como por ejemplo en la limpieza o mejora de las tierras o en la construcción de edificios agrícolas o canales de riego.

humana. Los agricultores dedican tiempo y recursos al desarrollo de asociaciones de productores, una modalidad de capital social que puede reducir los riesgos y fomentar la productividad. Todas estas actividades son modalidades de inversión porque generan capital, aun cuando el valor de ese capital sea difícil de calcular.

Muchas de las inversiones realizadas por los gobiernos se denominan "bienes públicos" porque generan beneficios para la sociedad que un inversor privado no puede conseguir. Una vez creado un bien público, ninguna persona puede ser excluida de beneficiarse de ese bien, y su utilización por una persona no impide su uso por terceros. En términos técnicos, son "no excluyentes" y "no rivales". Los inversores privados tienen pocos incentivos o ninguno para proporcionar bienes públicos, ya que no pueden cobrar lo suficiente para recuperar el costo de la inversión. Entre los ejemplos de bienes públicos clave para la agricultura figuran muchos tipos de I+D y caminos rurales y otras infraestructuras. Otros tipos de inversión pública, como el fomento de las instituciones y la capacidad humana, proporcionan bienes públicos menos tangibles, pero tal vez más importantes para la agricultura. Lo que constituye un bien público depende en cierta medida de las características del país y del contexto local, y los bienes mixtos públicos y privados son habituales en la agricultura.

La inversión pública contribuye a crear un entorno propicio adecuado que influye en los incentivos de los agricultores para invertir. También crea de forma directa otras modalidades de capital que contribuyen al desarrollo de un sector agrícola próspero. Algunos tipos de inversiones públicas son específicas de la agricultura y se orientan específicamente a mejorar la producción primaria en los sectores de cultivos, ganadería, acuicultura y silvicultura, así como en las actividades iniciales y finales del proceso productivo. Se pueden considerar inversiones *en* agricultura. Las inversiones públicas en otros sectores también pueden tener repercusiones positivas en la producción y productividad agrícola, así como en los ingresos de los agricultores. Por ejemplo, las inversiones en infraestructuras de transporte y comunicaciones, energía, educación general, sanidad y nutrición, servicios ecosistémicos, instituciones de mercado y otras instituciones jurídicas y sociales contribuyen a la agricultura y pueden considerarse inversiones *para* la agricultura.

Este informe se centra en la acumulación de capital por parte de los agricultores en la agricultura y en las inversiones de los gobiernos para facilitar dicha acumulación. No abarca toda la gama de inversiones en empresas privadas proveedoras y transformadoras. Las inversiones realizadas

por proveedores de insumos y empresas de procesado de productos agrícolas, por ejemplo, resultan fundamentales para apoyar las inversiones en las explotaciones y el desarrollo agrícola, ya que influyen en las oportunidades e incentivos que perciben los agricultores. Lamentablemente, no se dispone de datos exhaustivos para estos sectores, por lo que quedan fuera del alcance del análisis, salvo señalar el papel que desempeñan en el fomento de inversiones en las explotaciones agrícolas.

Del concepto a la medida: interpretación de los datos

Pasar de la comprensión conceptual de la inversión agrícola a un análisis empírico plantea varias dificultades, ya que los datos disponibles solo proporcionan indicadores aproximados de los componentes que queremos medir. Pese a algunas limitaciones, los datos recopilados y analizados para este informe ofrecen las estimaciones de inversión en agricultura en países de ingresos bajos y medios más exhaustivas y comparables elaboradas hasta la fecha (Lowder, Carisma y Skoet, 2012).

En este informe se analizan cuatro categorías de inversión principales y cinco conjuntos de datos comparables a escala internacional (Figura 4). Como se señaló en el primer capítulo, las cuatro categorías de inversión son privada nacional, pública nacional, privada extranjera y pública extranjera. La inversión privada nacional proviene fundamentalmente de los agricultores, y los datos más exhaustivos disponibles para su medición son estimaciones de los activos productivos agrícolas en las explotaciones según cálculos de la FAO. La inversión pública nacional realizada por los gobiernos se mide según dos grupos de datos: el gasto público en y para la agricultura de la base de datos SPEED (IFPRI, 2010 e IFPRI, 2012b), y el gasto público en I+D agrícola de la base de datos del proyecto Indicadores de Ciencia y Tecnología Agrícola (ASTI) (IFPRI, 2012a), ambas mantenidas por el Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI). Estas dos bases de datos miden aspectos de la inversión pública en agricultura. El mejor cálculo disponible de la inversión privada extranjera en la agricultura y sectores afines se obtiene de la información sobre inversión extranjera directa (IED) recopilada por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). La inversión pública extranjera se calcula por los datos sobre la ayuda oficial al desarrollo (AOD) destinada a la agricultura que ha recopilado la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Ninguno de estos conjuntos de datos recoge toda la gama de acumulación de activos en y para la agricultura, pero son los más completos de los que se dispone.

Los datos muestran claramente que los agricultores son, con mucho, los mayores inversores en agricultura (Figura 5). Las inversiones en las explotaciones agrícolas son más de tres veces superiores al total de las demás fuentes de inversión. La inversión anual en activos productivos agrícolas en las explotaciones supera a la inversión pública en una proporción de más de cuatro a uno y a otros flujos de recursos en un margen mucho mayor. El capital físico agrícola solo mide las modalidades más tangibles de inversión por parte de los agricultores (por ejemplo, aprovechamiento de tierras, ganado, maquinaria y equipos, cultivos de plantación [árboles, vides y arbustos que dan productos de manera regular] y estructuras para el ganado). Dado que excluye otras formas de inversión (por ejemplo, educación, capacitación y participación en redes sociales), probablemente representa una estimación a la baja de la inversión de los agricultores. La inversión pública es la parte del gasto público que puede considerarse inversión (Recuadro 5). En cambio, las cifras de I+D, ayuda oficial al desarrollo e inversión extranjera directa recogidas en este informe no distinguen entre inversión y gasto corriente, y por tanto representan una estimación por lo alto de estas fuentes de inversión.

Capital físico agrícola

Tendencias en el total de los activos productivos agrícolas en las explotaciones

La inversión total acumulada de los agricultores en todo el mundo, calculada según el valor de los activos productivos

RECUADRO 2
Mejorar los datos sobre inversión agrícola para el análisis de políticas

El análisis empírico de las inversiones en agricultura se ve dificultado por la escasísima disponibilidad de datos. En este informe se proporciona la visión más completa hasta la fecha de las tendencias en inversión agrícola y la magnitud de las diferentes fuentes de inversión. Todos los conjuntos de datos examinados arrojan luz sobre aspectos importantes de la inversión agrícola, pero distan de proporcionar una imagen completa.

La mejora de los datos favorecería de forma significativa el análisis de la inversión agrícola. Estas mejoras podrían comprender diferentes aspectos: comparabilidad y coherencia de los datos, cobertura por país y por año, información más actualizada e inclusión de áreas aún no cubiertas por datos o estimaciones. Mejorar la coordinación y la colaboración entre las diferentes instituciones de recopilación de datos en áreas similares o relacionadas podría servir de ayuda. Entre las áreas específicas a mejorar figuran las siguientes:

- **Capital físico agrícola.** Los datos disponibles tienen una amplia cobertura de países. No obstante, el conjunto de activos que abarcan es significativo, pero no completo, y la metodología aplicada no tiene en cuenta mejoras en la calidad de los activos. Actualmente solo pueden realizarse estimaciones alternativas basadas en las cuentas nacionales para un número reducido de países (Recuadro 4).
- **Gasto público.** Los datos recopilados por el IFPRI proporcionan la información más exhaustiva sobre el gasto público en países de ingresos bajos y medios, pero la cobertura de países no es completa. También existen discrepancias entre estos datos y los obtenidos de otras fuentes para países concretos. La armonización y mejora de los datos sobre gasto público podría proporcionar datos de mayor calidad y más exhaustivos para el análisis. Asimismo, un mejor desglose del gasto agrícola y más información sobre el grado en que contribuye a la formación de capital mejoraría la base para el análisis. De igual forma, también sería importante para el análisis obtener datos del gasto desglosado por zonas rurales y urbanas para tipos de inversión no agrícola que aportan un fuerte apoyo a la agricultura.
- **Investigación y desarrollo.** Los datos recopilados por el programa ASTI del IFPRI proporcionan estimaciones de gastos públicos —incluidos los de gobierno, de la educación superior y del sector sin ánimo de lucro— en I+D agrícola, pero la cobertura de países es limitada y los datos no se actualizan con la frecuencia necesaria para poder evaluar las tendencias a lo largo del tiempo. La obtención de fondos para intensificar la recogida de datos debería ser una prioridad. Asimismo, la I+D agrícola privada parece ser un fenómeno que va en aumento en varios países de ingresos bajos y medios, aunque se dispone de muy poca información.
- **Inversión extranjera directa.** La información sobre los flujos de IED destinados a la agricultura es especialmente deficiente. Los datos disponibles son escasos, poco regulares en el tiempo y distan mucho de ser completos. Una laguna importante es la falta de cobertura de las inversiones realizadas por grandes inversores institucionales como fondos mutuos, fondos de inversión en acciones y fondos de pensiones, que parecen ir en aumento.
- **Capital natural.** Los recursos naturales son fundamentales para la producción agrícola y constituyen uno de los activos más importantes de los países en desarrollo. Pese a ello, los datos que evalúan el valor de los recursos naturales para la producción agrícola son sumamente escasos.
- Por último, no existen datos comparables en el plano internacional para las **inversiones en cadenas de valor** más allá de la agricultura primaria.

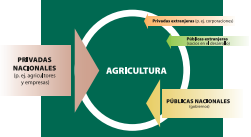
INVERSIÓN

FIGURA 4
Principales bases de datos internacionales sobre flujos financieros para la agricultura

	NACIONALES		
	PRIVADOS	PÚBLICOS	
	Activos productivos agrícolas en explotaciones	**Gastos públicos**	**Gasto público en investigación y desarrollo agrícola**
Fuente	FAO	IFPRI-SPEED	IFPRI-ASTI
Sectores incluidos	Cultivos y ganado	Cultivos y ganado	Cultivos y ganado, actividades forestales, pesca, recursos naturales y elaboración de alimentos en las explotaciones agrícolas
Definición	• Aprovechamiento de tierras • Ganado • Maquinaria y equipos • Cultivos de plantación (árboles, viñas y arbustos de producción recurrente) • Estructuras para el ganado	• Administración, supervisión y reglamentación • Reforma agraria, asentamientos agrícolas, desarrollo y expansión • Control de inundaciones y regadío • Programas de estabilización de precios e ingresos agrícolas • Extensión, servicios veterinarios, lucha contra las plagas, inspección de cultivos y servicios de clasificación de cultivos • Producción y difusión de información general y técnica sobre agricultura • Indemnizaciones, donaciones, préstamos o subvenciones para agricultores	• Investigaciones sobre cultivos, ganado, actividades forestales, pesca, recursos naturales y aspectos socioeconómicos de la producción agrícola primaria • Investigaciones sobre actividades posteriores a la cosecha y de elaboración de alimentos en las explotaciones agrícolas
Cobertura de países	204 países y antiguos estados soberanos	Cobertura completa para 51 países y cobertura parcial para otros 28 países	140 países en 2000, un número menor en los últimos años
Período de tiempo	1979-2007	1980-2007	1980-2002 o 2009 (varía según el país)
Unidad de medida	USD constantes de 2005	Dólares (PPA) constantes de 2005	Dólares (PPA) constantes de 2005

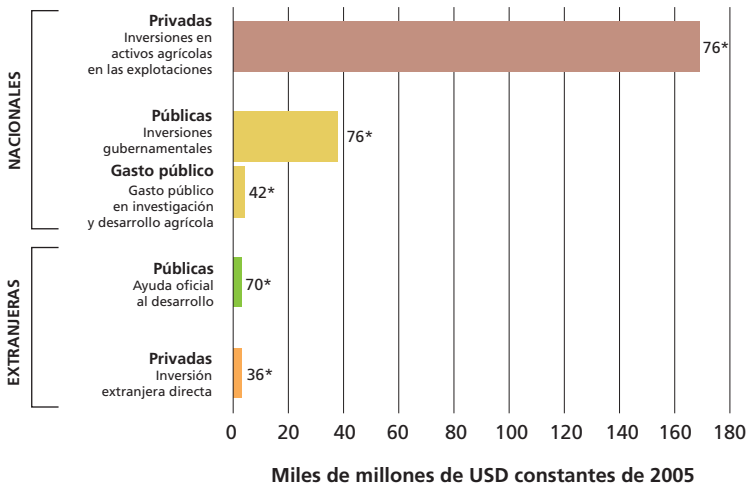
EXTRANJEROS

PRIVADOS	PÚBLICOS
Entradas de inversión extranjera directa	**Ayuda oficial al desarrollo**
UNCTAD	OCDE-CRS
Cultivos y ganado, actividades forestales, pesca y caza	Cultivos y ganado, actividades forestales y pesca
• Cultivos, huertos y horticultura • Ganado • Sistemas integrados de cultivos y ganado • Servicios de producción agrícola y ganadera, excluidas las actividades veterinarias • Caza, trampeo y propagación de la fauna cinegética • Actividades forestales y explotación maderera • Pesca, piscifactorías y granjas piscícolas	• Reforma agraria, políticas agrícolas, gestión administrativa, producción de cultivos, recursos de tierras e hídricos, insumos, educación, investigación, extensión, capacitación, protección fitosanitaria y posterior a la cosecha y lucha contra las plagas, servicios financieros, organizaciones y cooperativas de agricultores • Producción ganadera y servicios veterinarios • Política y gestión administrativa forestal, desarrollo, producción de leña y carbón vegetal, educación y capacitación, investigación y servicios • Política y gestión administrativa pesquera, desarrollo pesquero, educación y capacitación, investigación y servicios
Varía según el año (44 países en los últimos años)	153 países
1990-2008	1973-2010
USD corrientes	USD constantes de 2005



AGRICULTURA

FIGURA 5
Inversiones en agricultura en algunos países de ingresos bajos y medios, según fuente



Nota aclaratoria:
Los datos corresponden a promedios para 2005-07 o al año más reciente para el que se dispone de información. Para calcular las inversiones brutas anuales en activos productivos agrícolas en las explotaciones (FAO, 2012a) se utiliza una tasa de amortización anual del 5 % para la variación anual de los activos productivos existentes. Las inversiones gubernamentales se calculan bajo el supuesto de que el 50 % del gasto público constituye una inversión. Este supuesto se basa en un estudio de los análisis del gasto público en el sector agrícola, que establecen un promedio del 42 % para observaciones de un grupo de 12 países (ver el Recuadro 5). Para calcular la ayuda oficial al desarrollo (AOD) se han utilizado datos de la OCDE (2012a); el gasto público en I+D agrícola se ha obtenido del IFPRI (2012a); y los datos sobre inversión extranjera directa (IED) proceden de UNCTAD (2011). No se hace premisa alguna sobre la proporción de I+D, AOD e IED que constituye inversión.

* Número de países

Fuente: Lowder, Carisma y Skoet, 2012.

agrícolas, ha aumentado en torno al 20 % desde 1975 y actualmente supera los 5 billones de USD (Cuadro A2 del Anexo). A escala mundial, las tendencias en el total del capital físico agrícola se han visto influenciadas por los principales acontecimientos políticos y económicos, así como por los precios internacionales de los productos básicos (Figura 6). La fuerte caída de los precios de los productos básicos durante gran parte de las décadas de 1980 y 1990 y unas políticas gubernamentales poco propicias proporcionaron escasos incentivos para invertir en agricultura durante este período.

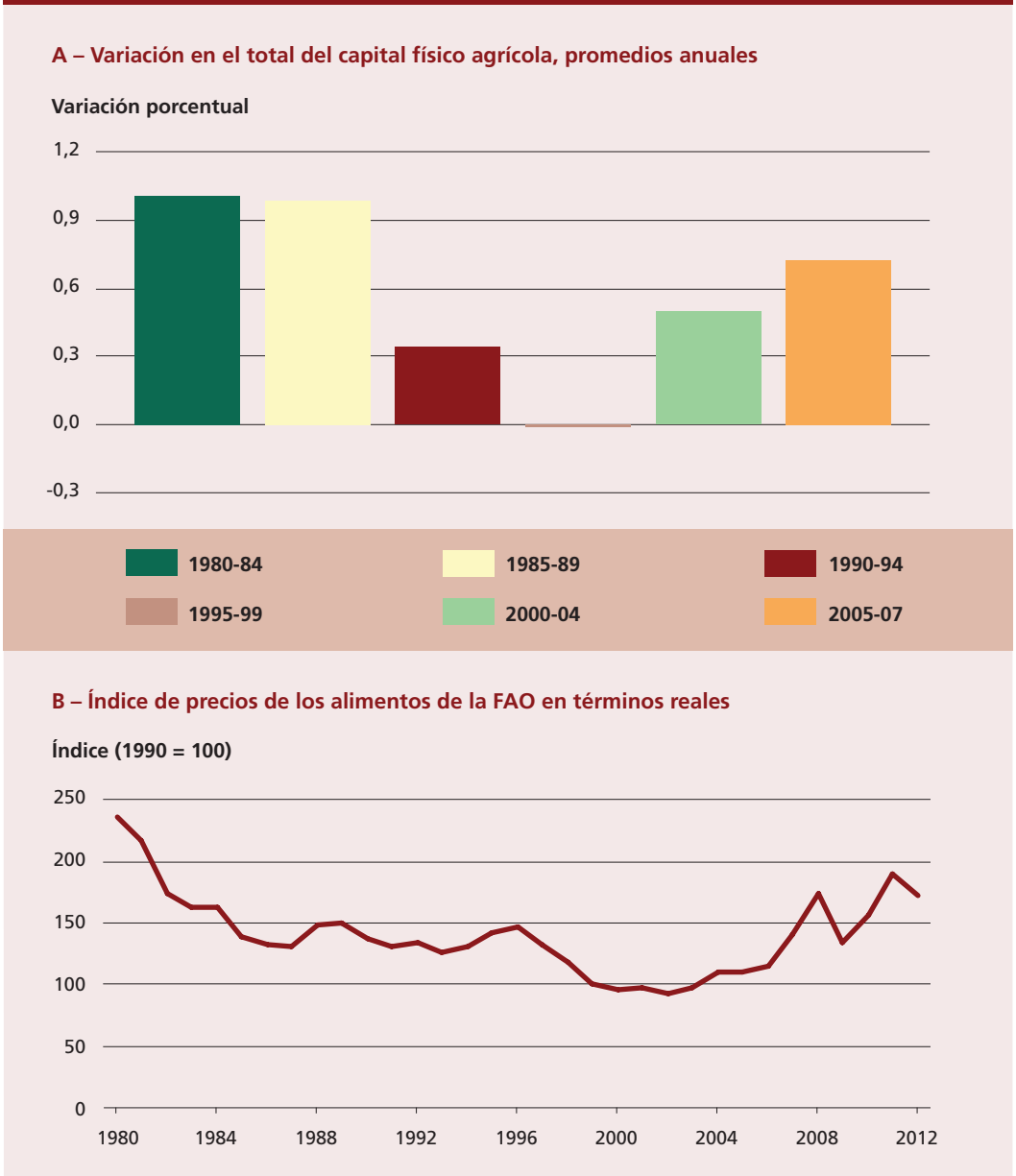
La acumulación de existencias de productos básicos en la década de 1980 y principios de la década de 1990 hizo caer las inversiones en los países de ingresos altos de Europa y América del Norte. El hundimiento de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas y las reformas económicas llevadas a cabo en los países en transición de la Europa central y del este ocasionaron drásticos descensos en los activos productivos agrícolas de esos países durante la década de 1990. Los elevados tipos impositivos del sector agrícola contrajeron aún más las inversiones en muchos países de ingresos bajos y medios (ver un análisis más completo en el Capítulo 3). La liberalización progresiva del comercio desde mediados de la década de 1990, tras la conclusión de la Ronda de Uruguay de negociaciones comerciales multilaterales, y el aumento de los precios de los productos básicos han mejorado los incentivos económicos para invertir en agricultura en la segunda mitad de la década de 2000. La persistencia de los elevados precios internacionales de los productos básicos podría haber estimulado aún más la inversión en los últimos años, aunque aún no se dispone de datos completos que puedan confirmarlo.

Capital físico agrícola por trabajador y productividad de la mano de obra

Más importante que el volumen total de activos productivos agrícolas es la cantidad por trabajador agrícola[3], pues constituye uno de los principales factores determinantes de la productividad de la mano de obra y los ingresos de las explotaciones (ver los datos sobre población económicamente activa en la agricultura en el Cuadro A1 del Anexo). En la Figura 7 se muestra la correlación

[3] Los trabajadores agrícolas representan la población económicamente activa en agricultura, incluidos los agricultores por cuenta propia y los trabajadores formales o informales que proporcionan mano de obra remunerada o no remunerada.

FIGURA 6
Inversión en agricultura y precios internacionales de los productos básicos

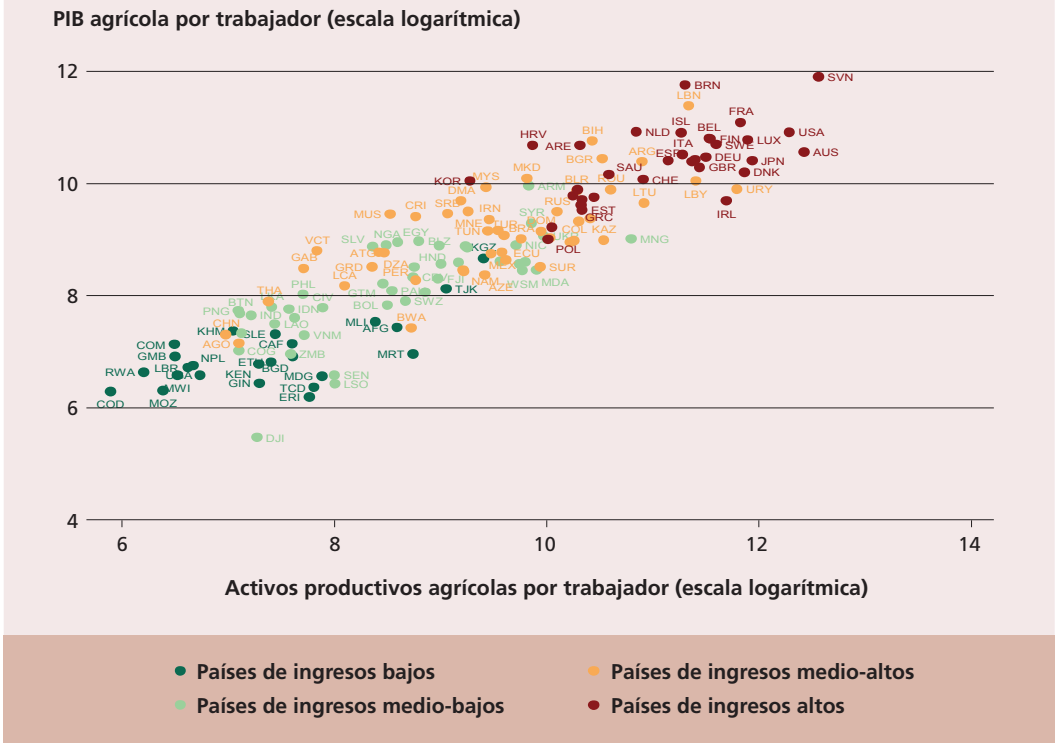


Nota: El índice de precios de los alimentos de la FAO se calcula utilizando los precios internacionales de cereales, semillas oleaginosas, carnes y productos lácteos. La FAO viene calculando periódicamente este índice desde 1990; en esta figura el cálculo se ha ampliado hacia atrás hasta 1980 utilizando información sustitutiva sobre los precios. El índice para 2012 se ha calculado usando datos hasta mayo de 2012. El índice mide las variaciones en los precios internacionales y no necesariamente en los precios nacionales. El deflactor del PIB de EE.UU. se utiliza para expresar el índice de precios de los alimentos en términos reales y no nominales.

Fuentes: Índice de precios de los alimentos de la FAO: FAO, 2011b; variación en el total de activos productivos agrícolas: cálculos de los autores, utilizando FAO, 2012a.

entre los activos productivos agrícolas por trabajador y la productividad de la mano de obra (medida según el PIB agrícola por trabajador) para un gran número de países. Aunque el gráfico no puede establecer la dirección de la causalidad, resulta evidente que ambos guardan una estrecha correlación y aumentan notablemente a medida que aumentan los ingresos per cápita. En términos generales, los países de bajos ingresos tienen niveles bajos de capital agrícola por trabajador y, en consecuencia, niveles bajos de

FIGURA 7
Activos productivos agrícolas y PIB agrícola por trabajador, por país



Nota: Ambos indicadores se calculan para el año 2007, utilizando USD constantes de 2005.
Fuentes: Cálculos de los autores utilizando datos del PIB agrícola del Banco Mundial, 2012 y datos de activos productivos agrícolas de FAO, 2012a. Ver el Cuadro A2 del Anexo.

producción agrícola por trabajador. La escasa productividad de la mano de obra agrícola puede considerarse una característica que define a los países de ingresos bajos.

Para que la productividad de la mano de obra agrícola crezca, debe aumentar la cantidad de capital o activos disponible para cada trabajador (la relación capital-mano de obra). Para ello es necesario que los activos productivos agrícolas aumenten a un ritmo mayor que la mano de obra agrícola. La rapidez con la que esto ocurra afectará al ritmo de crecimiento de los ingresos agrícolas. En muchos casos, las diferencias entre los países de altos y bajos ingresos crecen como consecuencia de los reducidos índices de inversión o el aumento de la mano de obra en países con niveles bajos de activos agrícolas por trabajador (Cuadro 1). Las elevadas tasas de crecimiento de la mano de obra agrícola han contribuido a disminuir el capital por trabajador y a reducir el tamaño de las explotaciones agrícolas en los países de productividad laboral más baja (Recuadro 3).

En las últimas décadas, la relación capital-mano de obra ha seguido aumentando con rapidez en los países de altos ingresos, debido sobre todo al descenso del número de trabajadores en el sector, mientras que en el grupo de países de bajos ingresos esta relación ha disminuido.

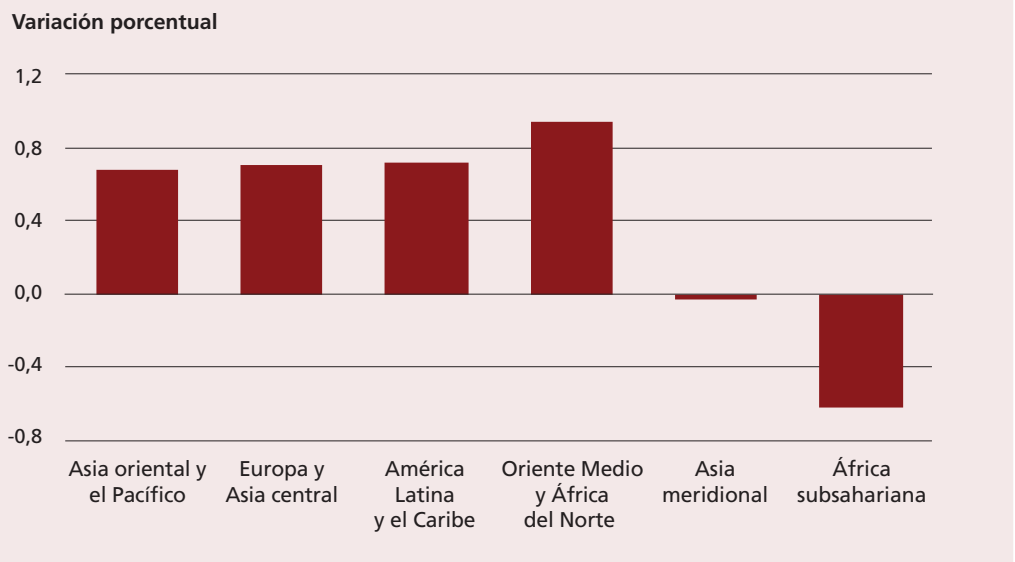
Resulta sorprendente observar las tendencias regionales en las relaciones capital-mano de obra (Figura 8). En dos regiones en particular, con niveles de capital por trabajador ya de por sí bajos, se observaron relaciones capital-mano de obra estancadas o decrecientes a lo largo de tres décadas. En el África subsahariana, donde el rápido crecimiento de la mano de obra agrícola fue superior al crecimiento de los activos productivos agrícolas totales, esta relación se redujo a un ritmo medio anual del 0,6 %. En Asia meridional, la relación capital-mano de obra se mantuvo estacionaria al crecer prácticamente al mismo ritmo los activos productivos agrícolas totales y la mano de obra agrícola.

CUADRO 1
Volumen y variación de activos productivos agrícolas por trabajador, por región

GRUPO DE INGRESOS/REGIÓN	PROMEDIO DE ACTIVOS PRODUCTIVOS AGRÍCOLAS POR TRABAJADOR, 2005-07	VARIACIÓN MEDIA ANUAL (1980-2007) DE:		
		Activos productivos agrícolas	Número de trabajadores agrícolas	Activos productivos agrícolas por trabajador
	(USD constantes de 2005)		*(Porcentaje)*	
Países de ingresos altos	**89 800**	**0,2**	**-2,9**	**3,0**
Países de ingresos bajos y medios	**2 600**	**0,9**	**1,2**	**-0,3**
Asia oriental y el Pacífico	1 300	1,8	1,1	0,7
Asia oriental y el Pacífico, excepto China	2 000	2,1	1,4	0,7
Europa y Asia central	19 000	-1,0	-1,7	0,7
América Latina y el Caribe	16 500	0,7	0,0	0,7
Oriente Medio y África del Norte	10 000	1,8	0,9	0,9
Asia meridional	1 700	1,4	1,4	0,0
Asia meridional, excepto la India	3 000	1,4	1,6	-0,1
África subsahariana	2 200	1,5	2,1	-0,6
MUNDO	**4 000**	**0,6**	**1,1**	**-0,5**

Fuente: Cálculos de los autores utilizando datos de FAO, 2012a y Banco Mundial, 2012. Ver el Cuadro A2 del Anexo.

FIGURA 8
Variación media anual en activos productivos agrícolas por trabajador en países de ingresos bajos y medios, 1980-2007

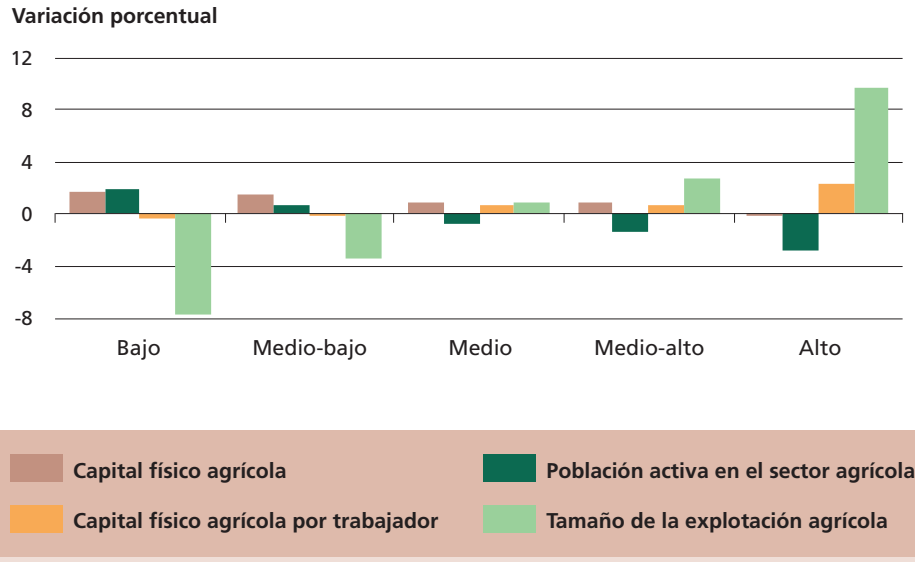


Nota: En el caso de países de Europa y Asia central, las variaciones medias anuales se calculan para el período 1992 a 2007.
Fuente: Cálculos de los autores utilizando datos de FAO, 2012a y Banco Mundial, 2012.

RECUADRO 3
El déficit de productividad

¿Los países menos productivos están estrechando distancias con los más productivos? El análisis de aproximadamente 100 países entre 1980 y 2005 indica que no; al contrario, la mayoría se están quedando aún más rezagados (Rapsomanikis y Vezzani, 2012). Los países con un nivel inicialmente bajo de productividad de la mano de obra agrícola muestran tasas de crecimiento más bajas en el capital físico agrícola por trabajador y una disminución del tamaño medio de las explotaciones agrícolas (ver figura). Estos países no pueden ponerse al nivel de países más productivos porque el reducido tamaño de las explotaciones y los bajos índices de inversión impiden la introducción de tecnologías más productivas. A menos que las políticas proporcionen un entorno favorable y faciliten la inversión de los agricultores en sus explotaciones agrícolas, mediante una buena gobernanza, mejoras de las infraestructuras, mercados de tierras bien desarrollados y tecnología propicia para los pequeños agricultores, la probabilidad de que estos países salgan del círculo vicioso de crecimiento lento de la productividad seguirá siendo escasa.

Factores de productividad según el nivel de productividad de la mano de obra



Notas: Tasa media de crecimiento anual, 1980-2005. Los grupos de países se definen por quintiles en términos de productividad de la mano de obra expresada como el PIB agrícola por trabajador económicamente activo en el sector. Cada grupo representa el 20 % de la muestra.

Fuente: Cálculos de los autores utilizando FAO, 2012a.

Composición del capital físico agrícola

La composición del capital físico agrícola repercute en la productividad de la mano de obra agrícola y en la sostenibilidad ambiental. Los recursos naturales —un componente principal del capital natural— constituyen uno de los activos más importantes de los países en desarrollo y forman la base biofísica de la agricultura. El Banco Mundial (2006a) ha estimado que el capital natural suponía en torno al 26 % del total de la riqueza de los países de bajos ingresos (sin contar los estados petrolíferos) en el año 2000 —una proporción mayor que la de activos producidos (infraestructuras, edificios, maquinaria y equipos), que fue del 16 %. Las tierras de cultivo constituían, con mucho, el mayor porcentaje (59 %) del capital natural, seguidas de los activos del subsuelo (17 %) y las tierras de pastoreo

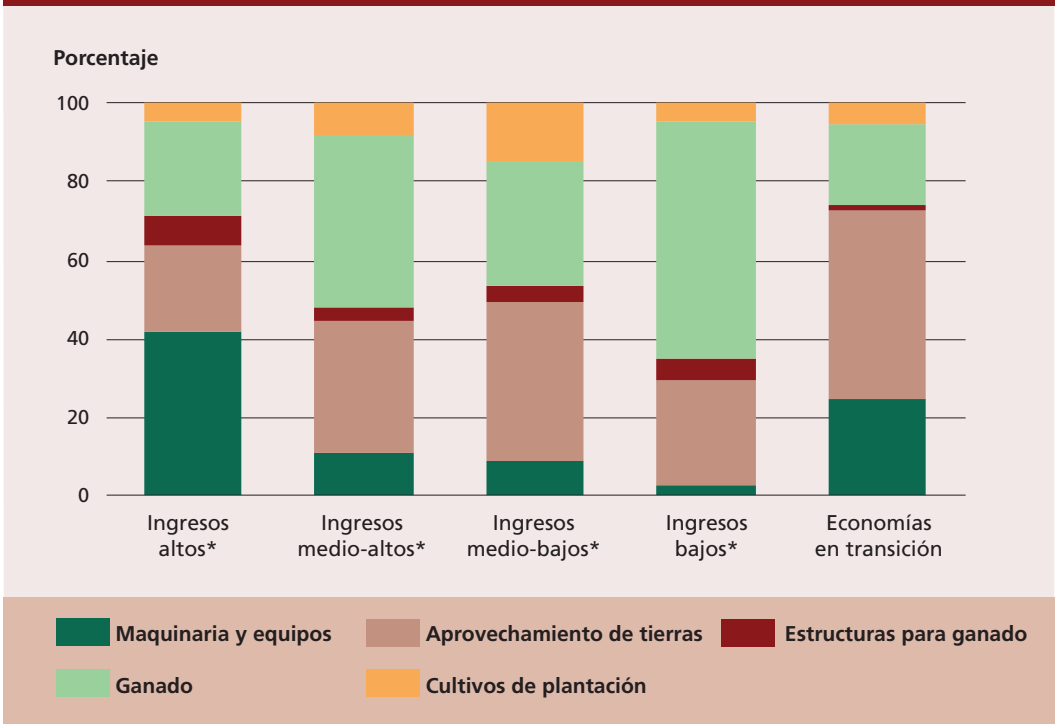
(10 %). La proporción relativa del capital natural es menor en el caso de países con niveles de ingresos superiores, pues representa el 13 % en países de ingresos medios y el 2 % en países de ingresos altos.

A pesar de la importancia del capital natural, los datos sobre muchos aspectos del mismo —como por ejemplo los relacionados con la calidad del suelo, el agua y los recursos genéticos— son escasos. Los datos disponibles sobre los activos productivos agrícolas (como los de la FAO) se basan pues en indicadores tales como la maquinaria, el ganado, las estructuras y el aprovechamiento de tierras.

A medida que la agricultura avanza tecnológicamente, la composición del capital agrícola cambia. Existen importantes diferencias en la composición del capital físico agrícola de los países de altos ingresos y los de ingresos bajos y medios, en particular en lo que se refiere a la proporción de maquinaria y equipos (Figura 9). La maquinaria y los equipos representan más del 40 % del total de los activos productivos agrícolas en los países de ingresos altos, lo que contrasta llamativamente con el porcentaje del 3 % en los países de bajos ingresos. Para los países de ingresos bajos y medios, los tipos predominantes de capital en las explotaciones agrícolas son las que corresponden al ganado y a las mejoras de las tierras.

El aumento sostenido de la productividad en el tiempo depende de los cambios que se produzcan en los activos, incluidos aquellos aspectos del capital natural para los que se dispone de datos escasos. Los sistemas de producción sostenible requieren asimismo muchos conocimientos, de manera que la transición a una agricultura sostenible y climáticamente inteligente supondrá una mayor dependencia de activos que incorporen capital intelectual y humano a fin de economizar unos recursos naturales cada vez más escasos. Los datos disponibles sobre el capital físico agrícola solo captan de forma parcial el capital relativo a los conocimientos —la maquinaria y los equipos constituyen un indicador de este tipo de capital, aunque muy aproximado e incompleto—. Una conclusión clave es que se necesitan inversiones precisamente en los tipos de activos que adquieren cada vez más

FIGURA 9
Composición del capital físico agrícola por grupo de ingresos, 2005-07



Nota: *En la clasificación por grupos de ingresos se utiliza el método Atlas del Banco Mundial para todos los países, salvo para las economías en transición, que se presentan como grupo separado.
Fuente: Cálculos de los autores utilizando datos de FAO, 2012a.

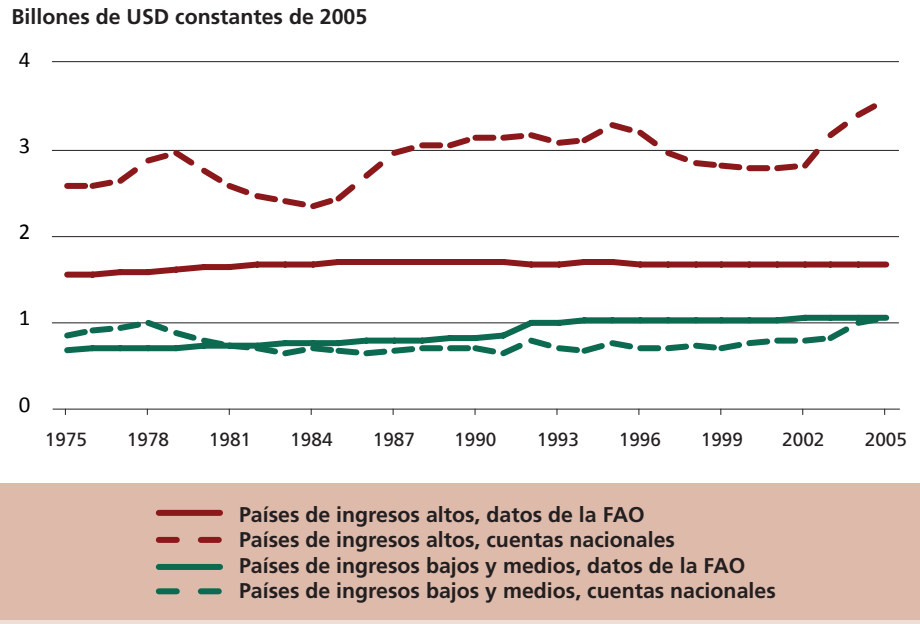
RECUADRO 4
Estimaciones alternativas de los activos productivos agrícolas

Las estimaciones de los activos productivos agrícolas presentadas en este informe han sido calculadas por la FAO a partir de datos sobre inventarios de bienes de capital que incluyen el aprovechamiento de tierras, el ganado, maquinaria y equipos, los cultivos de plantación y las construcciones para ganado. Este enfoque basado en inventarios proporciona estimaciones comparables de los activos productivos agrícolas para un gran número de países a lo largo de varias décadas, pero tiene diversas limitaciones; en concreto, no abarca todos los activos pertinentes y no tiene en cuenta las diferencias en la calidad de los activos en los distintos países o las mejoras de calidad en el tiempo. En consecuencia, es probable que el enfoque de la FAO subestime el capital físico agrícola.

Un enfoque alternativo para solucionar estos problemas sería la obtención de estimaciones del capital físico agrícola a partir de los datos sobre inversiones declarados en las cuentas nacionales (Crego *et al.*, 1997; Larson *et al.*, 2000; Daidone y Anríquez, 2011). Sin embargo, este enfoque solo puede aplicarse a países que tengan datos de cuentas nacionales bien fundados. Se dispone de estos datos para la mayoría de países de ingresos altos, pero solo para algunos países de ingresos medios y para muy pocos países de ingresos bajos.

En la figura siguiente se comparan los datos de la FAO sobre los activos productivos agrícolas y las estimaciones basadas en el enfoque de cuentas nacionales elaborado por Daidone y Anríquez. En el caso de los países de ingresos bajos y medios, las dos estimaciones son muy parecidas, lo que indica que los datos de la FAO son razonablemente precisos. Para los países de ingresos altos, el enfoque basado en cuentas nacionales genera unas estimaciones mucho más elevadas y más variables que el enfoque de la FAO. Esto implica que la diferencia en las relaciones capital-mano de obra entre países de ingresos altos y países de ingresos bajos y medios puede ser aún más amplia de lo que indican los datos de la FAO.

Comparación de las estimaciones de los activos productivos agrícolas basadas en inventarios y en cuentas nacionales, por grupos de ingresos



Nota: La comparación comprende 22 países de ingresos altos y 22 países de ingresos medios y bajos para los que se dispone de observaciones para ambos conjuntos de datos.
Fuente: Cálculos de los autores utilizando datos de FAO, 2012a y Daidone y Anríquez, 2011.

relevancia para la toma de decisiones sobre el crecimiento sostenible de la productividad, a saber, la calidad del capital natural y humano, así como en las actividades que pueden ayudar a mejorarlos, tales como la I+D agrícola.

Implicaciones de las tendencias en capital físico agrícola

Las tendencias en los activos productivos agrícolas, los activos productivos agrícolas por trabajador y la composición de esos activos productivos agrícolas parecen indicar que las inversiones se están quedando muy rezagadas en los países de ingresos bajos o medio-bajos, en particular en el África subsahariana y el Asia meridional. La estrecha correlación entre las relaciones capital-mano de obra y la productividad de la mano de obra agrícola apunta a que será necesario incrementar de manera notable la inversión en las explotaciones agrícolas en estas regiones a fin de realizar avances en la lucha contra la pobreza, el hambre y la degradación de los recursos. Asimismo, serán necesarios cambios de mayor alcance en la economía agrícola, entre ellos la salida de mano de obra del sector como ha ocurrido en otras regiones debido al crecimiento económico.

Inversión extranjera directa en agricultura

Recientemente se ha prestado mucha atención a la inversión extranjera directa (IED), que parece convertirse en creciente fuente de inversión en agricultura en los países de ingresos bajos y medios. Las limitaciones de información dificultan la extracción de conclusiones firmes sobre la magnitud de estas inversiones a nivel mundial, o las tendencias a largo plazo, pero los mejores datos disponibles indican que la IED en agricultura sigue siendo muy exigua en comparación con la inversión agrícola nacional (ver el Cuadro A3 del Anexo para consultar datos por países). Además, no queda claro en qué medida contribuye a la formación de capital o constituye una mera transferencia de propiedad.

Para los años 2007 y 2008, solo se dispone de datos comparables sobre la IED total en todos los sectores para 27 países. En el caso de estos países, el promedio anual de flujo entrante de IED en esos dos años se estimó en 922 400 millones de USD (UNCTAD, 2011). De este total, la IED destinada a la agricultura (incluidas la caza, las actividades forestales y la pesca) supuso solo el 0,4 %. Un porcentaje mayor, el 5,6 %, se destinó a los sectores de alimentación, bebidas y tabaco, principalmente en países de ingresos altos.

Es difícil hacer un seguimiento de la evolución en el tiempo de la IED, ya que el número de países para el que se dispone de datos varía de año en año. Si atendemos únicamente a la agricultura, existen datos comparables recientes para 44 países. La IED en estos países se duplicó con creces entre los períodos 2005-06 y 2007-08 (Cuadro 2). No obstante, la mayoría de estos flujos estaban dirigidos a países de ingresos medio-altos y altos (Lowder y Carisma, 2011).

CUADRO 2
Promedio de la inversión extranjera directa anual en agricultura, por grupo de ingresos

GRUPO DE INGRESOS	2005-06	2007-08
	(Miles de millones de USD corrientes)	
Economías en transición (13)	0,3	0,8
Países de ingresos altos* (7)	0,1	0,5
Países de ingresos medio-altos* (13)	1,4	3,7
Países de ingresos medio-bajos* (7)	0,2	0,3
Países de ingresos bajos* (4)	0,1	0,2
Total (44)	**2,1**	**5,4**

* Los grupos de ingresos son los mismos que los utilizados por el Banco Mundial, pero sin incluir las economías en transición, que se presentan por separado.

Nota: Entre paréntesis se indica el número de países que figura en cada cálculo.

Fuente: Cálculos de los autores utilizando datos proporcionados por la UNCTAD, 2011. Ver el Cuadro A3 del Anexo.

Estas cifras subestiman los flujos reales de inversión extranjera en agricultura, porque se carece de datos para muchos países y solo se incluye la inversión directa por parte de empresas privadas. Las inversiones realizadas por grandes inversores institucionales, como fondos mutuos, bancos, fondos de pensiones, fondos de alto riesgo y fondos de capital privado, no se incluyen en las estimaciones de IED. Un reciente estudio de gran alcance, aunque no exhaustivo, de los fondos de inversión agrícolas en varias regiones en desarrollo (con exclusión de Asia oriental y el Pacífico) constató que este tipo de fondos ha aumentado en número y valor (Miller *et al*, 2010).

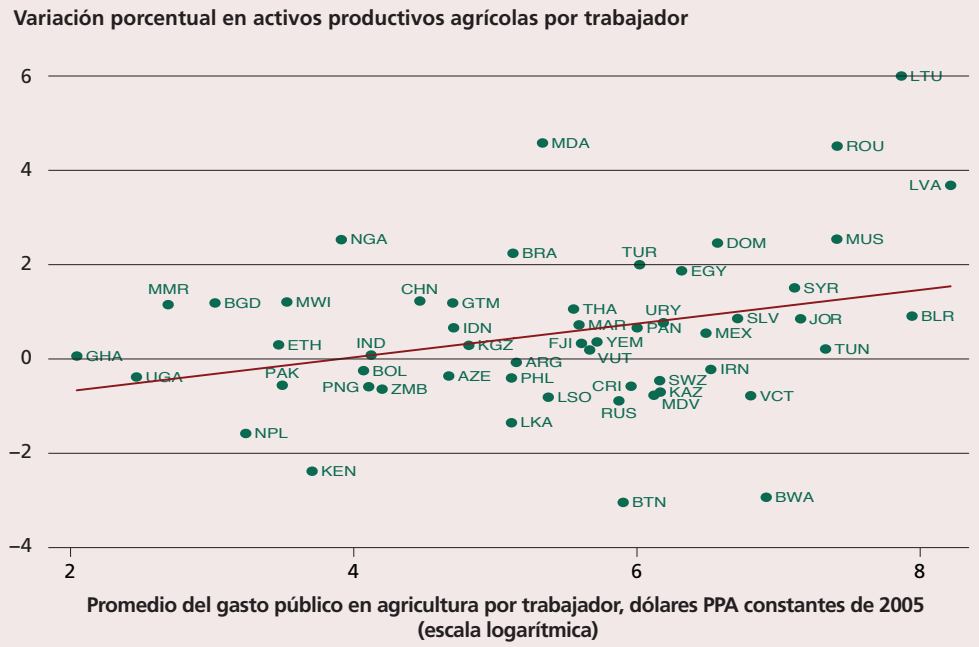
Sin embargo, dado el volumen relativamente bajo de flujos de IED destinada a la agricultura primaria que indican los conjuntos de datos internacionales, especialmente en países de ingresos bajos, es poco probable que la IED pueda contribuir de forma notable a aumentar los activos productivos en la agricultura. No obstante, sí puede tener importantes repercusiones a nivel local.

La IED en agricultura puede brindar oportunidades a los países en desarrollo en cuanto a empleo y transferencia de tecnología, pero los efectos sociales y ambientales potencialmente negativos de estas inversiones (en especial aquellas que suponen el control directo de las tierras agrícolas) siguen siendo motivo de preocupación. El tema de la inversión extranjera y la adquisición de tierras en los países en desarrollo se examina con más detenimiento en el Capítulo 4.

Gasto público en agricultura

Después de las inversiones de los agricultores en activos productivos en las explotaciones agrícolas, la segunda fuente más importante de inversión en agricultura es el gasto público. El gasto público es un factor esencial en la creación de un entorno favorable para las inversiones agrícolas y su correlación con la formación de capital físico en las explotaciones por trabajador (Figura 10). Sin embargo, la amplia variedad

FIGURA 10
Gasto público en agricultura y variación porcentual en activos productivos agrícolas por trabajador en algunos países de ingresos bajos y medios



Nota: La variación en activos productivos agrícolas y el gasto público son promedios anuales desde 1990 hasta 2007 para todos los países salvo los de Europa y Asia central, para los cuales los promedios corresponden al período de 1995 a 2007.

Fuente: Cálculos de los autores utilizando datos de IFPRI, 2012b y FAO, 2012a.

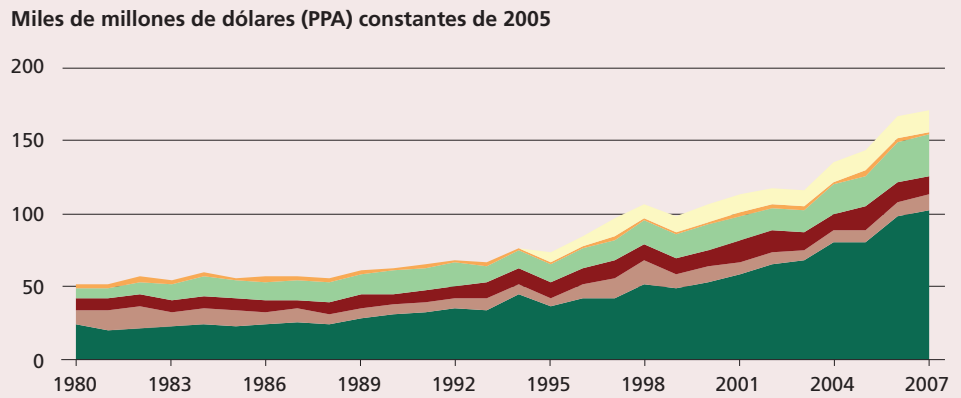
de observaciones en torno a la línea de tendencias ajustada que se muestra en la Figura 10 indica que también inciden otros factores, tales como la composición y la calidad del gasto en agricultura. Esto parece indicar que algunos gastos públicos son más efectivos que otros para promover las inversiones y el crecimiento agrícola.

El gasto público ha crecido en términos reales en los tres últimos decenios en 51 países de ingresos bajos y medios comprendidos en la base de datos facilitada por el IFPRI (2010), pero las tendencias varían según la región y el grupo de ingresos (Figura 11; ver también el Cuadro A4 del Anexo para información por países). Los gastos agrícolas aumentaron de forma más lenta que otras categorías de gasto y la proporción correspondiente a la agricultura en el total del gasto público ha disminuido en consecuencia. La reducción a largo plazo de esta proporción es común a todas las regiones (Figura 12). Solo Asia meridional parece haber registrado un nuevo aumento en la proporción correspondiente al gasto agrícola en los últimos años. No todo el gasto público en agricultura constituye una inversión, y no resulta sencillo evaluar en qué medida contribuye a la formación de activos (Recuadro 5).

Más importantes que los niveles globales de gasto en agricultura o su proporción en el total del gasto público son los indicadores que evalúan esas tendencias en relación con la función de la agricultura en la economía. Uno de estos indicadores es el gasto público en agricultura por trabajador en el sector (Cuadro 3; ver el Cuadro A5 del Anexo para consultar los datos por país). Desde la década de 1980 hasta finales de la década de 2000, todas las regiones excepto una aumentaron o mantuvieron su volumen de gasto en agricultura por trabajador. La excepción más visible corresponde al África subsahariana, donde el gasto por trabajador se redujo más de dos tercios entre la década de 1980 y comienzos de la década de 2000. Los países del África subsahariana y Asia meridional gastan mucho menos por trabajador agrícola que los de cualquier otra región.

El índice de orientación agrícola (IOA) supone una forma de evaluar si el gasto público en agricultura refleja la importancia económica del sector (Cuadro 4; ver el Cuadro A5 del Anexo para consultar los

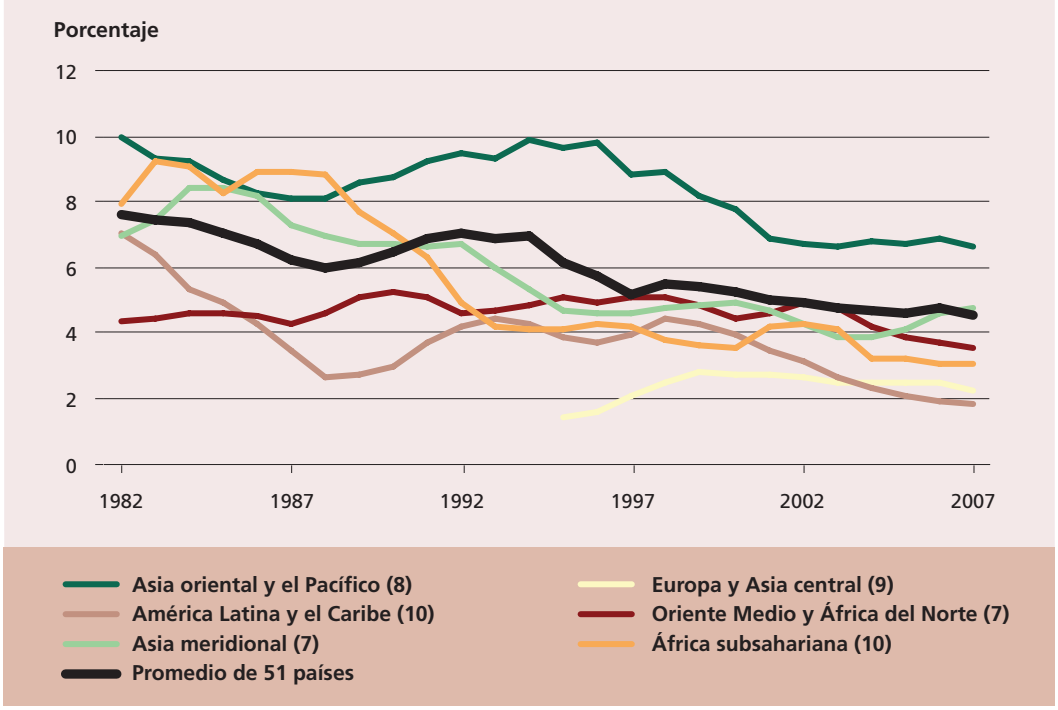
FIGURA 11
Gasto público en agricultura, por región



Asia oriental y el Pacífico (8)
Oriente Medio y África del Norte (7)
África subsahariana (10)
América Latina y el Caribe (10)
Asia meridional (7)
Europa y Asia central (9)

Notas: Los cálculos comprenden 51 países de ingresos bajos y medios. Entre paréntesis se indica el número de países en cada grupo. En el caso de países de Europa y Asia central, las estimaciones corresponden al período de 1995 a 2007.
Fuente: Cálculos de los autores utilizando datos de IFPRI, 2010. Ver el Cuadro A4 del Anexo.

FIGURA 12
Proporción del gasto público destinado a la agricultura, por región, promedios móviles de 3 años



Notas: Los cálculos comprenden 51 países de ingresos bajos y medios. Entre paréntesis se indica el número de países en cada grupo. En el caso de países de Europa y Asia central, las estimaciones corresponden al período de 1995 a 2007. Se ha excluido a Etiopía del cálculo del promedio regional para el África subsahariana para este y otros gráficos y cuadros sobre gasto público. Según la base de datos SPEED, la proporción del gasto público destinado a la agricultura en Etiopía aumentó de entre el 4 y el 7 % en el período 2001-04 a entre el 14 y el 17 % en el período 2005-07.

Fuente: Cálculos de los autores utilizando datos de IFPRI, 2010. Ver el Cuadro A4 del Anexo.

CUADRO 3
Gasto público en agricultura por trabajador en países de ingresos bajos y medios, por región

REGIÓN	1980-1989	1990-1999	2000-2004	2005-2007
		(Dólares [PPA] constantes de 2005)		
Asia oriental y el Pacífico (8)	48	69	108	156
Europa y Asia central (9)		413	559	719
América Latina y el Caribe (10)	337	316	309	341
Oriente Medio y África del Norte (7)	458	534	640	677
Asia meridional (7)	46	50	53	79
África subsahariana (10)	152	50	51	45
Total (51 países)	**68**	**82**	**114**	**152**

Notas: Los cálculos comprenden 51 países de ingresos bajos y medios. Entre paréntesis se indica el número de países que figura en cada grupo. En el caso de países de Europa y Asia central, las estimaciones corresponden al período de 1995 a 2007.

Fuente: Cálculos de los autores utilizando datos de IFPRI, 2010 y FAO, 2012a. Ver el Cuadro A5 del Anexo.

RECUADRO 5

¿Qué proporción del gasto público en agricultura es inversión? Datos derivados del análisis del gasto público

No siempre resulta fácil determinar qué gastos públicos deberían considerarse inversión y cuáles no. Los análisis del gasto público constituyen un importante instrumento para evaluar y analizar los gastos públicos y pueden proporcionar un punto de referencia de gran utilidad respecto del cual evaluar la eficacia de dichos gastos. El contenido y la estructura de los análisis varían según su finalidad, enfoque y cobertura sectorial y, por consiguiente, podrían no permitir el tipo de comparabilidad entre países que sería necesario en un sistema internacional de puntuación. Algunos análisis del gasto público en el sector agropecuario que son de dominio público proporcionan información sobre el desglose de los gastos agrícolas, en particular gastos en activos fijos y gastos corrientes (ver cuadro)[1]. La parte correspondiente a gastos en activos fijos en el total de gastos es sumamente variable y puede ir desde el 9 % de la República Unida de Tanzanía hasta el 84 % de la República Democrática Popular Lao y Mozambique. En algunos casos, también se registra una clara diferencia entre los gastos presupuestados y los reales.

[1] Los términos "gastos corrientes (o recurrentes)" y "gastos en activos fijos" se encuentran con frecuencia en publicaciones de economía en las que se analizan los gastos públicos, como por ejemplo los estudios del gasto público, pero no se utilizan en los manuales y guías formales sobre estadísticas gubernamentales. El *Manual de estadísticas de finanzas públicas* (FMI, 2001) del Fondo Monetario Internacional distingue entre gastos y erogaciones en activos (no financieros) y formación de capital público. Ambos grupos de conceptos son parecidos, pero no idénticos.

Proporción de gastos en activos en el total de gastos en agricultura de determinados análisis de gasto público

PAÍS	PROPORCIÓN DE GASTOS EN ACTIVOS AGRÍCOLAS	NOTAS	PERÍODO
	(Porcentaje)		
Ghana (1)	17	De desarrollo, total (a)	2005
	24	MAA, real	
	46	MAA, presupuestado	
Honduras (2)	66		2006
Kenya (3)	30		2004/05
República Democrática Popular Lao (4)	84		2004/05
Mozambique (5)	84	Total (b)	2007
	9	MINAG	
Nigeria (6)	58	Presupuestado	2001-05
	44	Real	
Nepal (7)	46	(c)	1999-2003
Filipinas (8)	26	(d)	2005
Uganda (9)	24		2005/06-2008/09
República Unida de Tanzanía (10)	9		2011
Viet Nam (11)	77		2002
Zambia (11)	24		2000

Notas: (a) Gastos "de desarrollo" en contraposición a gastos recurrentes. Abarca todo el gasto gubernamental, no solo el gasto realizado por el MAA (Ministerio de Alimentación y Agricultura); este último representa en torno al 25 % del total del gasto gubernamental en el sector. (b) El 84 % corresponde al total del gasto gubernamental; el 9 % corresponde al MINAG (Ministerio de Agricultura) únicamente. (c) Incluye gastos de regadío y agricultura. (d) Cifras de gasto consolidadas del Departamento de Agricultura.

Fuentes: (1) Kolavalli *et al.*, 2010; (2) Anson y Zegarra, 2008; (3) Akroyd y Smith, 2007; (4) Cammack, Fowler y Phomdouangsy, 2008; (5) Banco Mundial, 2011a; (6) Banco Mundial, 2008; (7) Dillon, Sharma y Zhang, 2008; (8) Banco Mundial, 2007b; (9) Banco Mundial, 2010a; (10) Banco Mundial, 2011a; (11) Akroyd y Smith, 2007.

datos por país). Este índice se calcula como la proporción de la agricultura en el gasto público total dividido por la cuota de la agricultura en el PIB total. Se trata de un indicador del grado de correspondencia entre la proporción de la agricultura en el gasto público y la importancia del sector en el PIB[4]. La evolución temporal del índice varía de una región a otra, pero el caso más llamativo corresponde al África subsahariana, donde el IOA está muy por debajo de la mitad del nivel registrado en la década de 1980.

Composición del gasto público

Como se ha visto anteriormente, la disminución de la proporción de agricultura en el gasto público no se debe a una reducción general del volumen de gasto en agricultura, sino a un incremento mayor en otras esferas a las que con el tiempo se ha ido otorgando más prioridad. Para obtener una visión completa de la dinámica del gasto público en agricultura, este debe observarse en el contexto de la dinámica de los patrones generales del gasto público (Cuadro 5).

Por término medio, los gobiernos de todas las regiones gastan actualmente más en defensa que en agricultura. La proporción del gasto público dedicado a la educación también ha aumentado notablemente desde 1980 en todas las regiones, a excepción de Oriente Medio y África del Norte, en tanto que todas las regiones han registrado un incremento de la proporción dedicada a salud o protección social, o ambas. Todas estas son categorías de gasto que pueden tener importantes repercusiones en el desarrollo, y en muchos casos también es probable que tengan un efecto positivo en el desarrollo agrícola y rural. Cabe esperar que comprendan importantes niveles de gasto *para* la agricultura. Sin embargo, al mismo tiempo, la parte correspondiente a otra categoría de gasto con posibles efectos positivos en la agricultura —el transporte y las comunicaciones— ha disminuido a lo largo del tiempo en la mayoría de regiones.

Dadas las restricciones fiscales imperantes, el aumento del gasto público en agricultura tendría que obtenerse a cambio de un

[4] El IOA es útil para las comparaciones entre países y en el tiempo, pero no es preceptivo. Muchos gastos públicos básicos —como educación, sanidad, infraestructuras y transferencias sociales— no reflejan la contribución económica del sector pertinente.

RECUADRO 6

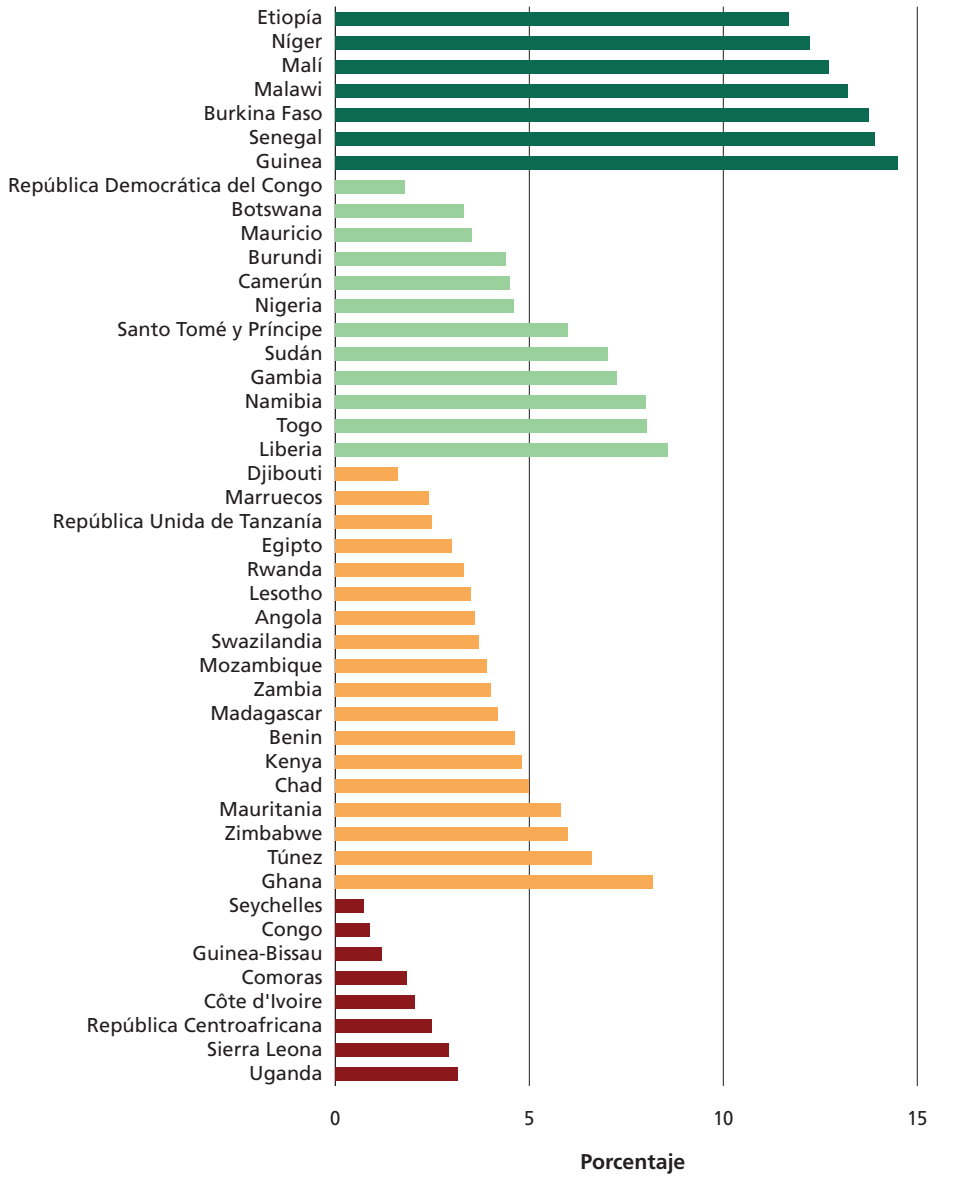
La Declaración de Maputo de 2003 y la proporción de agricultura en el gasto público en países africanos

En la Asamblea de la Unión Africana celebrada en julio de 2003 en Maputo, los jefes de Estado y de Gobierno africanos refrendaron la Declaración de Maputo sobre la Agricultura y la Seguridad Alimentaria en África, en la que se establecía el Programa general para el desarrollo de la agricultura en África (CAADP, ver el Recuadro 23 en la página 98). Dos objetivos importantes consistían en incrementar la productividad agrícola un 6 % anual hasta el año 2015 y asignar, por lo menos, un 10 % de los recursos presupuestarios nacionales a la agricultura y el desarrollo rural en el plazo de cinco años.

Al margen de que el 10 % sea necesariamente la asignación presupuestaria adecuada para la agricultura, esta meta puede proporcionar un punto de referencia útil respecto del cual evaluar el compromiso de un país para con la agricultura. El Sistema para el análisis estratégico regional y de apoyo al conocimiento (ReSAKSS) —una red a nivel de toda África— se estableció a fin de proporcionar instrumentos de análisis que brindaran apoyo en la formulación de políticas y evaluaran los avances realizados en la consecución de las metas del CAADP. El sistema recopila datos sobre la proporción del gasto público que se destina a la agricultura en los países africanos. Tal y como se muestra en la figura siguiente, solo siete de los países que figuran en los datos lograron alcanzar la meta del 10 % en el año más reciente para el que se dispone de información[1].

[1] Existen discrepancias entre los datos del ReSAKSS y los de la base de datos SPEED, derivadas de diferencias en las definiciones, la cobertura y las fuentes de datos. Estas variaciones de un año a otro pueden ser significativas, incluso para países que han alcanzado el objetivo o han realizado avances.

Proporción del gasto público destinado a la agricultura en países de África



Objetivo del 10 % alcanzado | **Avance hacia el objetivo**

Alejamiento respecto del objetivo | **Ningún avance o alejamiento claro respecto del objetivo**

Notas: La proporción que se muestra corresponde al año más reciente para el que se dispone de información (2007 o 2008 en la mayoría de los casos). El avance de un país hacia el objetivo, o su alejamiento con respecto a este, se basa en las variaciones producidas en los tres últimos años para los que se dispone de información.

Fuente: Cálculos de los autores utilizando datos de ReSAKSS, 2011.

CUADRO 4
Índice de orientación agrícola (IOA) del gasto público en países de ingresos bajos y medios, por región

REGIÓN	1980-1989	1990-1999	2000-2004	2005-2007
		(Coeficiente)		
Asia oriental y el Pacífico (7)	0,31	0,48	0,49	0,59
Europa y Asia central (9)		0,29	0,35	0,36
América Latina y el Caribe (6)	0,96	0,86	0,56	0,38
Oriente Medio y África del Norte (5)	0,34	0,37	0,37	0,30
Asia meridional (5)	0,24	0,21	0,21	0,27
África subsahariana (9)	0,30	0,17	0,14	0,12
Total (41 países)	**0,35**	**0,38**	**0,38**	**0,41**

Notas: El IOA del gasto público es igual a la proporción agrícola del gasto público dividido por la proporción agrícola del PIB. Los cálculos comprenden 41 países de ingresos bajos y medios. Entre paréntesis se indica el número de países que figura en cada grupo. En el caso de países de Europa y Asia central, las estimaciones corresponden al período de 1995 a 2007.
Fuente: Cálculos de los autores utilizando datos de IFPRI, 2010 y Banco Mundial, 2012. Ver el Cuadro A5 del Anexo.

CUADRO 5
Composición del gasto público, por sector y región, en países de ingresos bajos y medios

REGIÓN	AÑO	AGRICULTURA	DEFENSA	EDUCACIÓN	SALUD	PROTECCIÓN SOCIAL	TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	OTROS
				(Proporción del total, %)				
Asia oriental y el Pacífico (8)	1980	11,1	15,8	10,5	5,6	1,4	7,9	47,6
	1990	9,2	9,8	14,5	7,0	1,6	4,1	53,6
	2000	6,9	6,9	16,4	6,2	8,5	2,1	53,1
	2007	6,5	7,2	13,8	4,2	10,2	1,2	57,1
Europa y Asia central (9)	1980							
	1995	1,4	3,7	2,0	7,0	2,2	8,8	74,9
	2000	2,8	15,3	6,7	4,1	11,2	3,0	56,8
	2007	2,1	9,9	6,4	7,4	8,6	3,4	62,3
América Latina y el Caribe (10)	1980	6,9	3,6	17,9	4,4	14,4	5,8	47,1
	1990	3,8	5,8	16,3	4,1	3,4	4,4	62,2
	2000	3,9	5,2	23,7	7,8	7,3	3,9	48,0
	2007	1,9	3,3	25,9	19,1	5,8	2,2	41,8
Oriente Medio y África del Norte (7)	1980	4,5	17,5	15,6	4,5	8,6	5,1	44,2
	1990	4,9	13,3	18,7	9,0	8,4	4,8	40,9
	2000	4,4	15,1	14,8	10,5	12,7	8,8	33,6
	2007	3,1	10,5	11,8	7,7	24,4	3,5	39,0
Asia meridional (7)	1980	6,6	19,2	2,9	2,0	4,2	4,3	60,8
	1990	6,9	18,1	3,1	1,8	1,9	3,1	65,0
	2000	4,8	15,3	3,4	1,8	1,8	2,2	70,7
	2007	4,9	12,9	4,6	2,3	1,6	3,2	70,5
África subsahariana (10)	1980	6,0	6,1	11,9	3,4	7,8	13,9	50,9
	1990	6,0	8,4	13,9	4,5	3,0	6,0	58,1
	2000	3,6	6,1	15,5	4,7	3,1	3,8	63,3
	2007	2,7	5,4	16,5	7,3	3,5	3,6	61,1

Notas: Los cálculos comprenden 51 países de ingresos bajos y medios. Entre paréntesis se indica el número de países que figura en cada grupo. En el caso de países de Europa y Asia central, las estimaciones corresponden a los años de 1995 a 2007. La categoría "Otros" corresponde al gasto público total en todos los demás sectores distintos de los seis señalados anteriormente. El gasto público en investigación y desarrollo agrícola se incluye en la categoría "Otros".
Fuente: Cálculos de los autores utilizando datos de IFPRI, 2010.

incremento de los impuestos o de una reducción en otros gastos, algunos de los cuales podrían ser socialmente deseables por derecho propio y tener una notable repercusión en el desarrollo, incluyendo en la productividad y el desarrollo agrícolas. Por ello, reviste especial importancia mejorar la eficacia y repercusión del gasto público en agricultura, incluso en el marco de las limitaciones presupuestarias actuales. La asignación del gasto dentro de los presupuestos agrícolas puede ser más importante que el volumen total del gasto en agricultura (ver el Capítulo 5).

Gasto público en investigación y desarrollo agrícola

Volumen de gasto público en investigación y desarrollo agrícola

La investigación y el desarrollo (I+D) agrícola constituye un componente fundamental del gasto público en agricultura y uno de los factores esenciales para el crecimiento de la productividad agrícola. Los datos sobre I+D agrícola se notifican por separado con respecto a otros gastos públicos agrícolas. Los datos no establecen una distinción clara entre inversión y gastos corrientes, pero prácticamente toda la documentación sobre los rendimientos del gasto en I+D agrícola pone de manifiesto una rentabilidad muy alta en cuanto a crecimiento de la productividad agrícola y mitigación de la pobreza (ver el Capítulo 5).

Según los datos recopilados por la iniciativa ASTI que dirige el IFPRI (2012a), el gasto público total[5] en I+D agrícola en todo el mundo ascendió a 24 900 millones de USD en 2000, el año más reciente para el que se dispone de información completa (Cuadro 6)[6]. De esta cantidad, el 46 % correspondió a países de ingresos bajos y medios; a los 49 países de ingresos bajos correspondió tan solo el 10,4 %, esto es, 2 600 millones de USD.

El gasto público en I+D agrícola en los países de ingresos bajos y medios ha aumentado desde 1980 en todas las regiones (Figura 13). Esto no es así en todos los países de las distintas regiones (ver datos más recientes por país en el Cuadro A6 del Anexo). De hecho, varios países tienen sistemas bien administrados y financiados, que producen resultados de reconocimiento mundial, mientras que otros, algunos de los cuales dependen enormemente de la agricultura, han sufrido notables reducciones en su nivel de capacidad y gasto en materia de I+D.

En los países de altos ingresos, el sector privado desarrolla una labor de I+D significativa, pero en el mundo en desarrollo la I+D de este sector sigue siendo escasa (Beintema y Stads, 2008a; Pray, Fuglie y Johnson, 2007; Echeverría y Beintema, 2009). Así pues, la I+D agrícola en los países de ingresos bajos y medios depende fundamentalmente de la adecuada financiación pública de estas actividades.

La mayor parte del gasto público en I+D agrícola en los países de ingresos bajos y medios se concentra en un pequeño grupo de grandes países. China representó en torno a dos tercios del total del gasto público en I+D agrícola en Asia Oriental y el Pacífico en el año 2002 (el año más reciente del que se dispone de datos para toda la región). El gasto de China en investigación agrícola ha seguido aumentando con rapidez desde entonces. Otros países como Malasia y Viet Nam también han registrado un impresionante aumento desde principios de la década de 1990. En América Latina y el Caribe, el grueso del gasto regional corresponde a Argentina, Brasil y México; Brasil representó el 42 % del total de la región en el año 2006. En el Asia meridional, el 86 % del gasto total en 2009 (el año más reciente del que se dispone de datos para la subregión) correspondió a la India.

En el África subsahariana, después de un estancamiento durante el decenio de 1990, la inversión en investigación agrícola en la región aumentó más del 20 % entre 2001 y 2008. Sin embargo, gran parte de este crecimiento se produjo solo en unos cuantos países. El gasto en investigación agrícola en la mayoría de los demás países de la

[5] El gasto público comprende el gasto realizado por los gobiernos, las instituciones de educación superior y las organizaciones sin fines de lucro.

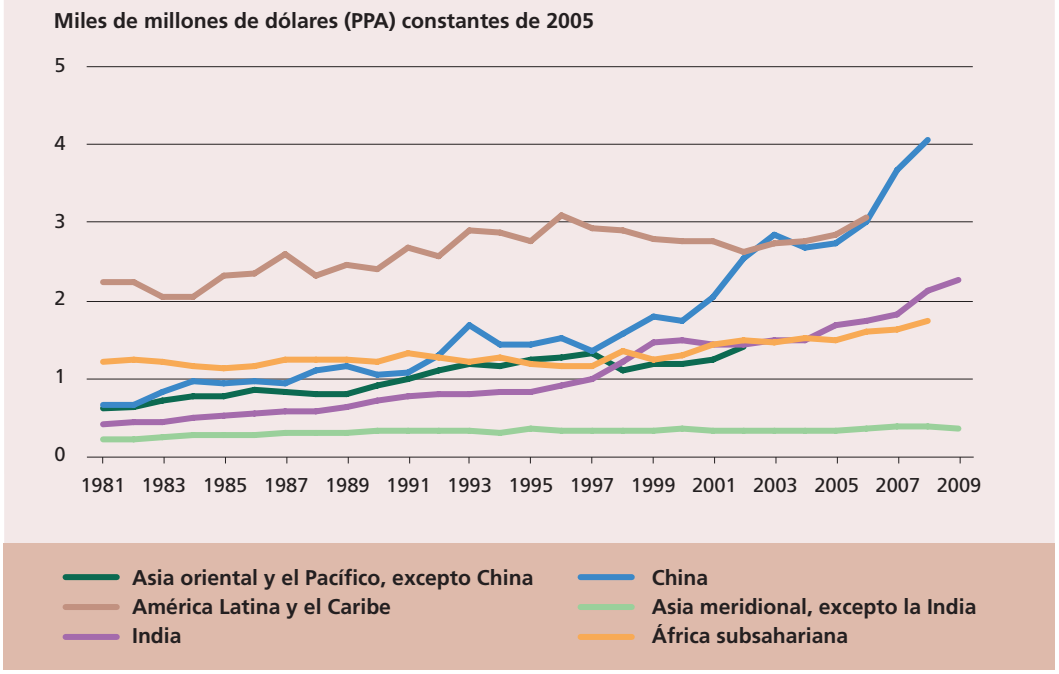
[6] Los datos están actualizados para años diferentes en las distintas regiones, pero en el momento de elaboración de este informe el año 2000 es el más reciente del que se dispone de información completa para todas ellas. Los resultados iniciales de una actualización a nivel mundial hasta 2008 indican un aumento significativo en el gasto público en I+D agrícola, impulsado principalmente por los aumentos en China y la India, así como algunos países adicionales grandes y generalmente de economías más avanzadas.

CUADRO 6
Gasto público en investigación y desarrollo agrícola en 2000, por región

CATEGORÍA DE PAÍS	GASTO	PROPORCIÓN
	(Millones de dólares PPA constantes de 2005)	*(Porcentaje)*
Países de ingresos bajos y medios (131)	**11 441**	**46**
Asia oriental y el Pacífico, excepto China (19)	1 192	5
China (1)	1 745	7
Europa oriental y antiguos Estados soviéticos (23)	1 177	5
Asia meridional, excepto la India (5)	358	1
India (1)	1 487	6
América Latina y el Caribe (25)	2 755	11
África subsahariana (45)	1 315	5
Asia occidental y África del Norte (12)	1 412	6
Países de ingresos altos (40)	**13 456**	**54**
Total (171 países)	**24 897**	**100**

Nota: Entre paréntesis se indica el número de países que figura en cada grupo.
Fuente: IFPRI, 2012a. Ver el cuadro A6 del Anexo.

FIGURA 13
Gasto público en investigación y desarrollo agrícola, por región



Fuente: IFPRI, 2012a. Ver el Cuadro A6 del Anexo.

región, en particular en el África occidental francófona, se ha estancado o ha disminuido con el nuevo milenio.

Es importante evaluar la magnitud de los esfuerzos realizados en I+D agrícola frente a la importancia económica del sector. Los países de ingresos altos destinaron, por término medio, un 2,4 % de su PIB agrícola al gasto público en I+D agrícola en el año 2000 (Cuadro 7), mientras que los

CUADRO 7
Gasto público en investigación y desarrollo agrícola como proporción del PIB agrícola, por región

CATEGORÍA DE PAÍS	1981	1991	2000	AÑO MÁS RECIENTE
		(Porcentaje)		
Países de ingresos bajos y medios (108)	**0,55**	**0,54**	**0,54**	..
África subsahariana (45)	0,75	0,61	0,55	0,61 (2008)
Asia oriental y el Pacífico, excepto China (19)	0,41	0,51	0,51	0,57 (2002)
China (1)	0,38	0,34	0,38	0,50 (2008)
Asia meridional, excepto la India (5)	0,37	0,39	0,31	0,25 (2009)
India (1)	0,22	0,29	0,39	0,40 (2009)
América Latina y el Caribe (25)	0,90	1,08	1,21	1,18 (2006)
Asia occidental y África del Norte (12)	0,60	0,59	0,74	..
Países de ingresos altos (32)	**1,53**	**2,11**	**2,37**	..
Total (140)	**0,91**	**0,98**	**0,97**	..

Notas: En el cuadro no están incluidos 31 países de Europa oriental y la antigua Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas al no disponerse de datos.

.. = datos no disponibles.

Fuentes: Los datos sobre gasto público en I+D agrícola proceden de IFPRI (2012a). Los datos sobre PIB agrícola se derivan de los Indicadores de desarrollo mundial del Banco Mundial (2012). Ver el Cuadro A6 del Anexo.

países de ingresos bajos y medios gastaron considerablemente menos en términos relativos (0,5 %). En publicaciones recientes se ha recomendado fijar un objetivo del 1 % como proporción adecuada para los países en desarrollo (Beintema y Elliott, 2011)[7]. Si se tiene en cuenta la importancia del gasto privado en I+D en los países de ingresos altos frente a su escaso papel en los países en desarrollo, la diferencia entre las proporciones en ambos grupos sería aún más acentuada si en la comparación se incluyera el gasto privado en I+D.

La media regional más baja corresponde a Asia meridional (0,3 % en 2009) y la mayor a América Latina y el Caribe —la única región de ingresos bajos y medios con un porcentaje superior al 1 %—. Sin embargo, incluso en esta región la proporción es solo la mitad de la de los países de altos ingresos. Además, existen grandes variaciones a nivel de países dentro de las regiones (ver el Cuadro A6 del Anexo). La mayoría de regiones han registrado una tendencia al alza en la proporción correspondiente a I+D en el PIB agrícola. La excepción principal se encuentra en el África subsahariana, donde la proporción disminuyó de forma considerable entre 1981 y 2000. La tendencia a la baja en la región se ha invertido desde entonces, pero la proporción en la región sigue siendo inferior a la de 1981.

Ayuda oficial al desarrollo destinada a la agricultura

La ayuda oficial al desarrollo (AOD) puede contribuir a la inversión pública en agricultura, aunque no siempre resulta claro qué proporción de la AOD debería considerarse inversión y no gasto corriente. La AOD ha recibido renovada atención internacional después de la crisis de los precios de los alimentos de 2008. Aunque el volumen global de la AOD dedicada a la agricultura es relativamente pequeño comparado con el gasto publico en agricultura, puede tener mayor importancia en el caso de países que son grandes receptores de AOD.

Los datos sobre AOD obtenidos del sistema de notificación de países acreedores de la OCDE (Figura 14) indican que los

[7] Como sucede con todos los indicadores, existen varias limitaciones y necesidades que deben ser tenidas en cuenta en su debido contexto (Beintema y Stads, [2008b]).

RECUADRO 7
Fuentes de crecimiento de la productividad en agricultura

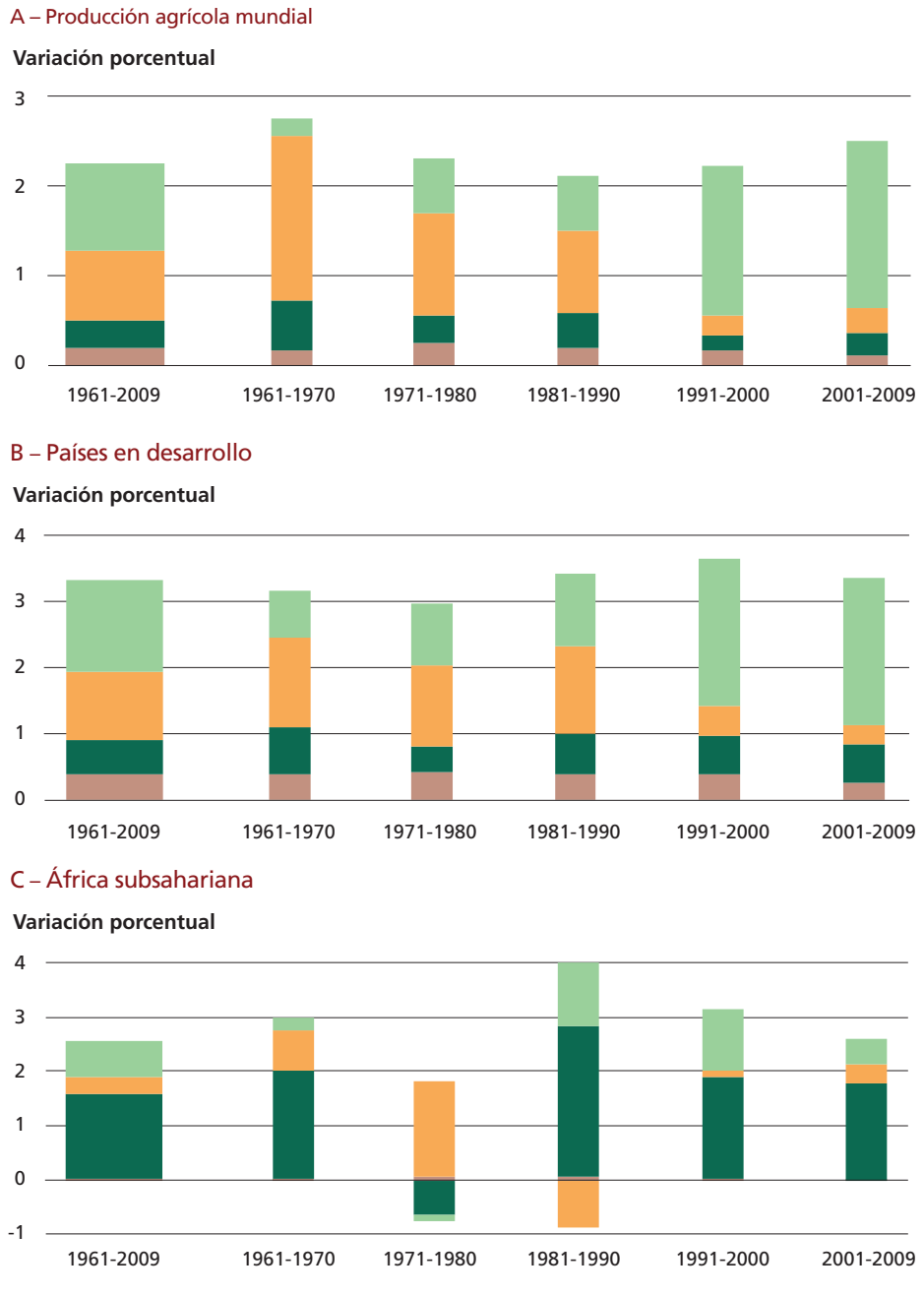
Existen pruebas claras de que el aumento de la productividad agrícola ha contribuido considerablemente al incremento de los ingresos agrícolas y a la reducción de la pobreza rural y urbana[1]. Ya se ha analizado aquí la importancia de los activos agrícolas para la productividad de la mano de obra, calculada según el PIB por agricultor. Estos indicadores parciales de productividad son importantes, pero no rinden cuenta de todos los factores que contribuyen al crecimiento de la productividad. La productividad total de los factores (PTF) pretende representar todas las fuentes de aumento de la productividad en agricultura. Se trata de un índice de productos medidos dividido por un índice agregado de insumos y activos físicos medidos, como por ejemplo tierras, mano de obra, maquinaria, ganado, fertilizantes químicos y plaguicidas. Así pues, el aumento de la PTF representa esa parte del crecimiento de la producción que no se explica por un incremento en el uso de estos factores sino por otras cuestiones como avances tecnológicos, desarrollo de capital humano, mejoras en infraestructuras físicas y políticas gubernamentales, así como por factores no medidos como mejoras en la calidad de los insumos o el agotamiento de los recursos naturales (Fischer, Byerlee y Edmeades, 2009).

Fuglie (2010) constata que el crecimiento de la PTF ha correspondido a una proporción cada vez mayor del crecimiento de la producción agrícola. En la Figura A se presenta un desglose de los factores que han contribuido al crecimiento de la producción agrícola mundial durante los cinco últimos decenios. La maquinaria, el ganado, los insumos materiales (en especial, los fertilizantes) y las tierras fueron los factores principales que impulsaron el crecimiento agrícola en las décadas de 1960, 1970 e incluso 1980. Al disminuir las contribuciones de una mayor utilización de insumos, activos físicos y tierras con el tiempo, el crecimiento de la PTF adquirió cada vez más relevancia y en las décadas de 1990 y 2000 fue, con mucho, el factor determinante del crecimiento agrícola en el contexto mundial. Esta pauta también es evidente en las regiones en desarrollo (Figura B). La única región que no sigue esta pauta es el África subsahariana (Figura C). Aquí, las tierras nuevas han sido un factor predominante en el crecimiento agrícola entre 1981 y 2009. La PTF se convirtió en el segundo factor en importancia en la década de 1980, pero su contribución ha disminuido con los años, a diferencia de lo sucedido en los países en desarrollo en su conjunto. En el caso del África subsahariana, la transición a una intensificación sostenible de la agricultura requerirá cambiar de una estrategia basada en la ampliación de las extensiones utilizadas a otra basada en las inversiones en actividades que favorezcan el crecimiento de la PTF.

En un trabajo anterior de Evenson y Fuglie (2009) se examinó la relación entre el crecimiento de la PTF a largo plazo y la inversión nacional en capital tecnológico para 87 países en desarrollo. Se analizó tanto un indicador de la capacidad para *desarrollar o adaptar* nueva tecnología como un indicador de la capacidad para *ampliar y adoptar* tecnología agrícola. Se observó que el aumento de las tasas de crecimiento de la PTF guardaba una correlación positiva con el incremento de cada uno de los indicadores siempre que en el otro existiese una capacidad mínima. Así pues, se determinó que tanto la investigación como la extensión eran factores importantes de impulso del crecimiento de la PTF. De todos modos, los resultados apuntaban a la necesidad de hacer mayor hincapié en la investigación frente a la extensión. En muchas ocasiones las mejoras de la capacidad de investigación estaban relacionadas con un mayor crecimiento de la productividad, incluso en ausencia de mejoras de la capacidad de extensión, mientras que a la inversa no ocurría así. Estos resultados fueron confirmados por Fuglie en análisis posteriores (2012).

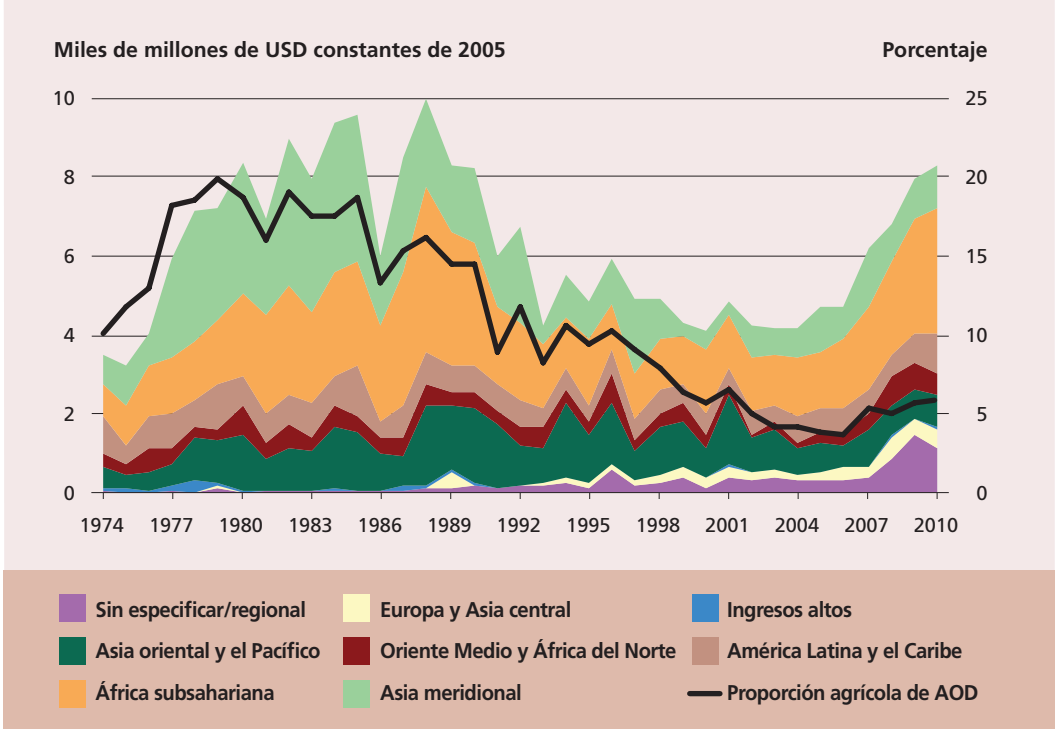
[1] Como muestra de los numerosos estudios sobre la contribución de la productividad agrícola al crecimiento y la reducción de la pobreza ver Thorbecke y Jung (1996); Datt y Ravallion (1998); Foster y Rosenzweig (2004); Mundlak, Larson y Butzer (2004); Ravallion y Chen (2004); Christiaensen y Demery (2007); Bezemer y Headey (2008); Otsuka, Estudillo y Sawada (2009); Suryahadi, Suryadarma y Sumarto (2009).

Crecimiento de la producción agrícola mundial, por fuente de crecimiento y período de tiempo



Fuente: Fuglie, 2012.

FIGURA 14
Nivel y proporción de ayuda oficial al desarrollo destinada a la agricultura, por región



Fuente: Cálculos de los autores utilizando datos de OCDE, 2012a. Ver el Cuadro A7 del Anexo.

compromisos para con la agricultura alcanzaron un nivel máximo en la década de 1980, después de haber aumentado de forma considerable durante los años siguientes a la crisis alimentaria internacional de 1973-74 (ver el Cuadro A7 del Anexo para consultar datos por país). Durante el decenio de 1990, los compromisos de AOD respecto de la agricultura disminuyeron de forma continuada, tanto en términos absolutos (calculados en precios constantes) y como proporción del total de AOD. Desde mediados de la década de 2000, la renovada atención internacional prestada al desarrollo agrícola y la preocupación acerca del incremento de los precios internacionales de los alimentos han llevado a una recuperación parcial del nivel de ayuda dedicada a la agricultura y de su proporción en la AOD total, pero en ambos casos (en especial en la proporción del total) los niveles siguen estando muy por debajo de los alcanzados anteriormente.

La nueva información recopilada por la FAO con una cobertura más amplia de donantes (FAO, 2012a) indica que los compromisos anuales respecto de la agricultura en los últimos años superaron en una cantidad de entre 1 000 y 2 000 millones de USD los registrados por el sistema de notificación de países acreedores de la OCDE, pero confirma la pauta general revelada por los datos de la OCDE.

Aumentar la inversión en agricultura

Los datos presentados en este capítulo señalan que muchos países de ingresos bajos y medios deben invertir más en agricultura. Sin embargo, evaluar exactamente qué cantidad y qué tipo de inversión adicional se necesita y quién debería realizar dicha inversión resulta más complejo. Se han realizado varios esfuerzos a lo largo del tiempo —por parte de la FAO y otros— para calcular las necesidades globales de inversión en agricultura. Estas necesidades difieren en función de factores como el objetivo fijado,

RECUADRO 8
Iniciativa de L'Aquila sobre la Seguridad Alimentaria Mundial

Desde la crisis de los precios de los alimentos de 2008, las cuestiones relativas a la seguridad alimentaria han pasado a un primer plano del programa internacional. La reunión del G8 en L'Aquila (Italia), en julio de 2009, tuvo como resultado la formulación de una Declaración conjunta sobre la seguridad alimentaria mundial, que reconocía el constante déficit de inversión en agricultura y la inestabilidad económica como motivos parciales de la persistencia de la inseguridad alimentaria, y hacía alusión a la disminución de los niveles de AOD para la agricultura y la necesidad de revertir esa tendencia. Los países miembros del G8 reafirmaron su compromiso de mejorar la seguridad alimentaria y prometieron 20 000 millones de USD en ayudas para la agricultura y la seguridad alimentaria en los países en desarrollo en los tres años siguientes (G8, 2009). En la reunión del G20, celebrada en Pittsburgh en septiembre de 2009, se aumentó esta cantidad a 22 000 millones de USD y se estableció el Programa mundial de agricultura y seguridad alimentaria (GAFSP) para brindar asistencia en el cumplimiento de los compromisos adquiridos.

El Banco Mundial es depositario del GAFSP, y su gestión corre a cargo de un Comité Directivo con amplia representación de los principales países donantes y receptores y organizaciones internacionales, incluidos los bancos multilaterales de desarrollo, el FIDA, la FAO, el PMA, la Corporación Internacional Financiera (IFC) y la Secretaría de las Naciones Unidas. Tiene por objeto aumentar tanto el nivel como la previsibilidad de la AOD dedicada a la agricultura, mediante el examen de las propuestas formuladas por los donantes y el seguimiento y evaluación de la ejecución de los proyectos. Desde su creación y hasta febrero de 2012, el GAFSP ha aprobado proyectos por un total de 1 100 millones de USD que se llevarán a cabo en Camboya, Etiopía, Haití, Liberia, Mongolia, Nepal, Níger, Rwanda, Sierra Leona, Tayikistán y Togo.

La iniciativa de L'Aquila ha sido criticada por no especificar si los fondos prometidos eran adicionales a los niveles ya existentes de AOD, y por no definir claramente qué se entendía por ayuda, agricultura y seguridad alimentaria. Aunque no existe un seguimiento oficial del cumplimiento de las promesas de L'Aquila, la FAO, en respuesta a las recomendaciones formuladas por el renovado Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, ha desarrollado una plataforma web de Mapeo de Acciones de Seguridad Alimentaria, que permite a los países realizar un seguimiento y mapeo de sus inversiones en seguridad alimentaria y nutrición (FAO, 2011c). Pese a las promesas de L'Aquila, los compromisos de AOD para con la agricultura solo aumentaron en torno a 330 millones de USD entre 2009 y 2010 (OCDE, 2012a).

el horizonte temporal, la cobertura sectorial (solo agricultura primaria o también los sectores correspondientes a fases anteriores y posteriores), la cobertura geográfica, si se tienen en cuenta tanto las inversiones públicas como las privadas, si se trata de la inversión adicional o total, y si se trata de inversión bruta o neta.

Como se señaló en el Capítulo 1, en la primera edición de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* de 1947 se instó a aumentar la inversión en agricultura a fin de transformar las regiones menos pobladas de América Latina y África en "graneros" para el resto de mundo. En 1949, en la tercera edición de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* se señaló que los países de bajos ingresos necesitaban un capital extranjero adicional de 4 000 millones de USD anuales para invertir en apoyo de la agricultura con objeto de complementar los 13 000 millones de USD que se necesitaban de los presupuestos de los países en cuestión (FAO, 1949). A continuación se esbozan las dos estimaciones globales clave elaboradas por la FAO más

recientemente, basadas en diferentes objetivos e hipótesis.

Atender la demanda de alimentos en 2050

En 2009, la FAO estimó que se necesitaba un flujo medio anual de inversión de 209 000 millones de USD para satisfacer la demanda de productos agrícolas prevista para 2050 en 93 países en desarrollo (Schmidhuber, Bruinsma y Bödeker, 2009). Estas proyecciones abarcaban una amplia gama de activos en producción primaria de cultivos y ganado, así como servicios de apoyo secundarios[8], y se realizaron sobre la base de supuestos específicos relativos a parámetros clave como el crecimiento demográfico y la urbanización. Del total, 83 000 millones de USD representan inversión neta y el resto corresponde al costo de reemplazar activos amortizables. En la Figura 15 se desglosan las inversiones medias anuales necesarias de 2005-07 a 2050, por región y tipo de inversión agregado.

Estas estimaciones representan el volumen de inversión necesario para satisfacer la creciente demanda de alimentos en 2050 —no para eliminar el hambre, aunque sí implican cierta reducción de la pobreza y el hambre—. Para abordar de manera específica la pobreza o la subnutrición sería preciso evaluar qué cantidad de inversión adicional se necesita por encima de estas proyecciones u otro supuesto en el que no cambien las condiciones actuales.

La pobreza y el hambre como objetivos

En un análisis distinto, Schmidhuber y Bruinsma (2011) proporcionan estimaciones del gasto público adicional en agricultura y redes de protección necesario para llegar a conseguir un mundo sin hambre para 2025. En este período, se calcula que será necesario un gasto público adicional de 50 200 millones de USD al año (además del volumen de gasto actual) para apoyar las inversiones en infraestructuras rurales, conservación de los recursos naturales, investigación, desarrollo y extensión e instituciones rurales, así como también para proporcionar redes de protección a aquellas personas que padecen hambre (Cuadro 8).

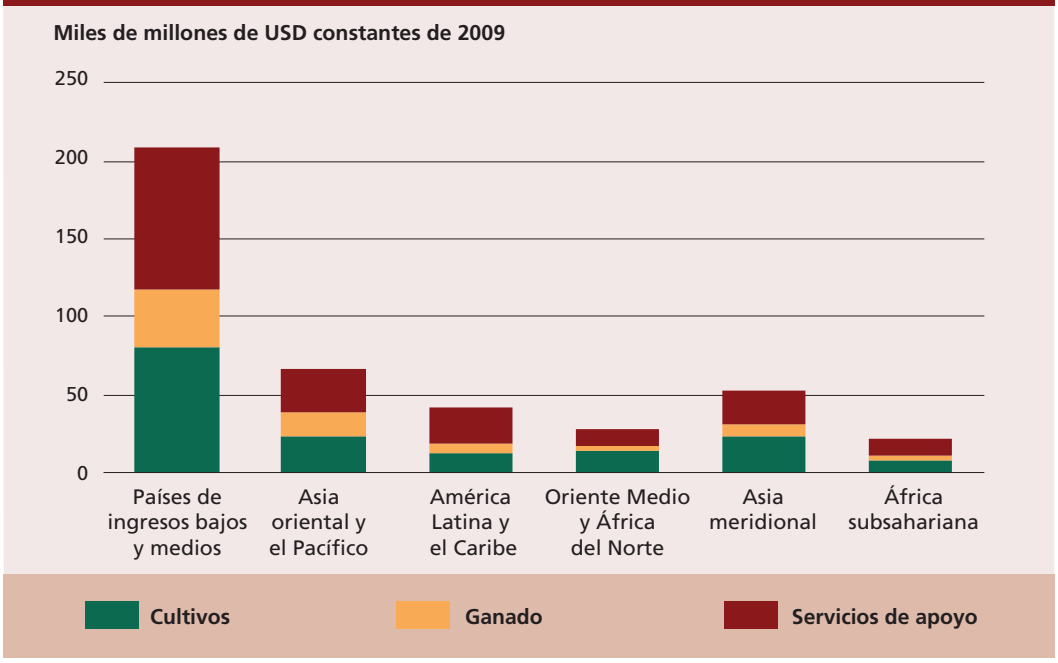
Transición hacia la sostenibilidad

Para atender el crecimiento futuro de la demanda de manera sostenible, y a la vez acelerar el ritmo de reducción de la pobreza y el hambre, será preciso incrementar aún más la inversión por parte de los agricultores y el sector público. El análisis de los sistemas de producción sostenibles suele demostrar que son beneficiosos tanto en lo que respecta al incremento de los rendimientos de los productores como a la mejora del medio ambiente (Pretty *et al*., 2006). Sin embargo, la relativamente baja utilización de esos sistemas parece indicar que no son atractivos para los productores.

El paso a sistemas de producción sostenibles conlleva importantes costos inmediatos, no solo por los gastos de inversión y funcionamiento, sino también por los costos de oportunidad —por ejemplo, los ingresos a los que los productores renuncian durante la transición al nuevo sistema—. Pueden pasar varios años antes de obtener rendimientos positivos de los sistemas agrícolas sostenibles, en particular en los casos que precisan la recuperación de ecosistemas degradados (McCarthy, Lipper y Branca, 2011). Pocos productores pueden financiar períodos tan largos de pérdidas de ingresos, incluso ante la perspectiva de importantes ganancias en el futuro (ver también el Recuadro 14). Los costos de transacción también pueden ser un obstáculo para la aplicación de prácticas sostenibles. Los sistemas de producción sostenibles necesitan más coordinación, por ejemplo en la ordenación de los recursos naturales de propiedad común o en la coordinación de actividades posteriores a la cosecha, así como actividades de elaboración, almacenamiento y de comercialización. Todo ello conlleva inversiones significativas en capital social. El cambio a sistemas de consumo sostenibles ocasiona una serie de costos similares. La reducción de desperdicios no solo implica

[8] Las principales categorías incluidas se enumeran a continuación. Para la producción de cultivos: aprovechamiento de tierras, conservación de suelos y control de inundaciones, ampliación y mejora de los sistemas de riego, establecimiento de cultivos permanentes, mecanización, otras fuentes de energía y equipos, activos de producción; para la producción pecuaria: incremento de rebaños, producción de carne y productos lácteos; para los servicios de apoyo secundarios: el almacenamiento frío y seco, los servicios de mercado rural y al por mayor, elaboración primaria. No se hace distinción entre inversiones financiadas de fuentes públicas o de fuentes privadas.

FIGURA 15
Promedios de inversión media anual necesaria en países de ingresos bajos y medios, por región



Nota: La figura indica las necesidades medias anuales para el período de 2005-07 a 2050.
Fuente: Schmidhuber, Bruinsma y Bödeker, 2009.

CUADRO 8
Inversión pública anual adicional necesaria para erradicar el hambre en 2025

ESFERA PRIORITARIA DE INVERSIÓN	INVERSIÓN NECESARIA
	(Miles de millones de USD constantes de 2009)
1. Expansión de la infraestructura rural y acceso a los mercados	18,5
2. Desarrollo y conservación de los recursos naturales	9,4
3. Investigación, desarrollo y extensión	6,3
4. Instituciones rurales	5,6
5. Gastos en redes de protección	10,4
Total de los costos de inversión	**50,2**

Fuente: Schmidhuber y Bruinsma, 2011.

costos de inversión y funcionamiento, sino también los costos de transacción que supone la coordinación entre las fases de producción, elaboración, almacenamiento y comercialización.

Varios gobiernos de países de ingresos bajos y medios han comenzado a prestar apoyo a los agricultores en la transición a prácticas de producción más sostenibles. Por ejemplo, el Gobierno de Zambia adoptó la agricultura de conservación como prioridad de política a finales de 1999 con objeto de mejorar la productividad y la sostenibilidad agrícolas. Creó la Unidad de agricultura de conservación, que actualmente presta servicios de extensión a 170 000 agricultores en 17 distritos con el fin de apoyar la adopción de una agricultura de conservación. Esta tecnología ha obtenido mejores resultados en regiones semiáridas, porque reduce los efectos de la sequía en la productividad agrícola sin

que se vean afectados los rendimientos. No obstante, incluso en estas regiones, muchos agricultores han abandonado estas prácticas, lo que indica que es necesario saber más sobre los factores institucionales, agroecológicos y económicos que influyen en la adopción exitosa de prácticas agrícolas más sostenibles (Arslan *et al*., 2012). De igual forma, el Gobierno de Malawi apoyó el establecimiento de un Grupo de trabajo nacional sobre agricultura de conservación en 2002, y según sus informes en la actualidad se cultivan 18 471 hectáreas —un 110 % del objetivo fijado— mediante prácticas de agricultura de conservación (Ministerio de Agricultura, Regadío y Aprovechamiento de Aguas de Malawi, 2012). El Gobierno de Viet Nam también se ha sumado al desarrollo sostenible de la producción agrícola, en especial a la intensificación sostenible del arroz, con un gran potencial para mejorar la seguridad alimentaria y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, y al mismo tiempo mejorar la capacidad de adaptación de los agricultores ante los efectos del cambio climático.

Las instituciones y políticas adecuadas pueden reducir los costos que afrontan los distintos inversores al cambiar a sistemas sostenibles. Por ejemplo, los programas y las redes de protección social que reducen el riesgo y fortalecen la resistencia *ex-ante* pueden mejorar los incentivos para invertir en sistemas sostenibles (FAO, 2010a). Los sistemas de extensión, desarrollo e investigación agrícolas proporcionados por el sector público, junto con el fomento de las capacidades, reducen los costos de transacción y aumentan los incentivos para la inversión en prácticas sostenibles. Para avanzar hacia sistemas de producción sostenibles, es fundamental reasignar los actuales recursos de inversión públicos y privados, con objeto de pasar de inversiones con un rendimiento de "sostenibilidad" bajo a otras con uno más alto. Un desafío político fundamental es velar por que los bienes y servicios ambientales se incorporen en los incentivos de inversión (ver el Capítulo 3). De igual forma, la I+D agrícola es fundamental para consolidar enfoques sostenibles en agricultura.

Entre las posibles fuentes de financiación nuevas y adicionales que podrían canalizar más fondos del sector privado hacia el desarrollo sostenible figuran los pagos por el suministro de bienes públicos ambientales (tales como la conservación de la biodiversidad, la mitigación del cambio climático o la protección de masas de agua). La vinculación de fondos para la lucha contra el cambio climático con planes de inversión en agricultura sostenible podría proporcionar también financiación adicional (aspectos que se analizan con más detenimiento en el Capítulo 3).

El desafío de promover las inversiones en agricultura

La cuantía relativa de los flujos de inversión procedentes de fuentes públicas y privadas muestra claramente que la inversión privada es la clave para satisfacer el crecimiento futuro de la demanda, lograr seguridad alimentaria y realizar la transición a la agricultura sostenible. Pero los gobiernos únicamente pueden facilitar la inversión privada por parte de agricultores y otros inversores. La pregunta a la que se enfrentan los responsables de la formulación de políticas es pues la siguiente: ¿Cuáles son las medidas necesarias para garantizar que se realizan las inversiones agrícolas adecuadas, y que estas sirven para cumplir los objetivos de seguridad alimentaria, mitigación de la pobreza y sostenibilidad ambiental? Esta pregunta se abordará en los capítulos siguientes.

Principales mensajes

- La inversión privada por parte de los propios agricultores es la mayor fuente de inversión en agricultura en los países de ingresos bajos y medios y supera con mucho los flujos anuales destinados a la agricultura de gobiernos, donantes e inversores extranjeros. Las funciones que desempeñan los inversores públicos y privados son complementarias y, por lo general, no pueden sustituirse entre sí, pero la función esencial de los agricultores debe quedar plasmada en toda estrategia que pretenda promover la inversión agrícola.
- Los datos sistemáticos y exhaustivos sobre inversión agrícola son muy limitados. Un escaso número de bases de datos comparables a nivel internacional

aportan una indicación sobre diferentes aspectos de las inversiones en agricultura, pero es necesario mejorar los datos para obtener una visión más clara de los niveles y las tendencias de la inversión agrícola y posibilitar análisis más sólidos de los efectos de los distintos tipos de inversión.

- Los activos productivos agrícolas —y en especial los activos productivos agrícolas por agricultor— son un factor determinante de la productividad de la mano de obra agrícola. Existen grandes diferencias en las relaciones capital-mano de obra agrícola entre los países de ingresos altos y los de ingresos medios y bajos. La diferencia entre los países de altos ingresos y los de bajos ingresos ha aumentado en las últimas décadas, a medida que los activos productivos agrícolas en los países de bajos ingresos se han visto superados por el aumento en la mano de obra. En concreto, el África subsahariana y Asia meridional han sufrido una disminución o un estancamiento de las relaciones capital-mano de obra durante este período.
- La IED en agricultura ha aumentado en los últimos años, pero representa una parte muy reducida del total de la IED y del total de recursos destinados a la agricultura en países de ingresos bajos y medios. Es poco probable que la IED contribuya de manera importante a aumentar los activos productivos agrícolas por trabajador a nivel mundial, pero en algunos países concretos constituye uno de los principales factores de aumento de los activos.
- La inversión pública en agricultura es necesaria para promover la inversión privada en el sector; sin embargo, los gobiernos de los países de ingresos bajos y medios han reducido la proporción del gasto público destinado a la agricultura. Las regiones con mayor incidencia de subnutrición (África subsahariana y Asia meridional) son también las que destinan una menor parte del gasto a la agricultura en relación con la proporción que la agricultura representa en su PIB.
- En general, los países de ingresos bajos y medios gastan una cantidad significativamente menos en I+D como proporción del PIB agrícola que los países de ingresos altos, y la mayor parte de esos gastos se concentran en relativamente pocos países. Dado el papel positivo que desempeña la I+D en la promoción del crecimiento agrícola y la reducción de la pobreza, es urgente aumentar la financiación para la I+D agrícola en los países de ingresos bajos y medios.
- En el plano mundial, los flujos de AOD representan una parte relativamente reducida de la inversión agrícola, pero para algunos países pueden ser importantes. Tras años de continua disminución, en los últimos años la AOD destinada a la agricultura ha aumentado en términos absolutos y como proporción de la AOD total, si bien sigue manteniéndose por debajo de los niveles de la década de 1980.
- La importancia relativa de la inversión privada hace que el clima de inversión en que los agricultores toman decisiones sea fundamental. Es responsabilidad de los gobiernos crear las condiciones necesarias para fomentar la inversión en agricultura.

3. Fomentar la inversión de los agricultores en la agricultura

La mayoría de las inversiones en agricultura se realizan en los cerca de 500 millones de explotaciones agrícolas que hay en todo el mundo[9]. Las decisiones de inversión en las explotaciones agrícolas se basan en la rentabilidad posible y el riesgo frente a otras oportunidades de inversión, así como en las limitaciones específicas que afronta cada uno de ellos. En todos los países, las limitaciones, los riesgos y los beneficios relativos relacionados con la inversión en agricultura se ven afectados por el clima de inversión general, las políticas concretas dirigidas a la agricultura y el suministro de bienes públicos esenciales para la agricultura. Los gobiernos de países en que el empleo y el PIB dependen en gran medida de la agricultura tienen la responsabilidad de proporcionar un clima de inversión que favorezca la inversión en el sector. Para ello, es fundamental velar por que la agricultura no se vea en situación de desventaja frente a otros sectores. Además de la necesidad de impulsar la inversión en agricultura, los gobiernos tienen la responsabilidad de asegurar que esa inversión es ambientalmente sostenible.

En este capítulo se analizan los aspectos que influyen en la creación de un clima propicio para la inversión sostenible por parte de los agricultores. En primer lugar, se estudia la función que desempeña el clima de inversión general en el fomento de la inversión agrícola. A continuación, se analiza de manera más específica el papel de los incentivos económicos en las inversiones agrícolas y la forma en que esos incentivos vienen determinados por las políticas agrícolas y de otros sectores. Se analiza asimismo el papel fundamental de las agroindustrias en la transmisión de incentivos de precios a los agricultores, y se analizan brevemente las condiciones propicias para la inversión en esas industrias. El capítulo finaliza con un análisis sobre cómo garantizar que los costos y beneficios ambientales quedan debidamente incluidos en los incentivos para invertir en agricultura, a fin de promover la sostenibilidad y beneficiar a la sociedad en su conjunto.

Crear un clima favorable para invertir en agricultura

El tema de qué constituye un clima adecuado para las inversiones privadas ha sido ampliamente debatido, pero la importancia de esos factores para la inversión en agricultura ha recibido menos atención. En el *Informe sobre el desarrollo mundial 2005* se sostenía que el clima de inversión general es fundamental para el crecimiento y la reducción de la pobreza:

> *El clima para la inversión es el conjunto de factores propios de cada lugar, que forjan las oportunidades y los incentivos para que las empresas inviertan en forma productiva, generen empleo y crezcan. Un clima propicio para la inversión no es únicamente el que genera utilidades para las empresas; si ese fuera el objetivo, las autoridades podrían limitarse a minimizar costos y riesgos. En cambio, se trata de mejorar los resultados para la sociedad en su conjunto.*
>
> (Banco Mundial, 2004, pág. 2).

Según el Banco Mundial, entre los cometidos del gobierno al proporcionar un buen clima de inversión general se encuentran los siguientes:

- velar por la estabilidad y la seguridad, incluidos los derechos a la tierra y otras propiedades, el debido cumplimiento de los contratos y la reducción del índice de criminalidad;
- mejorar la normativa y la fiscalidad, tanto dentro del país como en las fronteras;
- proporcionar infraestructuras e instituciones del mercado financiero;

[9] Nagayets (2005) estimó el número total de explotaciones agrícolas en el mundo en 525 millones aproximadamente.

- facilitar mercados de trabajo mediante el fomento de una mano de obra cualificada, la promulgación de una legislación laboral flexible y equitativa, y el apoyo a los trabajadores de manera que puedan afrontar los cambios.

Todos estos elementos son complejos y específicos según el lugar. El Banco Mundial y otras instituciones de investigación y organizaciones internacionales han elaborado diversos indicadores para evaluar el clima de negocio e inversión en diferentes países. Algunos indicadores evalúan la gobernanza general en el país, en lo relativo a aspectos como la democracia, el estado de derecho, la ausencia de conflicto y la corrupción. Otros abordan de forma más específica factores que afectan a la facilidad para hacer negocios en un determinado país.

A pesar de la importancia económica de la agricultura en la mayoría de países de ingresos bajos y medios, no se ha otorgado la atención suficiente a evaluar en qué medida estos elementos de un buen clima de inversión son pertinentes para la agricultura. El análisis de la relación entre esos indicadores y los activos productivos agrícolas realizado para este informe parece indicar que realmente son de gran importancia.

Gobernanza e inversión agrícola

El Indicador de gobernanza mundial para el estado de derecho[10], utilizado habitualmente para evaluar la gobernanza en un país, guarda una estrecha correlación con el capital físico agrícola por trabajador (Figura 16). Otros indicadores de gobernanza, como el Índice de Percepción de la Corrupción[11] compilado por Transparencia Internacional y el Índice de riesgo político[12] del Political Risk Services Group, también arrojan modelos comparables. Aunque estas relaciones únicamente indican correlaciones, dan claramente a entender que los mismos elementos de buena gobernanza necesarios para la inversión general en un país se requieren igualmente para la agricultura. Otros datos presentados en el Capítulo 5 respaldan la conclusión de que los gobiernos arbitrarios, corruptos e inestables no son propicios para la inversión agrícola.

El clima de inversión y las inversiones agrícolas

Además de la gobernanza, hay otros factores que podrían facilitar o impedir de forma directa las operaciones de agentes económicos o inversores en un país, como por ejemplo el acceso a transporte, financiación y electricidad. Estos factores son difíciles de cuantificar y los datos al respecto son escasos, pero de los indicadores del Banco Mundial que describen el clima de negocios en el medio urbano se derivan interesantes patrones, entre ellos una clasificación de la Facilidad para hacer negocios[13], basada en entrevistas con expertos en actividades del sector privado en los distintos países. La clasificación muestran una relación evidente con el volumen y crecimiento de los activos productivos agrícolas por trabajador (Cuadro 9). Si tenemos en cuenta únicamente países de ingresos bajos y medios, en 2007 los activos productivos agrícolas por trabajador en los 10 países en los que es más fácil hacer negocios triplicaban con creces los de los 10 países donde resulta más difícil (19 000 USD frente a 5 600 USD). Además, la tasa de crecimiento del capital físico agrícola por trabajador desde el año 2000 era ocho veces superior en los países más favorables frente a los menos favorables. De nuevo, aunque se trata solo de correlaciones, apuntan claramente a que los factores que facilitan la inversión comercial general revisten igual importancia para la agricultura.

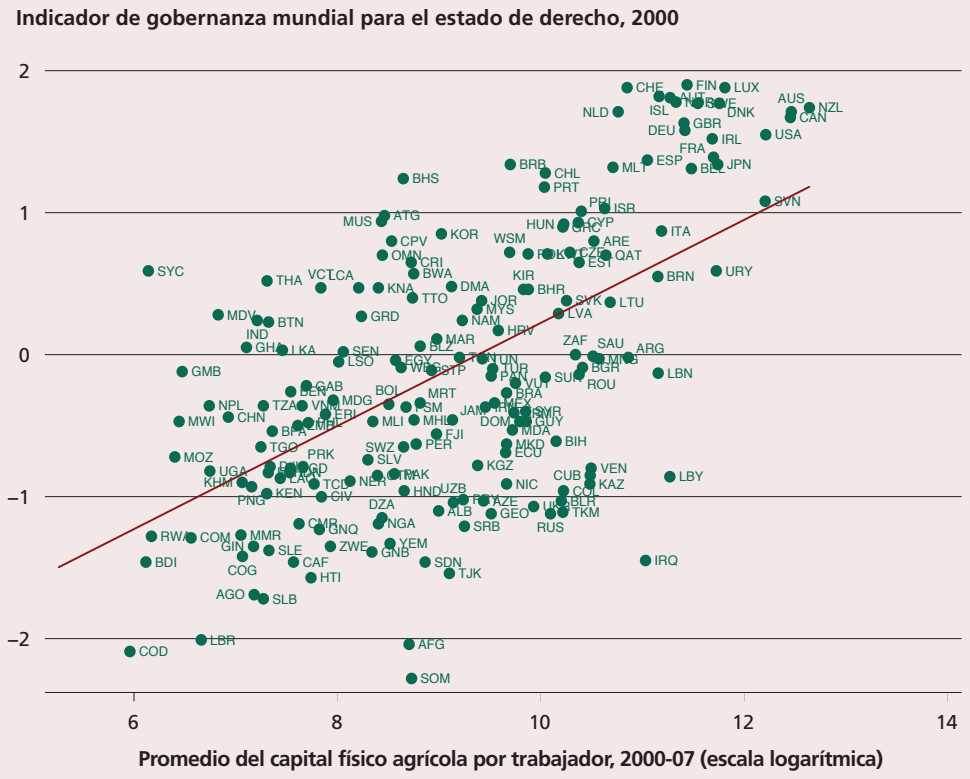
[10] El Indicador de gobernanza mundial para el estado de derecho mide el índice general de criminalidad y el grado en que los agentes confían en las leyes y las acatan, en especial las relativas a la ejecución de contratos, los derechos de propiedad y los sistemas judiciales.

[11] El Índice de Percepción de la Corrupción mide el grado de corrupción en el sector público del país y abarca, entre otras cuestiones, la malversación de fondos públicos, el soborno de funcionarios y la eficacia de las medidas anticorrupción.

[12] El Índice de riesgo político mide la estabilidad del gobierno, las condiciones socioeconómicas, los riesgos relacionados con las inversiones, los conflictos internos y externos, la corrupción, el grado de influencia de los militares y de la religión en la política, la ley y el orden, las tensiones étnicas, la responsabilidad democrática y la calidad de la burocracia.

[13] La clasificación de la Facilidad para hacer negocios mide la facilidad para iniciar o dar de baja un negocio, tramitar licencias de construcción, registrar propiedades, obtener créditos, pagar impuestos y realizar transacciones con otros países, así como la eficacia en la protección de las inversiones y en la ejecución de contratos.

FIGURA 16
Indicador de gobernanza mundial para el estado de derecho y capital físico agrícola por trabajador, por país



Nota: El indicador de gobernanza mundial para el estado de derecho varía entre -2 y 2; los valores inferiores indican un estado de derecho más débil.

Fuente: Compilación de los autores, utilizando datos de Banco Mundial, 2011c y FAO, 2012a. Ver el Cuadro A2 del Anexo.

Evaluaciones del clima de inversión rural

La clasificación anteriormente analizada se deriva de escenarios urbanos, pero se están realizando esfuerzos para recopilar indicadores relacionados con el clima de inversión en el medio rural[14]. Las evaluaciones del clima de inversión rural del Banco Mundial, realizadas para un pequeño número de países, analizan las pequeñas y medianas empresas que no constituyen explotaciones agrícolas en zonas rurales. Estas evaluaciones no comprenden la agricultura primaria, pero se supone que un clima de inversión favorable para las pequeñas empresas en zonas rurales tendrá repercusiones beneficiosas en la agricultura, sobre todo por la importancia que revisten las empresas de elaboración y comercialización de productos agrícolas en los incentivos para la inversión agrícola.

Las evaluaciones del clima de inversión rural determinaron que los obstáculos que afrontan las empresas rurales difieren de aquellos a los que hacen frente las grandes empresas urbanas, y varían según el lugar. Por tanto, las prioridades de gobiernos y donantes para la superación de esos obstáculos deben adaptarse a cada contexto. Por ejemplo, en el Cuadro 10 se muestran los cinco obstáculos principales mencionados por grandes empresas en zonas urbanas frente a los identificados por pequeñas y medianas empresas rurales (con la proporción de empresas que los señalan como tal) en Nicaragua, Sri Lanka y la República Unida

[14] El Departamento de Agricultura del Banco Mundial está elaborando indicadores de agroempresas y la Fundación Bill y Melinda Gates está creando indicadores para Hacer Negocios en Agricultura.

CUADRO 9
Clasificación del entorno de negocios e inversión en las explotaciones agrícolas en países de ingresos bajos y medios

CLASIFICACIÓN "HACER NEGOCIOS"	ACTIVOS PRODUCTIVOS AGRÍCOLAS POR TRABAJADOR, 2007	VARIACIÓN ANUAL EN LOS ACTIVOS PRODUCTIVOS AGRÍCOLAS POR TRABAJADOR, 1995-2007
	(USD constantes de 2005)	*(Porcentaje)*
Diez primeros clasificados (mejor entorno de negocios)	19 000	2,4
Diez últimos clasificados (peor entorno de negocios)	5 600	0,3

Fuente: Compilación de los autores basada en datos de Banco Mundial, 2011d y FAO, 2012a. Ver el Cuadro A2 del Anexo.

CUADRO 10
Cinco barreras principales para las actividades empresariales señaladas por empresas urbanas frente a empresas rurales en algunos países

SRI LANKA			
Factor	**Porcentaje de empresas urbanas**	**Factor**	**Porcentaje de empresas rurales**
Electricidad	42	**Transporte**	30
Incertidumbre política	35	**Financiación (costo de)**	28
Inestabilidad macroeconómica	28	**Financiación (acceso)**	28
Financiación (costo de)	27	**Demanda**	27
Normativa laboral	25	**Electricidad**	26
REPÚBLICA UNIDA DE TANZANÍA			
Factor	**Porcentaje de empresas urbanas**	**Factor**	**Porcentaje de empresas rurales**
Tipos impositivos	73	**Financiación**	61
Electricidad	59	**Servicios públicos (electricidad)**	49
Financiación (costo de)	58	**Transporte**	30
Administración tributaria	56	**Mercados**	29
Corrupción	51	**Gobernanza**	27
NICARAGUA			
Factor	**Porcentaje de empresas urbanas**	**Factor**	**Porcentaje de empresas rurales**
Corrupción	65	**Incertidumbre política**	53
Financiación (costo de)	58	**Electricidad**	41
Incertidumbre económica/normativa	56	**Corrupción**	39
Financiación (acceso)	54	**Financiación (acceso)**	38
Financiación (disponibilidad)	49	**Falta de demanda**	30

Nota: Las empresas encuestadas en zonas urbanas eran grandes compañías, mientras que las de zonas rurales eran pequeñas y medianas empresas distintas de las explotaciones agrícolas.
Fuente: Banco Mundial, 2006b.

de Tanzanía. El transporte parece ser más problemático para las empresas rurales que para las urbanas en Sri Lanka y la República Unida de Tanzanía, y la falta de demanda o las limitaciones de mercado plantean más dificultades en las zonas rurales que en las zonas urbanas en los tres países. Algunos factores, en particular la prestación de servicios públicos como la electricidad y la preocupación por la corrupción, la inestabilidad política y la gobernanza, son limitaciones importantes citadas por los

inversores tanto en emplazamientos rurales como urbanos.

Entorno propicio para las cadenas de valor agrícolas

Las cadenas de valor agrícolas incluyen muchas empresas que proporcionan bienes y servicios a los agricultores, como por ejemplo suministros de insumos, instalaciones de almacenamiento y transformación y servicios de mercado. Establecen un vínculo fundamental entre los agricultores y los mercados, en las fases iniciales y posteriores, y resultan esenciales para trasmitir eficazmente incentivos de inversión de los mercados a los agricultores (da Silva *et al.*, 2009).

Dado que la mayoría de países en desarrollo están cada vez más urbanizados, las distancias entre los agricultores y los consumidores se amplían. La función de las agroindustrias como mediadoras de la demanda de alimentos frente a los productores primarios es cada vez más destacada. El desarrollo de estos sectores puede mejorar de forma significativa los rendimientos de la producción agrícola y los incentivos para la inversión por parte de los agricultores. Este desarrollo va más allá de las grandes empresas, alcanzando especialmente a las pequeñas y medianas empresas, que pueden proporcionar un mejor vínculo con los pequeños agricultores (de Janvry, 2009).

Un entorno propicio para el fomento de la agroindustria puede impulsar la entrada de las pequeñas y medianas empresas en el mercado y favorecer su competitividad. El clima de inversión general, junto con el clima específico de inversión rural antes analizado, constituye un elemento fundamental para este desarrollo. Christy *et al.* (2009) analizaron en más detalle los componentes clave de un entorno propicio para agroindustrias competitivas (Recuadro 9).

Marco normativo para las inversiones agrícolas

Habida cuenta de la importancia de un entorno favorable para la inversión agrícola, la OCDE y la Nueva Alianza para el Desarrollo de África (NEPAD) han elaborado una propuesta de marco normativo para promover la inversión en el sector (Recuadro 10). El marco propuesto subraya la complejidad y diversidad de los aspectos relativos a garantizar un entorno propicio para la inversión agrícola y hasta qué punto las políticas e instituciones necesarias transcienden en buena medida la agricultura. Se ponen de relieve muchos de los elementos conocidos de buena gobernanza para la inversión ya analizados anteriormente.

Políticas gubernamentales e incentivos para la inversión en agricultura[15]

Las políticas gubernamentales, así como las intervenciones en los mercados, pueden repercutir profundamente en el clima de inversión para la agricultura y, de manera específica, en los incentivos económicos para invertir en el sector. Algunas de estas políticas son específicas para la agricultura, pero otras afectan a otros sectores o a la economía en su conjunto (Schiff y Valdés, 2002). Entre las principales políticas específicas del sector que afectan a los incentivos para la agricultura figuran los aranceles, las subvenciones a insumos y al crédito, el control de precios, limitaciones cuantitativas al comercio, el gasto público y los impuestos. Otras políticas pueden surtir efectos indirectos sobre la agricultura, como la protección de otros sectores (por ejemplo, la protección industrial), los tipos de cambio y de interés, y las políticas fiscales y monetarias. Estas políticas pueden incidir de forma notable en los incentivos para invertir en la agricultura frente a otros sectores.

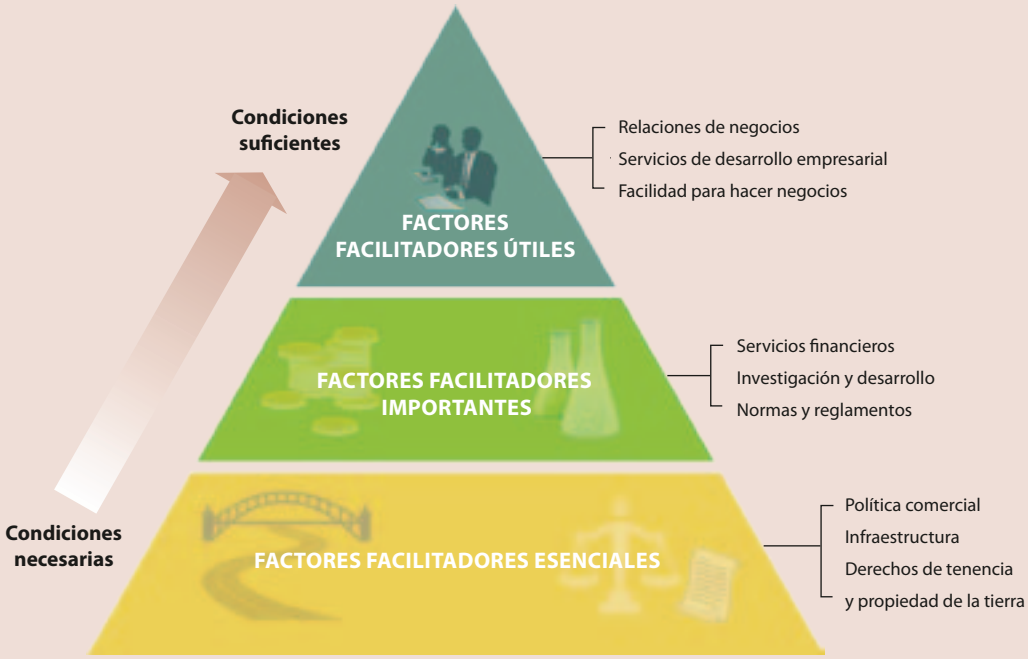
A mediados del siglo XX, muchos países en desarrollo aplicaron políticas dirigidas a promover el desarrollo industrial. Estas políticas generaron un sesgo en contra de la agricultura y desincentivaron la inversión y la producción. En muchos países desarrollados, por otro lado, los gobiernos quisieron proteger el sector agropecuario, que se reducía en cuanto a volumen económico relativo pero seguía teniendo influencia a nivel político y social. Estas tendencias generales limitaron enormemente la agricultura de los países en desarrollo en relación a otros sectores del país y a la

[15] Esta sección se basa en un documento informativo elaborado por Kym Anderson (Universidad de Adelaida) para *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2012.*

RECUADRO 9
Entorno propicio para las agroindustrias

Crear un entorno normativo propicio para la agroindustria puede contribuir de manera importante a generar inversión en la agricultura primaria. Christy *et al.* (2009) defienden el desarrollo de un método especializado que describa el entorno competitivo para las empresas de agronegocios. Analizan las medidas estatales necesarias para crear un entorno propicio para las agroindustrias competitivas y proponen una jerarquía de "factores facilitadores" esenciales, importantes y útiles que incidan en la competitividad de las agroindustrias. En la pirámide que figura a continuación se muestra una jerarquía de estas necesidades facilitadoras.

Jerarquía de los factores que favorecen la competitividad de las agroindustrias



Fuente: Christy *et al.*, 2009.

agricultura de los países desarrollados a nivel mundial. Krueger, Schiff y Valdés (1988; 1991) documentaron estas "distorsiones" a los incentivos agrícolas provocadas por las políticas en los países en desarrollo, así como los costos relacionados, en 18 países.

Tendencias de políticas e incentivos para la inversión

Con el tiempo, las reformas políticas han modificado los niveles de protección y fiscalidad de la agricultura en muchos países y han ajustado los incentivos a la inversión, mejorándolos en los países en desarrollo y reduciéndolos en los países desarrollados. Estas tendencias generales se presentan en un trabajo reciente del Banco Mundial que abarca más de 70 países de regiones en desarrollo y desarrolladas en los cinco últimos decenios (Anderson y Valenzuela, 2008; Anderson, 2009; Anderson y Nelgen, 2012).

La tasa relativa de asistencia (TRA), un indicador general de las distorsiones en los precios agrícolas como consecuencia de las políticas, mide el grado en que las políticas gubernamentales afectan a los precios agrícolas *en relación con* otros sectores y proporciona cierta indicación del grado

RECUADRO 10

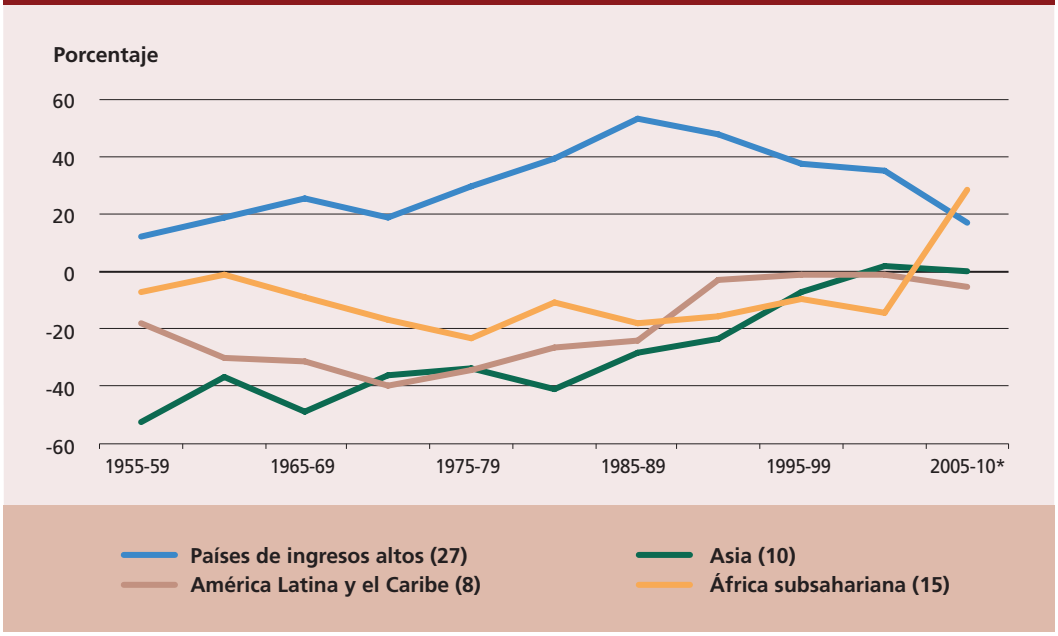
Propuesta de Marco normativo para la inversión en agricultura de la NEPAD y la OCDE

La propuesta del *Marco normativo para la inversión en agricultura* se elaboró dentro del contexto de la Iniciativa para la inversión en África NEPAD-OCDE y se presentó en la 5.ª Conferencia Ministerial NEPAD-OCDE, celebrada del 26 al 27 de abril de 2011. Pretende ser un instrumento flexible que permita a los gobiernos evaluar y diseñar políticas para la inversión agrícola en África. Reconoce que el crecimiento sostenible de la agricultura se basa en políticas que van más allá de la propia agricultura, y proporciona una lista de verificación que consta de preguntas a fin de que los gobiernos mejoren la calidad del entorno para la inversión agrícola en el país. A continuación se ofrece un breve resumen de los temas abordados:

- **Políticas de inversión.** Transparencia de las leyes y reglamentos, derechos de propiedad de la tierra y otros activos, protección de la propiedad intelectual y cumplimiento de contratos.
- **Promoción y facilitación de la inversión.** Instituciones y medidas para promover la inversión en agricultura, transferencia de tecnología a los agricultores locales y diálogo entre los sectores público y privado.
- **Fomento de recursos humanos y capacidades.** Fomento de los recursos humanos, capacitación de los agricultores locales, y capacidad de investigación y desarrollo a nivel local.
- **Políticas comerciales.** Aduanas y procedimientos administrativos, evaluación de los efectos de las políticas comerciales, promoción y financiación de las exportaciones, acuerdos comerciales regionales.
- **Medio ambiente.** Políticas relativas a la ordenación de los recursos naturales y tecnologías más limpias, integración de políticas ambientales y de I+D, necesidades energéticas y mitigación de las condiciones meteorológicas extremas.
- **Conducta empresarial responsable.** Normas laborales en agricultura, cumplimiento de los derechos humanos, protección del medio ambiente, relaciones laborales y responsabilidad financiera.
- **Desarrollo de las infraestructuras.** Infraestructuras coherentes, políticas agrícolas y de desarrollo rural, procedimientos de financiación transparentes, tecnologías de la información y las comunicaciones para la agricultura, incentivos para la inversión privada en carreteras secundarias, ordenación de los recursos hídricos e instalaciones de almacenamiento.
- **Desarrollo del sector financiero.** Marco normativo para las finanzas agrícolas, competencia del sector bancario, mercados de capital operativos, instrumentos de mitigación del riesgo, acceso al crédito por parte de agricultores locales y pequeñas y medianas empresas, mecanismos de garantía y seguros para facilitar el acceso de los pequeños agricultores al crédito, y servicios de fomento empresarial para los agricultores locales.
- **Fiscalidad.** Políticas fiscales de apoyo a la inversión agrícola, carga tributaria adecuada para la agroindustria, administración y políticas fiscales transparentes y eficientes, coordinación de la administración fiscal central y local, y financiación de bienes públicos locales.

Fuente: OCDE, 2011.

FIGURA 17
Tasa relativa de asistencia a la agricultura, por región, 1955-2010



Notas: *Para la mayoría de países, el punto más reciente de la figura es la tasa media anual ponderada (basada en la producción agrícola) para los años 2005-10; en otro caso, es el valor de las observaciones más recientes. Promedios ponderados a cinco años basados en la producción agrícola valorada a precios no distorsionados. Entre paréntesis se indica el número de países incluido en cada grupo.

Fuente: Cálculos de los autores utilizando datos de Anderson y Nelgen, 2012.

en que el régimen normativo general de un país está sesgado en pro o en contra de la agricultura. Una TRA positiva denota que la agricultura se ve favorecida o está subvencionada en comparación con otros sectores, mientras que una TRA negativa indica que la agricultura está penalizada o gravada (Anderson y Valenzuela, 2008). El análisis del promedio de las TRA en el tiempo muestra las notables diferencias en la postura política respecto de la agricultura entre regiones desarrolladas y regiones en desarrollo. Desde mediados del decenio de 1950, se aplicaron elevados impuestos a la agricultura en muchos países de ingresos bajos y medios de Asia, América Latina y el África subsahariana, mientras que en los países de ingresos altos el sector se benefició de una protección cada vez mayor (Figura 17)[16].

Aunque desde momentos distintos, los países de ingresos bajos y medios han disminuido de forma gradual el sesgo en contra de la agricultura y los países de ingresos altos han reducido su grado de apoyo (Figura 17). En el caso de los países de ingresos bajos y medios, la aproximación a cero de la TRA —e incluso los valores positivos de la misma en muchos países— se debe a una reducción tanto de los impuestos que gravan la agricultura como en la protección de los demás sectores. El alcance y la velocidad del cambio varían de una región a otra.

Estas posturas políticas opuestas han tenido numerosas repercusiones negativas, entre otras una influencia perjudicial durante muchas décadas en los incentivos para invertir en agricultura. Las elevadas TRA para la agricultura en muchos países de altos ingresos ofrecieron un fuerte incentivo para la inversión agrícola, mientras que la elevada fiscalidad de la agricultura en muchos países en desarrollo generó graves desincentivos. Esto distorsionó el patrón geográfico de la inversión agrícola y es responsable en parte de las diferencias en los niveles de activos productivos agrícolas

[16] Australia y Nueva Zelandia constituyen dos excepciones, pues sus políticas mostraron una tendencia contraria a la agricultura durante la mayor parte del siglo XX al ser mayor la protección arancelaria a las manufacturas que las ayudas a la agricultura. Las distorsiones de ambos sectores se redujeron en el último tercio del siglo y actualmente tienen un valor cercano a cero. Ver Anderson, Lloyd y MacLaren (2007).

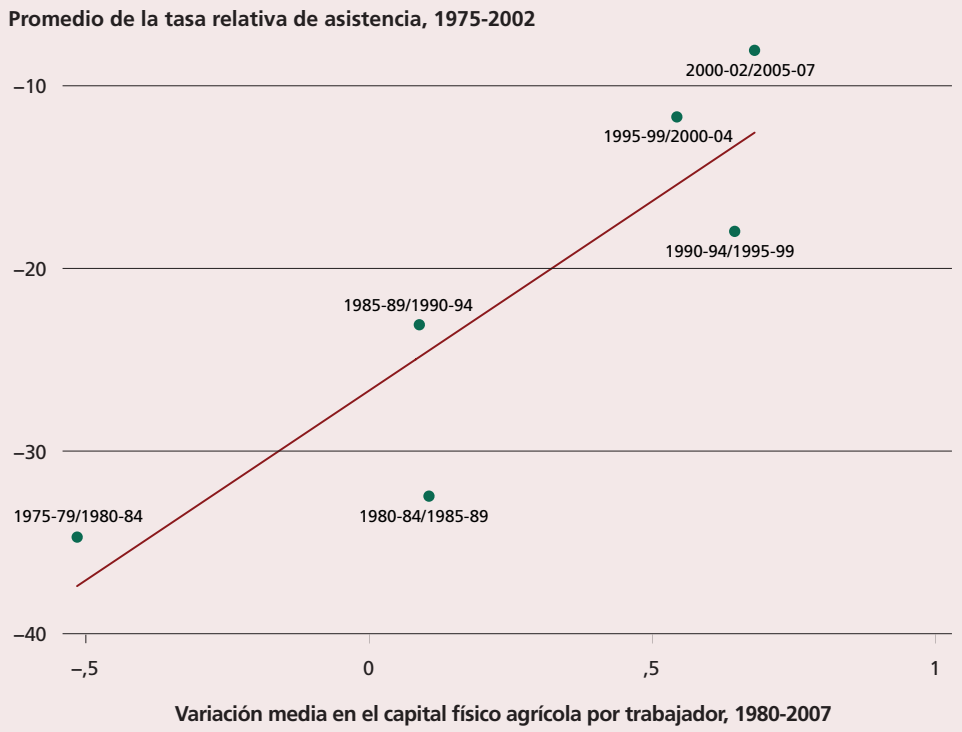
por trabajador señalados en el Capítulo 2. En definitiva, este sesgo ha provocado el desplazamiento relativo de la producción agrícola de los países en desarrollo a los países desarrollados.

Los efectos de las distorsiones motivadas por las políticas en los niveles de inversión agrícola en países de ingresos bajos y medios se ilustran en la Figura 18, que muestra la TRA media para períodos de cinco años consecutivos frente al crecimiento del capital físico agrícola por trabajador durante el período de cinco años siguiente. Se optó por un desfase cronológico ya que probablemente los inversores privados necesiten un tiempo para responder a cambios importantes en los incentivos. Se incluyen observaciones para seis períodos de tiempo diferentes. En el primer período de tiempo, el acusado sesgo en contra de la agricultura, reflejado por una TRA media cercana al 35 % negativo en 1975-79, se asocia con una reducción media anual del capital físico agrícola por trabajador de más del 0,5 % en el período 1980-84. Con el tiempo, a medida que la TRA media pasó de valores muy negativos a estar próxima al cero, el índice de crecimiento del capital físico por trabajador aumentó.

Distorsiones por las políticas a nivel de países

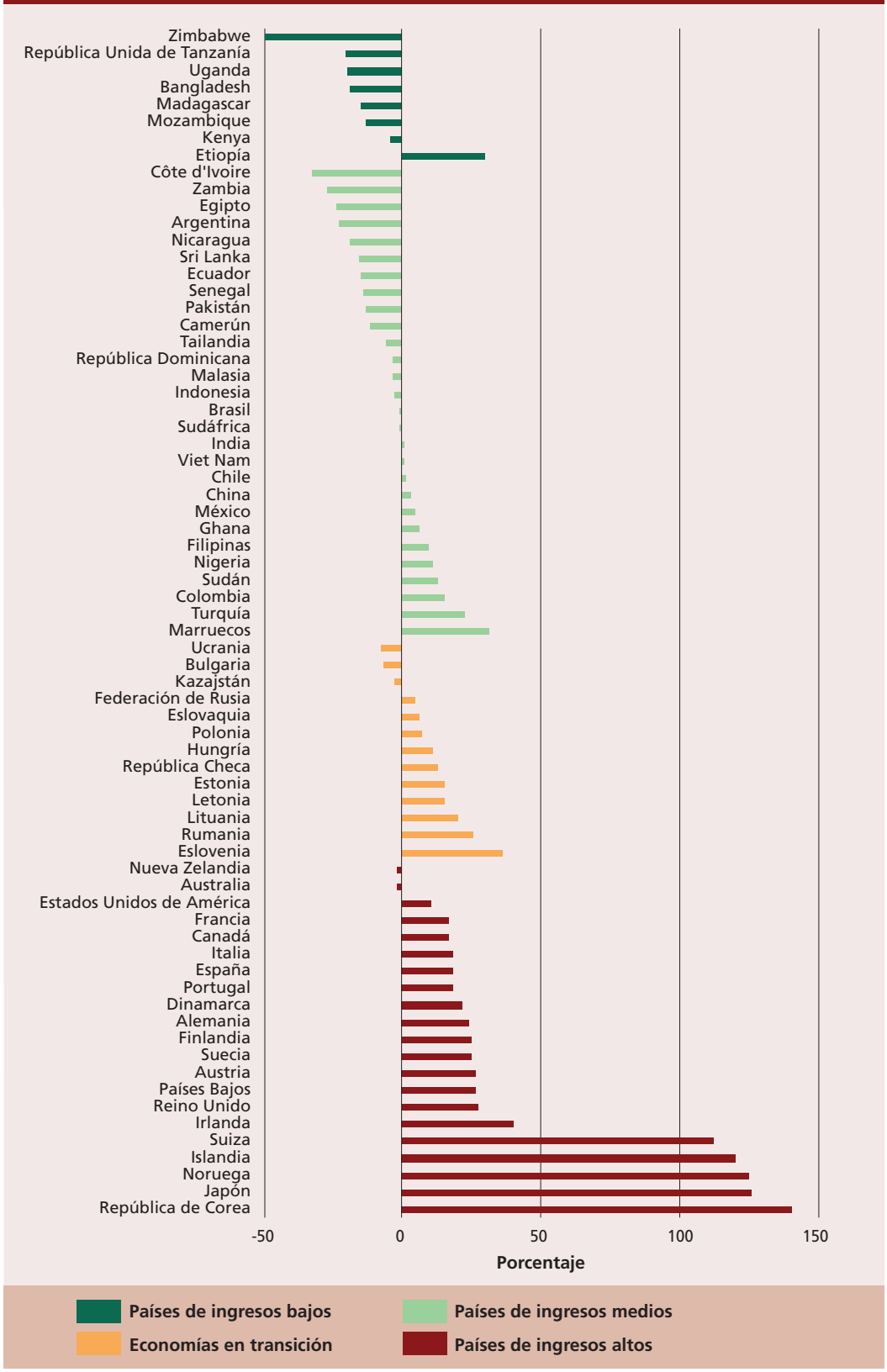
Los valores medios de la Figura 18 ocultan notables diferencias en las TRA en regiones y grupos de ingresos. Las distorsiones en los precios motivadas por las políticas siguen siendo significativas en muchos países, y los países de ingresos bajos y medios siguen siendo más proclives a aplicar impuestos a la agricultura y los países de altos ingresos más proclives a subvencionarla (Figura 19). En algunos países, esta tendencia es bastante extrema, lo que parece indicar que los esfuerzos por aumentar la inversión agrícola

FIGURA 18
Tasa relativa de asistencia y variación del capital físico agrícola por trabajador en países de ingresos bajos y medios



Notas: Los indicadores corresponden a promedios de cinco años. El promedio de la tasa relativa de asistencia para cada período se traza en función de la variación media anual en el capital físico agrícola por trabajador en el período de cinco años posterior.
Fuente: Cálculos de los autores utilizando datos de Anderson y Nelgen, 2012 y FAO, 2012a.

FIGURA 19
Promedios de las tasas relativas de asistencia por país, 2000-10*



*O año más reciente.

Fuente: Cálculos de los autores utilizando datos de Anderson y Nelgen, 2012.

en países de ingresos bajos y medios siguen viéndose obstaculizados por las distorsiones de políticas en ambos extremos del espectro.

Incentivos en productos básicos: enfoque en África

Es evidente que el nivel general de protección o presión fiscal del sector agrícola es importante, pero las diferencias en productos básicos dentro de un país también influyen en los incentivos de inversión. Las diferencias pueden ser considerables, ya que algunos productos básicos reciben protección y otros se gravan, lo que puede redundar en patrones de inversión y producción ineficaces en el sector agropecuario de un determinado país.

Estas diferencias entre productos básicos pueden tener también efectos distintos en los diferentes tipos de productores, por lo que algunos agricultores disfrutarían de situaciones más ventajosas que otros. Ello podría entrañar, por ejemplo, incentivos diferentes para los productores de cultivos comerciales o de exportación frente a los de alimentos básicos, o para los pequeños productores frente a las grandes explotaciones. La repercusión sobre un determinado producto suele ser el resultado de la interacción de políticas e instrumentos normativos diferentes, que pueden ser a veces incoherentes y tener efectos específicos encontrados. En consecuencia, los incentivos para la inversión agrícola podrían no quedar claros para los inversores y no ajustarse a los objetivos de los responsables de la formulación de políticas.

La mejora del marco de incentivos para la agricultura precisa un análisis detallado de las políticas agropecuarias de un país con el fin de potenciar la coherencia y la transparencia de sus efectos. El proyecto para el Seguimiento de las políticas agrícolas y alimentarias en África (SPAAA) pretende mejorar la base de información para la formulación de políticas en 10 países africanos mediante la elaboración de un marco para el análisis de las repercusiones de las políticas y las carencias en el desarrollo de los mercados (Recuadro 11).

Ya se dispone de resultados iniciales del SPAAA para algunos productos básicos. Por ejemplo, en la Figura 20 se muestran las tendencias en las ayudas a la producción de maíz durante el período 2005-2010 en los 10 países del SPAAA, agrupados por subregión: África occidental (Burkina Faso, Malí, Ghana, Nigeria), África oriental (Etiopía, Kenya, la República Unida de Tanzanía, Uganda) y África austral (Malawi, Mozambique). Para los 10 países en su conjunto, la postura en materia de políticas fue prácticamente neutra en relación con los niveles de los precios internacionales entre 2005 y 2007, con una tasa nominal de protección (TNP) media cercana a cero. En 2008, la TNP media para los productores de maíz ascendió al 40 %, para luego disminuir hasta el 20 % aproximadamente en 2010.

Sin embargo, esta tendencia media oculta diferencias en las tendencias de los distintos países. Los países del África occidental han proporcionado mayor apoyo al maíz que los del África austral, mientras que en el África oriental se ha tendido a gravar la producción de maíz. La protección alcanzó niveles muy elevados en 2008, sobre todo en el África occidental, hecho que probablemente refleja una respuesta normativa a la crisis de los precios de los alimentos, cuando los gobiernos tomaron medidas para apoyar la producción —por ejemplo a través de medidas protectoras como aranceles elevados y prohibición de las exportaciones, junto con medidas de fomento de la productividad como las subvenciones a los insumos—.

En la Figura 21 se muestra el porcentaje de producción de maíz en los 10 países del SPAAA que han recibido protección positiva y negativa, respectivamente. Durante el período de 2005 a 2010, las políticas adoptadas aportaron protección a una proporción de la producción de maíz cada vez mayor en los países del SPAAA (del 36 % en 2005 al 66 % en 2010).

Las grandes diferencias en cuanto a los niveles de apoyo y presión fiscal para el maíz en los distintos países y las pronunciadas fluctuaciones de un año a otro parecen indicar que los incentivos para invertir en el sector se ven afectados en gran medida por la distorsión y la incertidumbre política.

Posibles beneficios por la reducción de distorsiones políticas

En esta sección se ha visto que las políticas de muchos países, sin importar su nivel de desarrollo, influyen en los incentivos para invertir en agricultura, al crear desincentivos en muchos países de ingresos bajos y medios

RECUADRO 11
Seguimiento de las políticas agrícolas y alimentarias en África

El proyecto SPAAA colabora con asociados nacionales en 10 países de África para apoyar a los responsables de la toma de decisiones a través del seguimiento y análisis sistemáticos de las políticas alimentarias y agrícolas en los países participantes. El análisis del SPAAA pone de manifiesto la forma en que las intervenciones de política nacional —y a veces los excesivos costos de acceso a los mercados— afectan a los incentivos para los agricultores y sus decisiones de inversión. Estas medidas se recogen en estimaciones de las tasas nominales de protección (TNP)[1], que permiten establecer una comparación en el tiempo y entre países. El análisis se complementa con un análisis del volumen, la composición y la eficacia del gasto público, para determinar en qué medida contribuyen al crecimiento y el desarrollo agrícola.

La información generada se incorporará en los procesos nacionales de toma de decisiones y los mecanismos para el diálogo sobre políticas a nivel panafricano y regional, además de facilitarse a donantes y otras partes interesadas. Se están haciendo esfuerzos por integrar las actividades del SPAAA en los procesos nacionales del Programa general para el desarrollo de la agricultura en África (CAADP), a fin de garantizar que los resultados del SPAAA apoyen plenamente la labor del CAADP en favor del desarrollo agrícola (ver también el Recuadro 23 en la página 98). Por otra parte, está previsto que el SPAAA pase a ser uno de los elementos del marco de evaluación y seguimiento del CAADP, y podría brindar referencias útiles frente a las cuales analizar las repercusiones de las políticas. Es una iniciativa dirigida por la FAO, en asociación con la OCDE, con fondos de la Fundación Bill y Melinda Gates

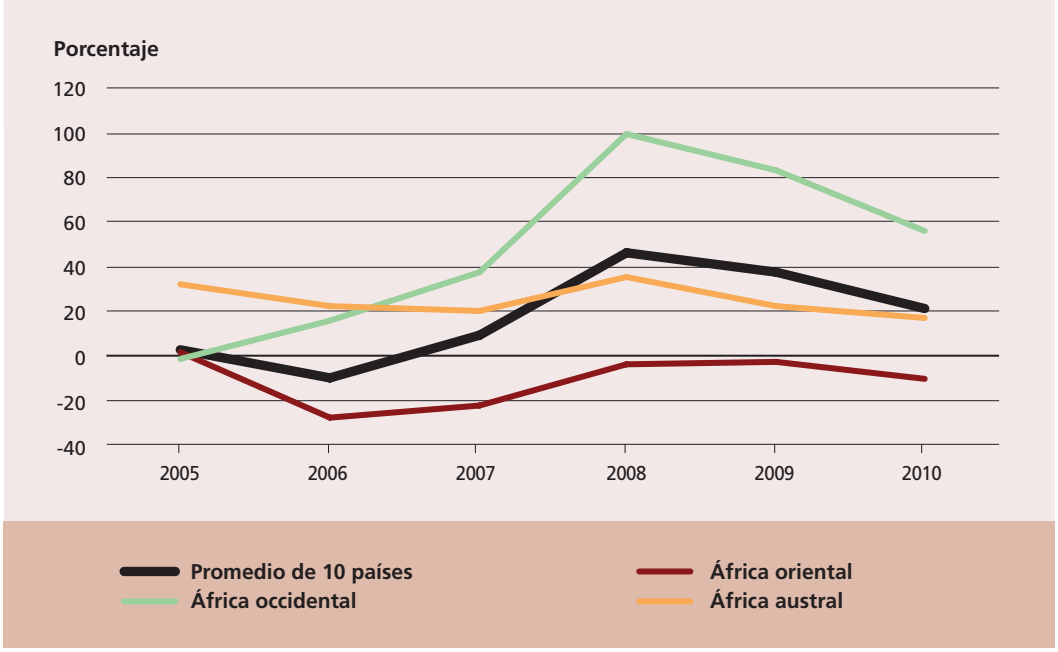
[1] La TNP representa el aumento o disminución de los ingresos brutos obtenidos de las ventas de un producto en relación con una situación en la que no exista intervención de políticas o un costo excesivo de acceso al mercado. Se excluye cualquier posible incremento de los ingresos derivado de transferencias presupuestarias directas (como subvenciones a los insumos o impuestos, por ejemplo) y cualquier otra transferencia presupuestaria que no esté vinculada a la producción. A diferencia de la TRA analizada en otra parte de este informe, la TNP no tiene en cuenta la repercusión de las políticas que protegen o gravan otros sectores de la economía; por consiguiente, solo abarca esa parte de las distorsiones de los incentivos que se derivan directamente de las políticas que afectan a los precios de los productos agrícolas.

y subvenciones en muchos países de ingresos altos. Aunque estas distorsiones se han reducido por término medio, siguen siendo significativas en muchos países. Reducir las restantes políticas que distorsionan los precios mejoraría los incentivos para invertir y conduciría a una mejor asignación de los recursos al dirigir la inversión hacia aquellas actividades e industrias en las que cada país tiene la ventaja comparativa más sólida. En el caso de países que siguen discriminando la agricultura, probablemente estas reformas impulsarían la inversión en el sector, sobre todo en los subsectores y esferas de mayor rendimiento. Varios estudios han calculado los efectos para el bienestar económico, el crecimiento económico y la pobreza, a escala nacional y mundial, de la distorsión de los incentivos para la agricultura.

Anderson, Valenzuela y van der Mensbrugghe (2009) proporcionan una evaluación retrospectiva y prospectiva combinada en un ejercicio de modelización de todos los sectores de la economía. Utilizan el modelo Linkage del Banco Mundial (van der Mensbrugghe, 2005) para cuantificar las repercusiones de reformas anteriores (hasta 2004) y de las posibles ventajas de la eliminación del resto de distorsiones en 2004. Sus resultados confirman los considerables beneficios para la agricultura, especialmente en los países en desarrollo, por la eliminación de las distorsiones en los incentivos de precios.

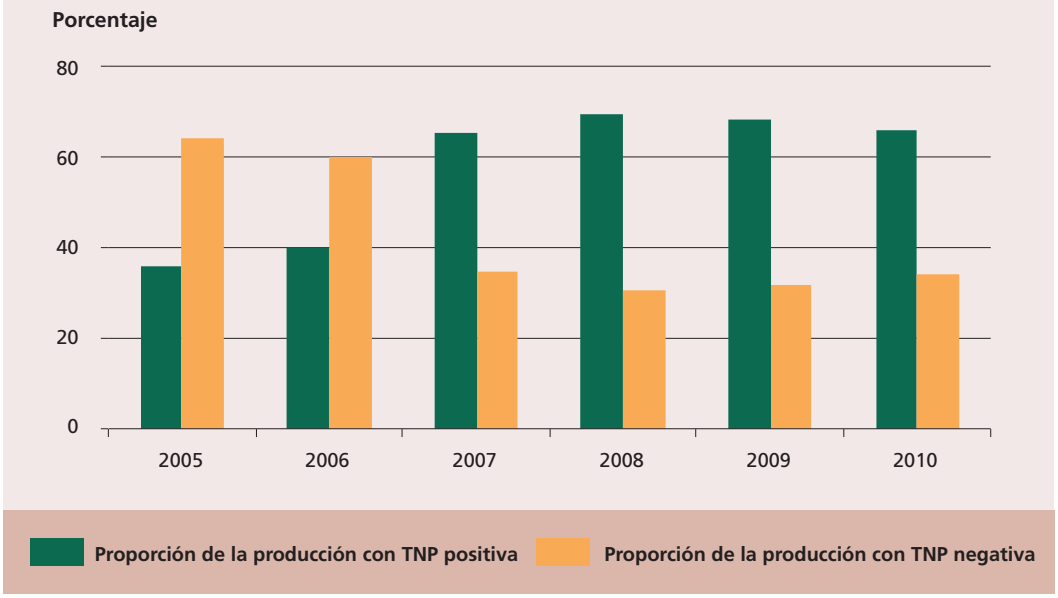
Anderson y Brückner (2011) han analizado los efectos dinámicos de las distorsiones en los precios, mediante un estudio econométrico de los efectos en

FIGURA 20
Tasas nominales de protección del maíz en algunos países del África subsahariana, por subregión



Notas: Los 10 países incluidos son países prioritarios del proyecto SPAAA. Los promedios mostrados están ponderados en función del volumen de producción en cada país.
Fuente: Short, Barreiro-Hurlé y Balié, 2012.

FIGURA 21
Proporción de producción de maíz con tasa nominal de protección positiva y negativa en algunos países del África subsahariana



Notas: Los 10 países incluidos son países prioritarios del proyecto SPAAA. Los promedios mostrados están ponderados en función del volumen de producción en cada país. TNP = tasa nominal de protección.
Fuente: Short, Barreiro-Hurlé y Balié, 2012.

el crecimiento económico general de los países del África subsahariana de aplicar una TRA cercana a cero. Dado que la mayoría de los países de esta región gravan actualmente la agricultura, la eliminación de estas distorsiones en los precios tendría un importante efecto positivo en su tasa de crecimiento económico general. Estos resultados demuestran que la aplicación de una carga impositiva a la agricultura mayor que a otros sectores reduce el bienestar económico nacional en un momento dado y disminuye el crecimiento de la producción general con el tiempo. La experiencia en China ha confirmado estos resultados modelizados (Recuadro 12).

RECUADRO 12

Crecimiento agrícola en China: el papel de las políticas, las instituciones y la inversión pública

En 1978, la agricultura en China representaba en torno al 28 % del PIB y ocupaba al 74 % de la población económicamente activa. Las tasas de productividad eran sumamente bajas y el índice de pobreza rural en 1980 era del 76 % (Banco Mundial, 2007a). Sin embargo, las reformas institucionales, la liberalización del mercado y las inversiones —sobre todo en investigación y desarrollo— marcaron el inicio de un notable crecimiento de la productividad agrícola y los ingresos rurales que en última instancia llevó a la industrialización y a una reducción masiva de la pobreza.

Las reformas iniciadas en 1978 se centraron en crear incentivos e instituciones de mercado. Se incrementaron los precios de los productos básicos agrícolas y se llevaron a cabo reformas institucionales que dieron lugar al sistema de responsabilidad de los hogares agrícolas. La reasignación de tierras de propiedad colectiva para su utilización por las familias a través de acuerdos contractuales con las colectivas agrícolas fue un componente fundamental de este sistema. Posteriormente, a mediados de la década de 1980, se abrieron los mercados (von Braun, Gulati y Fan, 2005). Las reformas condujeron finalmente al desmantelamiento progresivo de los sistemas de suministro de insumos y adquisiciones del Estado y a la creación de un sistema impulsado en gran medida por el mercado (Banco Mundial, 2007a; von Braun, Gulati y Fan, 2005).

Las reformas institucionales, y en concreto el sistema de responsabilidad de los hogares y las reformas de precios, se consideran factores determinantes en el aumento de la productividad y el crecimiento en los ingresos agrícolas del 15 % anual, aproximadamente, entre 1978 y 1984 (McMillan, Whalley y Zhu, 1989; Lin, 1992; Banco Mundial, 2007a; Fan, Zhang y Zhang, 2004). A esto se vinieron a sumar las inversiones públicas, sobre todo en investigación, desarrollo y extensión agrícola, que se triplicaron entre 1984 y 2000 y fomentaron de manera notable la producción agropecuaria y la reducción de la pobreza (Fan, Zhang y Zhang, 2004) (ver también el Capítulo 5).

Otros tipos de inversiones contribuyeron asimismo de manera significativa. Por ejemplo, entre 1953 y 1978, China realizó grandes inversiones en electricidad. En 1998, en torno al 98 % de las aldeas chinas tenía acceso a la energía eléctrica. Esto contribuyó al crecimiento de la productividad agrícola y a la creación de empresas en municipios y aldeas, que fueron un factor fundamental en el éxito de las reformas (von Braun, Gulati y Fan, 2005). La inversión en sistemas de regadío a gran escala también fue importante: la proporción de tierras dedicadas a la agricultura de regadío aumentó de un 18 % en 1952 a aproximadamente un 50 % a principios de la década de 1990 (Huang y Ma, 2010).

La experiencia de China demuestra los extraordinarios aumentos de productividad e ingresos que puede generar la agricultura cuando se permite actuar a los mercados, se aplican los incentivos adecuados y se cuenta con el apoyo de la inversión pública en tecnología e infraestructuras rurales.

Incluir los costos y beneficios ambientales en los incentivos para la inversión

La eliminación de las distorsiones constituye un elemento esencial para mejorar el entorno favorable a la inversión, pero la necesidad de incorporar el capital natural en las decisiones de inversión de una manera más eficaz constituye otro elemento que cobrará importancia con el tiempo. El valor del capital natural normalmente no se incluye en las evaluaciones del capital agrícola (Recuadro 13) ni en las cuentas nacionales, y las decisiones de inversión tanto pública como privada en agricultura solo han tenido en cuenta el valor de los recursos naturales de forma intermitente y poco coherente. La expansión de la producción agrícola en los últimos decenios se ha conseguido a costa de una notable degradación del medio ambiente. El examen exhaustivo de los recursos ambientales mundiales llevado a cabo en la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (2005), por ejemplo, concluyó que 15 de los 24 servicios ecosistémicos mundiales analizados —entre ellos el suministro de agua dulce, la regulación del clima, la purificación del aire y el agua, la regulación de riesgos naturales y el control de plagas— se estaban degradando o utilizando de forma insostenible. En un mundo progresivamente atenazado por las limitaciones de los recursos naturales, velar por la inclusión de los costos y beneficios ambientales en los incentivos de productores e inversores en agricultura sigue siendo un reto fundamental.

La agricultura tiene múltiples *efectos,* tanto positivos como negativos, en los recursos naturales. Además de la producción de alimentos, fibra y combustible, el sector genera una serie de productos no

RECUADRO 13
Contabilidad de la inversión en capital natural

Los recursos naturales se encuentran entre los activos de mayor importancia de los países en desarrollo. Invertir en la gestión sostenible de los recursos naturales es imprescindible para mantener la productividad agrícola, reducir el riesgo y la vulnerabilidad ante catástrofes naturales, y garantizar la prestación de servicios ambientales (tales como el funcionamiento hidrológico, el control de sedimentos y la conservación de la biodiversidad). Sin embargo, el capital natural generalmente queda fuera de las cuentas nacionales y los cálculos de capital, y tampoco se incluye en el Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas, que constituye la base para medir el PIB y otros agregados macroeconómicos (salvo en la medida en que la calidad del suelo y el agua y la disponibilidad de recursos hídricos se capitalizan en el valor de las tierras agrícolas).

Un enfoque para incorporar los valores de los recursos naturales y los costos y beneficios de los servicios ambientales es la "contabilidad ambiental" que "proporciona un marco para organizar la información sobre el estado, la utilización y el valor de los recursos naturales y los activos ambientales [...] así como los gastos en protección del medio ambiente" (INTOSAI, 2010). Sin embargo, existen pocos ejemplos de intentos de incluir la agricultura y la utilización de la tierra en los sistemas de contabilidad ambiental a nivel nacional, debido en parte al mayor interés por el sector extractivo en varios países y a la enorme escala de la agricultura y del número de explotaciones agrícolas, pero también porque la complejidad y heterogeneidad de los ecosistemas de los que depende la agricultura hacen que una contabilidad ambiental verdaderamente exhaustiva sea una tarea de enormes proporciones. En marzo de 2012, la Comisión de Estadística de la ONU adoptó el Marco central del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica como referencia estadística internacional reconocida para la contabilidad ambiental.

comercializados —o externalidades[17]— que redundan en unos costos y beneficios para la sociedad que no pueden ser capturados por los propios agricultores (FAO, 2007; Morris, Williams y Audsley, 2007).

Entre estos productos figuran algunos que originan costos netos para la sociedad —emisiones de gases de efecto invernadero, contaminación de las aguas, erosión y degradación de los suelos, agotamiento de las aguas subterráneas etc.— y otros que generan beneficios para la sociedad. Entre las externalidades positivas figuran la retención del carbono del suelo, la creación de hábitats y la protección de especies, la belleza paisajística, el control de las inundaciones, los valores del recreo y las aportaciones a las comunidades rurales. En algunos casos, el valor de las externalidades positivas generadas por la agricultura puede ser suficiente para contrarrestar los costos (Buckwell, 2005).

Incorporar los costos y beneficios externos en los incentivos disponibles para los agricultores e inversores privados y en los cálculos en que se basan las decisiones de inversión pública es fundamental para garantizar patrones de inversión óptimos desde una perspectiva social. A la hora de decidir si desbrozar un bosque para su uso como tierras de cultivo, la mayoría de los agricultores probablemente valorarían los costos de la mano de obra y la maquinaria necesarias, junto con la pérdida de ingresos derivados del bosque, frente a su valor estimado como tierra de cultivo. La mayoría de los agricultores carecerían de incentivos para analizar la liberación de carbono forestal a la atmósfera, la acumulación de sedimentos en las vías fluviales aguas abajo y la pérdida de hábitat para las especies del bosque, y por tanto no tendrían en cuenta estos factores.

Tanto en las decisiones de inversión pública como privada, el problema es básicamente el mismo. El hecho de no tener en cuenta los valores que deben asignarse a los recursos naturales y a los bienes y servicios ambientales —tanto costos como beneficios— sesga la decisión de inversión al ignorar dichos bienes y servicios. Abordar el problema es realmente difícil. El enorme número de agricultores en los países en desarrollo, y el aislamiento y la pobreza en que viven muchos de ellos, agravan las dificultades logísticas y los costos de transacción. La complejidad de los ecosistemas agrícolas dificulta el poder medir, cuantificar y vigilar de manera precisa los flujos de recursos biogeoquímicos y naturales en los que se asienta la agricultura. Se carece de mecanismos e instrumentos de análisis accesibles para calcular, valorar y dar cuenta de la utilización y la pérdida de recursos en los sistemas de producción agrícola. Hay en marcha ya algunos proyectos para abordar esta situación, por ejemplo en el marco de la Reseña mundial de enfoques y tecnologías de la conservación (WOCAT) y del proyecto Evaluación de la Degradación de Tierras en Zonas Áridas (LADA).

Opciones de política para incorporar los valores ambientales en las decisiones de inversión

Hay una gran variedad de opciones en materia de políticas para incorporar los valores ambientales en las decisiones de inversión y gestión de recursos que son pertinentes para la agricultura (FAO, 2007).

- **Mando y control**. En este enfoque, los gobiernos utilizan su autoridad normativa para ordenar determinados comportamientos, prescribir otros e imponer sanciones por incumplimiento. Es el enfoque utilizado normalmente para el control de la contaminación en entornos industriales, pero el carácter disperso y fragmentado de la producción agrícola hace más difícil la aplicación de este sistema.
- **Sanciones y cargas financieras**. Este enfoque modifica los incentivos mediante señales económicas a través de impuestos y tasas. No prohíbe determinadas actividades, pero las encarece para posibles contaminadores.
- **Eliminación de incentivos perjudiciales**. En algunos casos, las medidas normativas destinadas a aumentar la producción o la productividad agrícolas pueden generar involuntariamente incentivos que produzcan externalidades negativas. Un

[17] Por externalidad se entiende una situación en la que las acciones de una persona, por ejemplo un agricultor, tienen efectos colaterales imprevistos que benefician (externalidades positivas) o perjudican (externalidades negativas) a otra parte. Las externalidades tanto positivas como negativas están generalizadas en la producción económica, inclusive en la agricultura.

RECUADRO 14
Barreras a la inversión de pequeños agricultores en gestión sostenible de la tierra

La FAO ha llevado a cabo recientemente un análisis de los datos empíricos sobre las barreras para la adopción de una importante categoría de inversión por parte de los pequeños productores: la gestión sostenible de la tierra (McCarthy, Lipper y Branca, 2011). La gestión sostenible de la tierra abarca prácticas agropecuarias como la agrosilvicultura, la conservación del agua y de los suelos, y la gestión de tierras de pasto. Un elemento común de estas prácticas es que conllevan inversiones en servicios ecosistémicos para obtener una producción a más largo plazo, así como beneficios ambientales.

El análisis constató que la demora en la obtención de beneficios de estas prácticas supone una grave limitación para muchos agricultores. Los beneficios tangibles pueden tardar hasta cinco años en materializarse, mientras que los costos se producen de manera inmediata, algunos en forma de costos de oportunidad por las rentas no percibidas en las etapas iniciales de transición hacia sistemas sostenibles. La falta de información y la escasa experiencia local en técnicas de este tipo constituyen otro factor disuasorio, al aumentar la incertidumbre y los riesgos que conlleva la inversión.

Por otro lado, se observó que el buen funcionamiento del suministro de insumos y de los sistemas de gestión de recursos colectivos como pastos y vías de agua repercute positivamente en las inversiones en gestión sostenible de la tierra. El análisis concluyó que para superar las barreras que impiden la adopción generalizada de estas técnicas deben incrementarse los niveles de apoyo público, a pesar de que dichas técnicas generan beneficios más elevados tanto para los agricultores como para el medio ambiente a largo plazo.

ejemplo típico son las subvenciones a los insumos, como fertilizantes o agua para riego, que dan lugar a un uso excesivo de los mismos, a la contaminación del agua por las escorrentías y al agotamiento de los recursos hídricos.

- **Crear derechos de propiedad sobre una externalidad**. Este instrumento se basa en la privatización y la asignación de derechos para generar una externalidad, por ejemplo a través de permisos de emisión de una cantidad determinada de gases contaminantes o de carbono. Estos mecanismos suelen funcionar en combinación con otros sistemas como, por ejemplo, los pagos por servicios ambientales.
- Los **pagos por servicios ambientales (PSA)** comprenden una gran variedad de instrumentos que conllevan diversas formas de pago por la prestación de una externalidad ambiental positiva, como la conservación de la biodiversidad, la protección de las cuencas hidrográficas o la protección frente al cambio climático.

En los casos en que las políticas ambientales han sido aplicadas a la agricultura, los instrumentos de mando y control y las sanciones e impuestos han sido los enfoques más habituales. Recientemente, ha crecido el interés en los pagos por servicios ambientales (PSA) y el fomento de los mismos. La OCDE (2010) señala la proliferación de programas de PSA en los países desarrollados y en desarrollo, que movilizan cantidades cada vez mayores de fondos y apoyan los diálogos internacionales sobre medios eficaces de mejora de los servicios ecosistémicos. La aparición de programas de PSA se considera un enfoque alentador que los gobiernos locales y nacionales, así como la comunidad internacional, deberían adoptar (Banco Mundial, 2007a). El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y el Banco Mundial hacen un uso cada vez mayor de estos sistemas de pagos, integrándolos en proyectos más amplios de conservación y desarrollo rural como elemento para obtener financiación sostenible para la inversión (Wunder, Engel y Pagiola, 2008).

A pesar del interés en los pagos por servicios ambientales, el número de mecanismos de este tipo en marcha en el

sector agrícola es limitado. Ello se debe en parte a las numerosas limitaciones, tanto conceptuales como prácticas, que siguen encontrando estos sistemas (FAO, 2007; Lee, 2011). Se necesitan políticas e instituciones que posibiliten unos costos de transacción bajos y la posibilidad de replicar los mecanismos de manera generalizada para que este instrumento alcance su potencial como fuente significativa y eficaz de financiación de inversiones para el desarrollo agrícola sostenible (Lipper y Neves, 2011).

Aprovechar las oportunidades de vinculación con la financiación ambiental

Los recursos disponibles para invertir en el desarrollo agrícola sostenible pueden potenciarse si se vinculan con fuentes de financiación ambiental públicas y privadas (Lipper y Neves, 2011). El FMAM es la mayor fuente de financiación pública de proyectos destinados a mejorar el medio ambiente mundial, y ofrece subvenciones para proyectos relacionados con la biodiversidad, el cambio climático, las aguas internacionales, la degradación del suelo, la capa de ozono y los contaminantes orgánicos persistentes[18]. Un ejemplo del sector privado es el Fondo de Medios de Vida (Livelihoods Fund), un fondo abierto de inversiones que moviliza entre 30 y 50 millones de euros procedentes del sector privado y de distintas fundaciones para financiar programas que contribuyen tanto a la seguridad alimentaria como a la captura de carbono mediante la recuperación de los ecosistemas. A cambio, los inversores reciben créditos de carbono, que pueden vender o utilizar para compensar sus emisiones. Vincular la financiación para la lucha contra el cambio climático con el desarrollo de la pequeña agricultura es uno de los objetivos del enfoque de la "agricultura climáticamente inteligente" (Recuadro 15). No obstante, el potencial de la financiación ambiental en el desarrollo de la pequeña agricultura se ha visto frenado por los elevados costos que conllevan la medición, notificación y verificación de los beneficios ambientales obtenidos de pequeños cambios en un gran número de operaciones agrícolas, así como por la falta de integración de estos programas en las principales estrategias de crecimiento agrícola y la ausencia de sistemas legales y normativos que generen demanda y voluntad de pago por dichos servicios (Lipper y Neves, 2011).

Principales mensajes

- Los gobiernos tienen la responsabilidad de proporcionar un clima de inversión favorable para la agricultura mediante la creación de un entorno propicio y garantías de que existen incentivos adecuados para la inversión en agricultura. Los elementos habituales de un entorno propicio para la inversión general tienen la misma pertinencia para la agricultura: la buena gobernanza, el estado de derecho, la estabilidad política, niveles bajos de corrupción y la facilidad para hacer negocios favorecen la acumulación de capital en la agricultura. Los gobiernos que pretendan impulsar la inversión agrícola deben sentar adecuadamente estos elementos básicos.
- Algunos elementos revisten especial importancia para la agricultura, como por ejemplo el respeto de los derechos de propiedad, los servicios públicos y las infraestructuras rurales, y las instituciones de mercado. Para garantizar una transmisión eficaz de incentivos a los agricultores, se necesitan asimismo industrias dinámicas de suministro de insumos y de elaboración de productos agrícolas, industrias que a su vez dependen de la existencia de un entorno propicio.
- Las políticas públicas en agricultura y en la economía en general pueden tener gran influencia en los incentivos –o desincentivos– para la inversión en agricultura. Se han logrado avances a nivel internacional en la reducción de las distorsiones debidas a las políticas que desalentaron la inversión en agricultura en muchos países en desarrollo (en comparación con otros sectores y otros países), pero es necesario hacer más. Muchos países de ingresos bajos y medios siguen imponiendo duras

[18] Desde 1991, el FMAM ha concedido 10 500 millones de USD en subvenciones y aportado 51 000 millones de USD para cofinanciar más de 2 700 proyectos en más de 165 países (FMAM, 2012).

RECUADRO 15

Vincular la financiación climática y para el desarrollo agrícola a fin de contribuir al desarrollo agrícola sostenible: el enfoque de "agricultura climáticamente inteligente"

La agricultura climáticamente inteligente[1] tiene por objeto ayudar a los países a potenciar la productividad y los ingresos agrícolas, reforzar la resiliencia y la capacidad de los sistemas agrícolas y alimentarios para adaptarse al cambio climático, y reducir y eliminar los gases de efecto invernadero. El cambio a la agricultura sostenible y climáticamente sostenible precisará aumentar los niveles de inversión en capital humano, social y natural. Al mismo tiempo, los cambios en los sistemas agrícolas para potenciar el crecimiento sostenible pueden contribuir de manera importante a la captura de carbono, lo que podría generar flujos financieros para las inversiones que se precisan (FAO, 2009a).

Para conseguirlo se necesita actuar a nivel internacional y nacional. En el plano internacional, deben cumplirse los compromisos de financiación climática asumidos en el Acuerdo de Copenhague, que ascienden a 100 000 millones de USD anuales para 2020, y se deben crear instrumentos de financiación que se adecuen a las características específicas de la mitigación y la adaptación agrícola. En el ámbito nacional, es necesario incorporar la adaptación al cambio climático y su mitigación en los planes de inversión y las estrategias de desarrollo agrícolas nacionales. En África, la incorporación de cuestiones relacionadas con el cambio climático en el CAADP ofrece una importante plataforma para lograrlo (FAO, 2012c). También es importante crear, entre otras cosas, instituciones nacionales que contribuyan a medir, notificar y verificar los beneficios de la adaptación y la mitigación derivados de los cambios en los sistemas agrícolas que puedan servir de base para obtener financiación climática. (FAO, 2012c).

[1] Abarca cultivos, ganadería y actividades forestales y pesqueras.

cargas fiscales a la agricultura, y en los propios países la desigual carga fiscal aplicada a diferentes productos básicos puede generar nuevas incertidumbres y desincentivos para los inversores.

- Con el fin de garantizar un marco de incentivos adecuado para la inversión, es preciso incluir también los costos y beneficios ambientales en los incentivos económicos a que tienen acceso los inversores en agricultura. Para ello es necesario superar numerosas barreras, como por ejemplo la falta de instrumentos de análisis que midan y tengan en cuenta los recursos naturales, y la creación de mecanismos e instituciones eficaces para reducir los costos de transacción.

4. Promover una inversión privada equitativa y eficiente en la agricultura

Un clima de inversión favorable —constituido por un entorno propicio para la agricultura e incentivos económicos adecuados— es condición necesaria para estimular y promover más y mejores inversiones privadas en agricultura. Sin embargo, ese clima de inversión favorable no es suficiente para garantizar que las decisiones privadas logren objetivos sociales esenciales como son una mayor equidad o la erradicación del hambre y la pobreza. Para promover inversiones socialmente equitativas en agricultura son necesarias medidas adicionales que aborden los retos a los que se enfrentan los pequeños productores y regulen las grandes inversiones, asegurando así la salvaguarda de los derechos de las poblaciones locales y brindando a esas poblaciones la oportunidad de obtener beneficios.

Los países de ingresos bajos y medio-bajos suelen tener un gran número de pequeños productores agrícolas. Estos agricultores son un componente fundamental de la economía agrícola de sus respectivos países. Algunos operan como empresas comerciales y semicomerciales, pero muchos son agricultores de subsistencia o próximos a la subsistencia que sobreviven a duras penas. Los pequeños productores pueden ser más productivos que los agricultores a mayor escala, pero con frecuencia deben afrontar limitaciones especialmente graves que les impiden responder con eficacia a las mejoras en los incentivos para la inversión.

En el otro extremo se encuentran los grandes inversores corporativos, como son sociedades nacionales y extranjeras e inversores soberanos, que plantean retos especiales en los países de ingresos bajos y medios. Recientemente la adquisición de tierras a gran escala por parte de inversores extranjeros ha recibido una atención considerable, aunque los grandes inversores nacionales podrían tener igual o mayor importancia. Esas grandes adquisiciones de tierras quizás representen una parte relativamente pequeña de la inversión total en agricultura o de la IED total, pero sus efectos en los lugares en que se llevan a cabo pueden ser importantes. Las inversiones podrían ofrecer oportunidades de empleo, transferencia de tecnología y acumulación de capital, pero los retos para garantizar que esas inversiones respeten los derechos de las poblaciones locales y ofrezcan oportunidades reales de participar en los beneficios a los pequeños productores son significativos.

En este capítulo se examinan algunas de las dificultades específicas de promover y garantizar unos resultados de inversión agrícola socialmente deseables en estos dos extremos de la inversión agrícola. Se analiza primero la importancia de las inversiones de los pequeños productores y las barreras concretas que afrontan, para después analizar la tendencia hacia inversiones basadas en la adquisición de tierras a gran escala y los problemas que ello conlleva.

Abordar las barreras para la inversión por pequeños agricultores

Son muchos los factores que justifican un mayor empeño en facilitar la inversión de los pequeños productores en la agricultura, empezando por su elevadísimo número, importancia económica y productividad relativa[19]. Se estima que los pequeños productores son responsables del 85 % de los 525 millones de explotaciones agrícolas

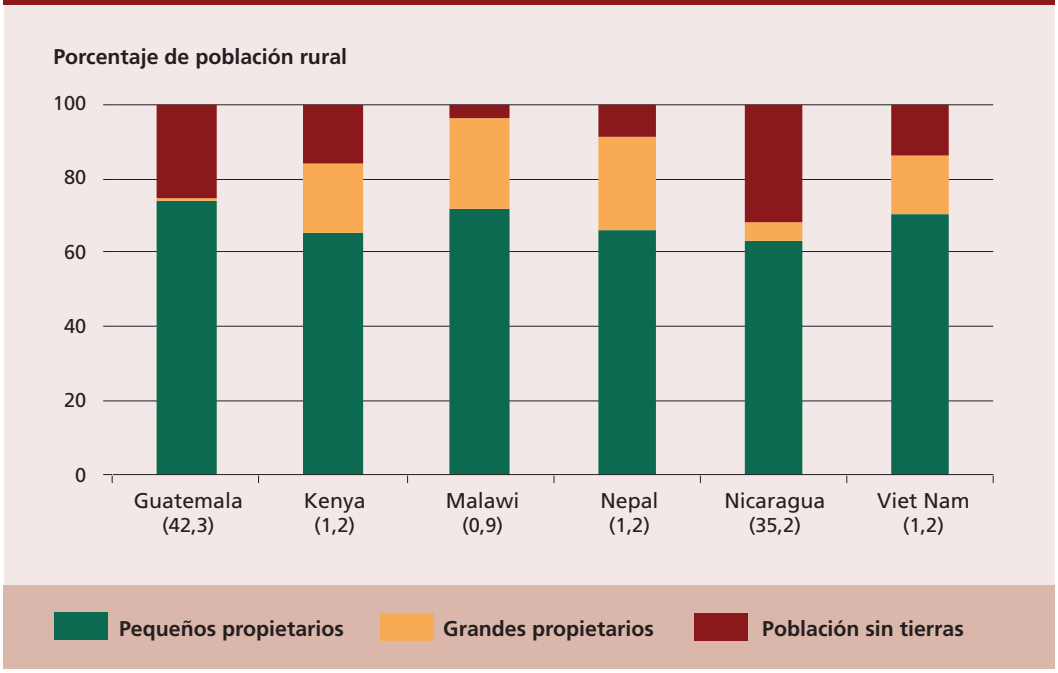
[19] Aunque no existe una definición única e inequívoca de pequeño productor, el enfoque más común se basa en la escala, ya sea medida en términos absolutos (siendo dos hectáreas la norma común) o en términos relativos según un umbral específico de país que tiene en cuenta factores agroecológicos, económicos y tecnológicos. Las definiciones basadas en el tamaño de la explotación agrícola hacen caso omiso de otras características que suelen asociarse a los pequeños productores, como por ejemplo el acceso limitado a los recursos, la dependencia de la mano de obra familiar y menor grado de integración en los mercados.

en todo el mundo, en fincas de menos de dos hectáreas de extensión (Nagayets, 2005). Los datos extraídos de una muestra de seis países en desarrollo indican que más del 60 % de la población rural vive de explotaciones agrícolas de tamaño inferior a la media (Figura 22). En esos seis mismos países, las pequeñas explotaciones generan entre el 60 y el 70 % del total de los ingresos rurales mediante la participación en actividades agrícolas y no agrícolas (Figura 23).

La aportación de los pequeños agricultores a los ingresos en las zonas rurales pone de relieve su posible papel como motor del crecimiento y de la reducción de pobreza. El incremento en los ingresos de los pequeños productores está directamente vinculado a otros sectores de la economía a través de los sectores de suministro de insumos y elaboración de productos agrícolas, así como a través del aumento de la demanda de bienes de consumo no agrícolas, hecho que estimula la producción en otros sectores económicos (Christiaensen, Demery y Kuhl, 2010). La agricultura ha demostrado ser mucho más eficaz en la reducción de la pobreza entre los más pobres, y es hasta 3,2 veces más eficaz que el crecimiento en otros sectores en lo que se refiere a la reducción del índice de recuento de la pobreza de quienes viven con menos de 1 USD diario (Christiaensen, Demery y Kuhl, 2010).

En comparación con los grandes agricultores, los pequeños productores pueden tener importantes ventajas, especialmente en cuanto a productividad de la tierra. Hay gran cantidad de documentación empírica que demuestra que la producción por unidad de superficie en explotaciones de pequeño tamaño es mayor que en las explotaciones de mayor tamaño en muchos contextos (Eastwood, Lipton y Newell, 2010; Barrett, Bellemare y Hou, 2010). Esto se debe a la mayor intensidad en el uso de insumos, en particular de mano de obra familiar, y tiene consecuencias positivas

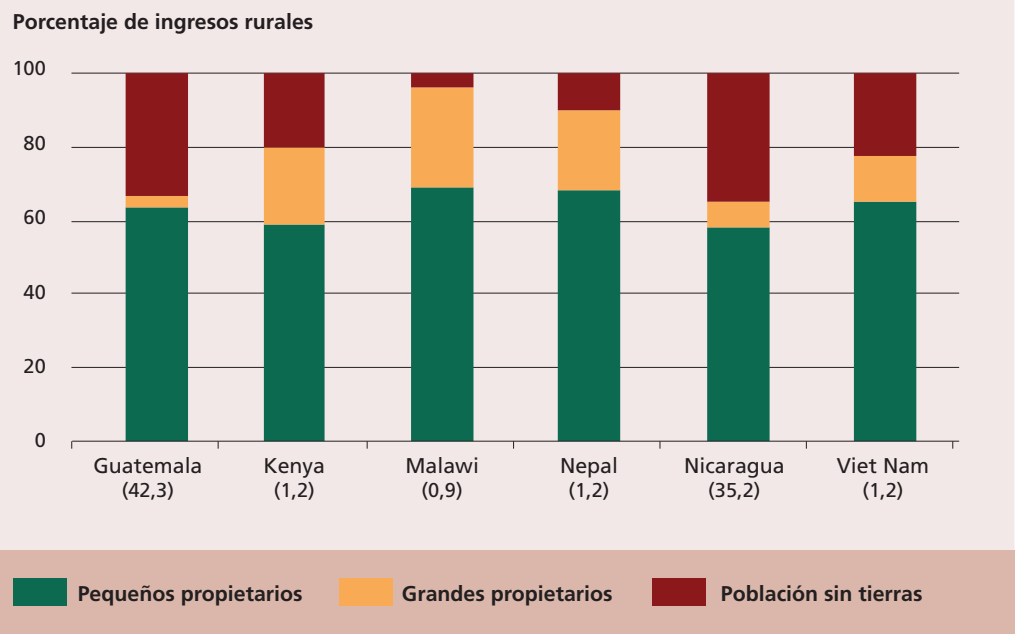
FIGURA 22
Proporción de población rural por tamaño de la explotación en algunos países de ingresos bajos y medios



Nota: El umbral del tamaño de la explotación agrícola se indica entre paréntesis (en hectáreas). La mediana ponderada por hectárea (propuesta por Key y Roberts, 2007a y b) se empleó como umbral para dividir a los pequeños productores de los grandes agricultores. La mediana ponderada por hectárea se calcula ordenando las explotaciones agrícolas de menor a mayor tamaño y eligiendo el tamaño de explotación en la hectárea promedio. Por tanto, la mitad de todas las tierras (y no la mitad de todas las explotaciones agrícolas) se encuentra en explotaciones de tamaño inferior a la media.

Fuente: FAO, 2010b.

FIGURA 23
Proporción de ingresos rurales por tamaño de explotación en algunos países de ingresos bajos y medios



Nota: El umbral del tamaño de las explotaciones agrícolas se indica entre paréntesis (en hectáreas); ver también la Figura 22.
Fuente: FAO, 2010b.

para la seguridad alimentaria. En general, la utilización de mano de obra familiar cuando resulta necesaria aporta una flexibilidad de la que carecen las explotaciones agrícolas de mayor tamaño que dependen de mano de obra asalariada, y puede reducir los costos de supervisión de esa mano de obra. La pequeña agricultura es también más adecuada para productos intensivos en mano de obra, como por ejemplo las hortalizas, que deben ser trasplantadas o cosechadas reiteradamente a mano, y otros productos que requieren cuidados minuciosos.

Barreras a la inversión agrícola por pequeños productores

A pesar de su importancia numérica y económica y su eficacia relativa, los pequeños productores suelen estar en situación de desventaja en cuanto al acceso a las tierras, los mercados, los insumos, el crédito, los seguros y la tecnología, y en algunos casos se ven discriminados activamente por las políticas gubernamentales. Esto afecta gravemente a sus incentivos y su capacidad para invertir en la agricultura. Además, los pequeños productores suelen estar más expuestos al riesgo y ser más reacios al mismo, lo que repercute en sus pautas de inversión y su capacidad para adoptar estrategias de inversión susceptibles de generar mayores rendimientos, pero con mayor riesgo.

Las mujeres representan una gran proporción de los pequeños productores, y para ellas estas barreras son, casi siempre, aún más pronunciadas (FAO, 2011d). La productividad y el potencial económico de las mujeres —incluyendo su capacidad para invertir en actividades productivas— se ven afectados por una discriminación muy arraigada que influye en su acceso a recursos y bienes como la tierra, la tecnología y la educación. Utilizando datos de hogares de 15 aldeas en Etiopía, Dercon y Singh (2012) constataron que los hogares encabezados por mujeres invertían menos en activos agrícolas que los encabezados por hombres. Cerrar la brecha de género y asegurar la igualdad de acceso por parte de las mujeres a los recursos y activos es imprescindible para acelerar el desarrollo rural y agrícola y la mitigación de la pobreza (Recuadro 16).

RECUADRO 16
Las mujeres tienen más barreras en la agricultura

Las mujeres representan en promedio el 43 % de la fuerza laboral agrícola en los países en desarrollo. La proporción de mujeres en la fuerza laboral varía entre un 20 % aproximadamente en América Latina y casi un 50 % en Asia oriental y sudoriental y en el África subsahariana. La proporción de hogares en zonas rurales encabezados por mujeres —muchas de ellas agricultoras— oscila entre un 15 y un 40 % en América Latina, un 10 y un 25 % en Asia, y un 20 y un 45 % en el África subsahariana (FAO, 2011d).

Sistemáticamente, las mujeres agricultoras tienen menor acceso que los hombres a los recursos y servicios de producción necesarios para realizar actividades agrícolas: tienen menor probabilidad que los hombres de poseer tierras o ganado, adoptar nuevas tecnologías, utilizar el crédito u otros servicios financieros, y recibir asesoramiento de extensión. En cuanto a las tierras, que constituyen el activo más importante para los hogares agrícolas, los datos disponibles señalan que las mujeres representan menos del 5 % de todos los propietarios de tierras agrícolas en los países de África del Norte y Asia occidental para los que se dispone de información. En Asia meridional y sudoriental, África subsahariana y América Latina, el promedio es del 12 %, 15 % y 19 %, respectivamente.

Las mujeres no solo tienen menos probabilidades de poseer tierras, sino que también suelen controlar explotaciones agrícolas de menor tamaño que los hombres. Se ha observado que los hogares encabezados por mujeres poseen mucha menos maquinaria que los encabezados por hombres. Las explotaciones ganaderas de las mujeres agricultoras son también mucho más pequeñas que las de los hombres, y es mucho menos probable que las mujeres posean animales grandes, como vacas y bueyes, útiles como animales de tiro. A esto hay que sumar las grandes diferencias en cuanto a nivel de educación entre mujeres y hombres agricultores, aunque el acceso a la educación es un ámbito en el cual la brecha de género se ha reducido claramente en las últimas décadas. El alcance de la brecha de género respecto de los activos varía según los recursos y el lugar, pero las causas subyacentes se repiten en todas las regiones: las normas sociales limitan sistemáticamente las opciones de que disponen las mujeres.

Fuente: FAO, 2011d.

Vínculos de mercado para facilitar la inversión a pequeña escala

Para promover la inversión por parte de los pequeños productores es necesario tener en cuenta la forma en que están relacionados con los mercados. El grado en que los pequeños productores producen para el mercado varía dentro de cada categoría: las explotaciones más pequeñas producen fundamentalmente para consumo propio, y las de mayor tamaño producen más para el mercado. La mejora del acceso a los mercados de insumos y productos puede potenciar los incentivos de los pequeños productores para invertir y reducir su percepción del riesgo. El aumento de las inversiones, a su vez, podría impulsar la productividad y la competitividad. Incluso en el caso de agricultores que producen fundamentalmente para consumo familiar, el aumento de las inversiones en la explotación puede ser fundamental para mejorar los medios de vida y la seguridad alimentaria a corto y medio plazo.

La mejora del acceso a los mercados depende en gran medida de inversiones en infraestructuras rurales, instituciones de mercado y educación financiadas por el sector público. El desarrollo de la capacidad humana mediante la inversión en educación y capacitación en zonas rurales puede proporcionar a los agricultores las capacidades y aptitudes que necesitan para participar en actividades de mayor

orientación comercial. Unas infraestructuras rurales mejores, como por ejemplo carreteras, mercados físicos, instalaciones de almacenamiento y servicios de comunicación, pueden reducir los costos de transacción para la vinculación a los mercados. Dercon y Singh (2012) y Böber (2012) constataron que el acceso adecuado a las carreteras y la proximidad a los mercados influían de manera significativa en los niveles de inversión de los pequeños productores en Etiopía y Nepal, respectivamente.

Los gobiernos contribuyen asimismo de forma importante a afrontar otras limitaciones clave para la participación en los mercados, quizás mediante la aportación de importantes bienes y servicios públicos que el sector privado no puede proporcionar de manera adecuada, como por ejemplo investigación, desarrollo y extensión, e informaciones de mercado. Algunos podrán ser proporcionados por agentes privados, pero en su mayor parte precisarán financiación pública (ver el Capítulo 5 para un análisis más detallado de inversiones y gastos públicos).

Los gobiernos pueden desempeñar también un papel más activo a la hora de promover la participación del sector privado en el desarrollo de la cadena de valor para los mercados nacionales y de exportación en beneficio de los pequeños productores. Muchos mecanismos destinados a mitigar los elevados costos de transacción de la participación en los mercados se centran en la organización de pequeños productores en agrupaciones formales e informales (ver el análisis que se realiza más adelante sobre la función de las organizaciones de agricultores).

Velar por los derechos de propiedad y facilitar el acceso a servicios financieros

Los derechos de propiedad inciertos, ahorros inadecuados y un acceso limitado a los servicios financieros constituyen barreras fundamentales para la inversión por parte de los pequeños productores. La inseguridad en la tenencia de tierras, agua y otros recursos puede tener un fuerte efecto disuasorio para la inversión en agricultura. Este aspecto es especialmente grave en el caso de las mujeres y otros grupos desfavorecidos como las comunidades de pastores o la población indígena. Se necesitan unos derechos de propiedad o tenencia seguros para incentivar la inversión a más largo plazo, como por ejemplo en mejoras de la tierra. La claridad en la tenencia es necesaria para que los propietarios de tierras tomen decisiones de inversión óptimas. Cuando los derechos son inseguros, los incentivos para la inversión pueden inclinarse hacia otros sectores distintos de la agricultura. Además de reducir los incentivos para invertir en agricultura, la inseguridad en los derechos de propiedad o tenencia puede obstaculizar también el acceso a servicios financieros como créditos y seguros.

Un acceso limitado a los servicios financieros puede limitar gravemente la inversión de los pequeños productores. Böber (2012), Dercon y Singh (2012) y Dias (2012) constataron que el acceso al crédito y el costo del mismo eran importantes factores que condicionaban la inversión en las explotaciones por parte de hogares productores (en Nepal, Etiopía y Nicaragua, respectivamente, ver el Recuadro 17). En muchos países en desarrollo, el sector bancario está orientado hacia la financiación de la industria y el comercio, porque la prestación de servicios financieros a regiones con escasa densidad demográfica e infraestructuras deficientes no resulta rentable, debido a los elevados costos iniciales, las limitadas economías de escala y los altos costos operativos relacionados con las muchas transacciones de escaso importe habituales en el ahorro y los préstamos de los hogares rurales. La escasez de servicios financieros hace que muchos hogares rurales tengan índices de ahorro muy bajos y, por tanto, bajos niveles de inversión privada.

En el pasado, los gobiernos han utilizado las subvenciones para contrarrestar parte de los costos fijos de la prestación de servicios financieros rurales a los productores. Sin embargo, aunque las subvenciones puntuales a instituciones financieras pueden resultar eficaces para superar los elevados costos iniciales de las operaciones financieras en zonas rurales, la aplicación generalizada y continuada de subvenciones puede generar distorsiones y resultar costosa. Los datos parecen indicar que el beneficio de las subvenciones a instituciones financieras en los países en desarrollo suelen ir a parar a familias de ingresos medios que ya tienen acceso a los bancos, en lugar de beneficiar a

las familias rurales más pobres (Meyer, 2011; Claessens, 2005; Hoff y Stiglitz, 1997).

Un enfoque más eficaz sería atender al desarrollo de cadenas de valor y la competitividad de los pequeños productores, permitiéndoles así obtener ingresos más seguros y acceso a la financiación en especie o en efectivo a través de sus vínculos con las cadenas de valor (Recuadro 18). Otros instrumentos a tener en cuenta para mejorar la financiación y las inversiones rurales podrían ser, por ejemplo, el apoyo a nuevas tecnologías para reducir los costos de transacción del ahorro y los préstamos, exenciones fiscales para las instituciones financieras que presten servicios en zonas

RECUADRO 17

Evidencia empírica de factores que condicionan la inversión de pequeños productores

Hay cuantiosa documentación teórica y empírica sobre los factores que afectan a la productividad de los pequeños productores, pero escasos datos empíricos acerca de cómo estos factores afectan específicamente a las decisiones de inversión de los pequeños productores y a su capacidad para invertir. Para este informe se elaboraron tres estudios de caso empíricos de Etiopía (Dercon y Singh, 2012), Nepal (Böber, 2012) y Nicaragua (Dias, 2012). En los estudios se analizó la relación entre la inversión agrícola y una serie de factores susceptibles de afectar a la inversión. Las conclusiones extraídas de la limitada evidencia de los estudios de casos calcan en gran medida las constataciones sobre productividad y producción.

Una de las conclusiones principales confirma la especificidad local y contextual de una serie de factores que afectan a las inversiones realizadas por los hogares agrícolas. Otra conclusión importante guarda relación con la trascendencia de factores específicos de la comunidad que determinan la inversión general por parte de esa comunidad, si bien dentro de las comunidades ciertas características de los hogares determinan la forma en que cada hogar responde al marco local general integrado por las características de la comunidad. Entre las características de las comunidades, los estudios confirmaron la importancia de la proximidad a los mercados y el acceso a las infraestructuras de transporte y al crédito. En lo que se refiere a las características de los hogares, en general se observó que los hogares más ricos y socialmente favorecidos invertían más que los más pobres y más desfavorecidos. Asimismo, en algunos casos se encontró que los hogares encabezados por hombres invertían más que los encabezados por mujeres. Los estudios parecen indicar que la provisión de infraestructuras y el fomento de la disponibilidad de crédito son factores clave que contribuyen a impulsar la inversión agrícola por parte de agricultores relativamente más ricos. Sin embargo, en el caso de agricultores más pobres en zonas con un elevado potencial estos factores podrían no ser suficientes, y se necesitarían otras medidas para ayudarles a salir de la pobreza que les impide ampliar sus activos.

En cualquier caso, los datos empíricos sobre los factores que determinan la inversión de las familias agrícolas siguen siendo limitados. Es preciso realizar un análisis en mayor profundidad de las dificultades de los pequeños productores a la hora de invertir y de las opciones en materia de políticas que podrían ayudar a superar esas dificultades. En este contexto, cabe señalar que el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CFS), en su 37.º período de sesiones celebrado en octubre de 2011, solicitó al Grupo de Alto Nivel de Expertos en Seguridad Alimentaria y Nutrición la realización de un estudio comparativo de las barreras para la inversión en agricultura por parte de los pequeños productores en diferentes contextos, con propuestas en materia de políticas dirigidas a abordar dichos obstáculos. Está previsto que las conclusiones del estudio se presenten al CFS en su sesión plenaria a celebrar en octubre de 2013.

rurales, y mejoras en las infraestructuras básicas.

Otro aspecto de los servicios financieros guarda relación con los seguros frente a riesgos. Los gobiernos pueden intervenir para ayudar a proporcionar seguros relativos a los precios de los productos básicos, ya que las estrategias de autoseguros, como por ejemplo la diversificación de cultivos e ingresos y la regularización del consumo, podrían frenar la inversión y ser inadecuadas para reducir la incertidumbre en los ingresos. Los instrumentos secundarios basados en el mercado que proporcionan seguros para los productos básicos comercializados a nivel internacional son una importante opción en materia de políticas (Larson, Anderson y Varangis, 2004). Se han sugerido también seguros frente a la meteorología basados en el mercado que cubren riesgos relativos al rendimiento (Skees, 2008). Otros instrumentos financieros como los precios y las opciones de futuro ofrecen a los productores protección frente a bajadas imprevistas de los precios y una reducción en su exposición al riesgo de ingresos. En los países en desarrollo, la gestión del riesgo basada en la utilización de estos instrumentos requerirá en muchas ocasiones la participación de intermediarios financieros y de mercado.

Acumulación de capital social para superar las barreras a la inversión

Los pequeños productores deben acumular capital social para poder aprovechar las oportunidades y los incentivos económicos para la inversión, así como también para superar las limitaciones. El capital social puede permitir a los pequeños agricultores participar de manera más eficaz en los mercados y colaborar con otros agentes económicos y responsables de la formulación de políticas, además de contribuir a compensar la falta de otros activos como tierras o capital financiero. Las organizaciones de productores eficaces e incluyentes pueden desempeñar un importante papel en este sentido.

Las organizaciones de productores rurales, como las cooperativas, pueden contribuir de forma decisiva al fortalecimiento de la capacidad de los pequeños productores para invertir en sus actividades agrícolas. En función de su mandato, su capacidad y el contexto específico en el que actúan, pueden adoptar diferentes funciones y formas, así como prestar una diversidad de servicios, ayudando con ello a los productores, tanto hombres como mujeres, a superar algunas de las limitaciones clave que afrontan. Asimismo, pueden mejorar

RECUADRO 18
Financiación de la cadena de valor para pequeños productores

Existe un interés cada vez mayor por abordar los aspectos económicos a través de un enfoque basado en la financiación de la cadena de valor. La financiación de la cadena de valor agrícola brinda la oportunidad de reducir el costo y el riesgo de esa financiación y llegar hasta los pequeños agricultores. En lugar de evaluar al posible prestatario o inversor, este enfoque adopta una perspectiva sistémica al analizar el conjunto colectivo de agentes, procesos y mercados de la cadena. Se trata de una evaluación basada en las transacciones y las relaciones, en la cual las decisiones sobre financiación se toman en base a la solidez del sistema en su conjunto, incluida la demanda de mercado, y no solo en un prestatario específico.

Pueden aplicarse distintos mecanismos de financiación según las características de la cadena y sus agentes a fin de garantizar la eficacia de la financiación, teniendo en cuenta los costos, los riesgos y la capacidad de inversión de los agentes de la cadena de valor, quienes a su vez pueden trasladar la financiación a lo largo de la cadena de valor. De esta manera, muchos pequeños productores pueden obtener fondos a los que de otra manera no tendrían acceso en las instituciones financieras convencionales, y las empresas agrarias consiguen productos y fidelidad por parte de clientes que sin la financiación también serían difíciles de obtener.

Fuente: Miller y Jones, 2010.

los incentivos para la inversión y reducir y mitigar el riesgo.

En los últimos años han ido surgiendo una amplia variedad de mecanismos institucionales que ofrecen a los pequeños productores un conjunto de servicios, desde el fomento de la gestión de los recursos naturales, la facilitación del acceso a activos productivos, mercados y servicios financieros y la aportación de información y tecnología, hasta la facilitación de la participación en la formulación de políticas.

Mecanismos tales como tiendas de insumos (para la compra colectiva de insumos) y sistemas de resguardo de depósitos (para el acceso colectivo al crédito) han potenciado el acceso de los pequeños productores a los mercados y a los activos productivos, reduciendo al mismo tiempo los costos de las transacciones. Los comités de mediación han mejorado el acceso de los pequeños productores a los recursos naturales y su gestión de los mismos. Las organizaciones de productores pueden ser fundamentales a la hora de potenciar las capacidades de los pequeños agricultores, al proporcionar información y conocimientos pertinentes y ayudarles a innovar y adaptarse a la evolución de los mercados.

Las organizaciones de productores también pueden ayudar a los pequeños productores a manifestar sus inquietudes e intereses y a aumentar su poder de negociación y su influencia en los procesos de formulación de políticas. Las plataformas de múltiples partes interesadas y los foros consultivos son ejemplos de mecanismos donde los pequeños productores pueden debatir la formulación y aplicación de las políticas públicas.

Se necesitan algunos elementos fundamentales para que las organizaciones sean eficaces y representen plenamente los intereses de los pequeños productores. En una reciente recopilación de buenas prácticas (Herbel *et al.*, 2012) se demuestra que las organizaciones y los mecanismos institucionales fructíferos son el resultado de las interrelaciones que los pequeños productores establecen y ponen en práctica:

- entre ellos, dentro de la propia organización (relaciones de cohesión);
- con organizaciones similares (relaciones puente);
- a través de sus organizaciones, con agentes externos (agentes de mercado, responsables de la formulación de políticas, investigadores, organizaciones no gubernamentales [ONG]) en el marco de acuerdos institucionales (relaciones de vinculación).

A través de las relaciones de cohesión, los pequeños productores establecen estrechas relaciones de solidaridad a nivel de base. Pese a que la cohesión puede iniciarse mediante apoyo externo, la evidencia demuestra que estas iniciativas son más sostenibles si surgen de los propios agentes participantes. Las relaciones puente conectan estos grupos entre sí para formar redes más amplias en forma de sindicatos y federaciones de organizaciones y redes de productores. A través de este tipo de relaciones puente, los pequeños productores mejoran el acceso a los activos y aumentan su poder de negociación y de mercado.

Para que sean plenamente eficaces, estas organizaciones también deben establecer vínculos con agentes económicos y del entorno político, como son empresas comerciales y gobiernos. Las relaciones con agentes económicos son importantes para los pequeños productores no solo a fin de obtener acceso a los mercados, sino también para negociar condiciones comerciales más justas. La colaboración con los responsables de la elaboración de políticas es importante para permitir que los pequeños productores participen en la formulación de las políticas e influyan en la toma de decisiones.

En los países tanto desarrollados como en desarrollo hay ejemplos de organizaciones de productores y mecanismos institucionales innovadores que han logrado ayudar a los pequeños productores a superar dificultades diversas. Sin embargo, con demasiada frecuencia su escala y alcance son limitados. El principal reto es apoyarse en estas experiencias positivas para catalizar el desarrollo rural y agrícola sostenible.

Para ampliar estas iniciativas exitosas, es necesario que las partes interesadas se reúnan, con funciones y responsabilidades claras, para definir el entorno propicio para el desarrollo de las organizaciones de productores. La comunidad de donantes y las organizaciones no gubernamentales deben ocuparse principalmente de facilitar la mejora de cooperativas y organizaciones de productores ya existentes, en lugar de crear otras nuevas. Los gobiernos deben abordar

las necesidades de los pequeños productores y sus organizaciones actuales; su ayuda debe responder a las necesidades y no adoptar una actitud directiva, y las inversiones deben buscar el apoyo a estas organizaciones para que sean eficaces.

Más concretamente, los gobiernos pueden proporcionar las condiciones propicias, que abarcan políticas, marcos jurídicos e incentivos económicos. Se necesitan medidas dinámicas que promuevan la participación efectiva de las mujeres en cooperativas y organizaciones de productores mixtas mediante el fortalecimiento de su capacidad de liderazgo en dichas organizaciones. Además, las medidas que brindan apoyo a las actuales cooperativas y organizaciones de productores integradas únicamente por mujeres han demostrado ser una estrategia de gran valor para que las mujeres productoras creen sus propias cooperativas y organizaciones de productoras, sobre la base de sus propias necesidades económicas y sociales[20]. Los mecanismos consultivos para el diálogo entre el gobierno y las organizaciones de productores, que permiten la plena participación de los pequeños agricultores en la formulación, ejecución y evaluación de las políticas, son de una importancia crucial.

Protección social e inversión de los pequeños productores en la agricultura

Las transferencias sociales bien orientadas pueden ayudar a muchos pequeños productores a escapar del círculo vicioso de la pobreza que les impide acumular activos. Las transferencias sociales son transferencias de dinero diseñadas para llegar a las personas más pobres y vulnerables de manera periódica o en respuesta a situaciones de emergencia. Para algunos hogares pobres, las transferencias pueden representar una parte importante de sus ingresos y pueden ayudar a superar o reducir los efectos de dos de las barreras más graves para la inversión y la ampliación de los activos familiares: la falta de acceso al ahorro y al crédito y la falta de acceso a seguros frente al riesgo (Barrientos, 2011). Al proporcionar liquidez, las transferencias de efectivo pueden permitir a las familias pobres adquirir diferentes activos, entre otros activos productivos para la agricultura (como por ejemplo aperos agrícolas, tierras o ganado), así como invertir en capital humano a través de la educación. Esto puede ocurrir por el aumento de los ahorros de los hogares pobres o por la facilitación de su acceso al crédito. Los programas orientados a las mujeres de los hogares pueden contribuir sobre todo a la adquisición de activos por parte de las mujeres, que suelen afrontar limitaciones a la inversión incluso mayores que los hombres.

Los hogares pobres de las zonas rurales tienen una enorme dependencia de la agricultura de subsistencia, y su acceso a servicios financieros como el crédito y los seguros es escaso. Las transferencias sociales a los hogares pueden ayudarles a superar esta dificultad y permitir la inversión en activos productivos. Cada vez existen más datos que demuestran los efectos positivos de estos programas en el crecimiento y la capacidad productiva y de generación de ingresos de personas beneficiarias pobres (ver un análisis de algunos de estos datos en Barrientos, 2011). Las transferencias sociales pueden promover la creación de activos por parte de los hogares, brindar protección frente al agotamiento de activos en caso de crisis, y mejorar las decisiones de inversión o la asignación de recursos en general al proporcionar cierta protección frente al riesgo (Hoddinott, 2008).

Los datos demuestran que los participantes en el programa de asistencia social *Oportunidades* en México invirtieron el 14 % de las transferencias recibidas durante los ocho primeros meses, principalmente en animales de granja, tierras para cultivo, y microempresas, estas últimas dirigidas en su mayoría por mujeres. Al cabo de nueve años, los hogares beneficiarios habían aumentado su consumo en un 48 % (Gertler, Martínez y Rubio-Codina, 2012). En Nicaragua, los participantes en la *Red de Protección Social* realizaron menos inversiones de este tipo, posiblemente debido a que habían recibido instrucciones de centrarse en la alimentación y la educación, y quizás también por falta de oportunidades económicas alternativas en la región en que se desarrollaba el programa (Maluccio, 2010). El programa

[20] La Asociación de Mujeres Autónomas de la India constituye un ejemplo excelente de organización integrada únicamente por mujeres que ayuda a sus miembros a ser autosuficientes mediante la prestación colectiva de una serie de servicios básicos y la acumulación de capital social (ver FAO, 2011d).

Challenging the Frontiers of Poverty Reduction – Targeting the Ultra Poor del Comité para el Progreso Rural de Bangladesh aporta más datos sobre inversiones en activos productivos por parte de receptores de transferencias sociales (Ahmed *et al*., 2009; Barrientos, 2011). Asimismo, Delgado y Cardoso (2000) observaron una alta incidencia de la inversión en capital productivo entre los beneficiarios del programa *Previdencia Social* en Brasil.

Las transferencias de efectivo también pueden ayudar a los hogares pobres a tolerar el riesgo y tomar decisiones de inversión más rentables. Los hogares pobres suelen utilizar los activos productivos para amortiguar las crisis, lo que puede llevarles a preferir activos que sean fáciles de vender por dinero (Banerjee y Duflo, 2004). Una elevada aversión al riesgo puede hacer también que las familias pobres prefieran tipos de inversión con escaso riesgo y bajo rendimiento, frente a actividades potencialmente más rentables pero de mayor riesgo. Las transferencias de efectivo pueden ofrecer a las familias más seguridad y, por consiguiente, reducir su aversión al riesgo; pueden ayudarles además a evitar estrategias perjudiciales para hacer frente a las crisis, como la venta de activos productivos o la reducción de la formación de capital humano por la retirada de los niños de las escuelas. En Nicaragua, donde la *Red de Protección Social* actuó durante una grave recesión económica provocada por la mayor caída en los precios mundiales del café en 30 años, Maluccio (2005) demostró que las personas beneficiarias del programa estaban en mejores condiciones de proteger sus ingresos y su capital humano (al poder mantener la escolarización de niños y niñas y el acceso a los servicios básicos de salud) que las no beneficiarias. Sabates-Wheeler y Devereux (2010) documentan los mismos efectos en Etiopía, siempre y cuando las crisis no fuesen demasiado graves en relación con la cuantía de las transferencias.

Los programas de transferencias pueden tener efectos también en la economía local, más allá de los beneficiarios inmediatos. La inyección de una cantidad significativa de efectivo en la economía local puede estimular los mercados locales de mano de obra y de productos gracias a sus efectos multiplicadores, facilitando así también la creación de activos por parte de hogares no participantes. Estudios sobres pensiones rurales en Sudáfrica (Møller y Ferreira, 2003) o en Brasil (Delgado y Cardoso, 2000; Schwarzer, 2000; Augusto y Ribeiro, 2006) denotan claramente estos efectos en la economía local (Barrientos *et al*., 2003). De igual forma, si las transferencias se proporcionan a través de programas de obras públicas a nivel comunitario, pueden contribuir a la creación de una serie de bienes públicos de mejora de la productividad que revisten importancia para la comunidad local.

Una duda recurrente relativa a los programas de transferencias es la posibilidad de que reduzcan la oferta de mano de obra en los hogares. Los datos de países en desarrollo parecen indicar que los programas de transferencias pueden reducir la mano de obra infantil, pero no hay apenas datos que indiquen que los beneficiarios adultos disminuyen su oferta de mano de obra general (Barrientos, 2011). Con respecto al África subsahariana, Covarrubias, Davis y Winters (2012) y Boone *et al.* (2012) observaron que el programa de transferencias en Malawi consiguió un aumento de la inversión en activos agrícolas, entre otros aperos agrícolas y ganado, una mayor cobertura del consumo familiar a partir de la producción propia, una disminución en la mano de obra agrícola asalariada y el trabajo infantil fuera de las explotaciones agrícolas, y una mayor asignación de mano de obra a actividades en la explotación por parte tanto de adultos como de niños. En el caso de hogares en Etiopía con acceso tanto al Programa de red de protección productiva (PSNP) como a otros paquetes complementarios de apoyo agrícola, Gilligan, Hoddinott y Taffesse (2009) no detectaron ningún indicio de efectos disuasorios para la oferta de mano de obra, pero sí constataron que los beneficiarios tenían más posibilidades de gozar de seguridad alimentaria, pedir préstamos para fines productivos, utilizar tecnologías agrícolas mejoradas, y gestionar sus propias actividades empresariales no agrícolas. En un estudio posterior, Berhane *et al.* (2011) constataron que el PSNP ha logrado una notable mejora en la situación de seguridad alimentaria de las personas que participaron en el programa durante cinco años, frente

a aquellas que solo recibieron un año de ayudas.

Así pues, los programas de transferencias sociales parecen ser una vía prometedora para facilitar el ahorro y la inversión de los hogares rurales pobres, pero es necesario ampliar las investigaciones para entender mejor los efectos de los programas de transferencias —entre otros en la acumulación de activos y la inversión agrícola por parte de los hogares— y lo que suponen para el diseño de programas.

Transferencias de efectivo privadas: el efecto de las remesas en la inversión agrícola

La emigración y las remesas son fenómenos significativos en muchos países. En Egipto, Marruecos, Nigeria y Etiopía, las remesas representan entre el 5 y el 10 % del PIB (FAO, 2009b). La afinidad de muchos migrantes con la agricultura les suele hacer más propensos a invertir en agricultura que en otros campos. El vínculo emocional de los miembros de la diáspora con sus comunidades de origen puede conllevar una mayor tolerancia frente al riesgo de las inversiones. Además, la emigración misma suele crear oportunidades de exportación lucrativas en forma de captación de mercados de "productos nostálgicos" en las comunidades de la diáspora. Los migrantes representan pues una fuente innovadora de financiación para la agricultura, sobre todo a nivel local. Aun cuando no se invierten directamente en la agricultura, las remesas ayudan a mitigar el riesgo, lo que facilita la adopción de nuevas tecnologías y prácticas.

Los efectos concretos de las remesas en la agricultura y los pequeños productores dependen de cada contexto. Por ejemplo, en algunas zonas rurales de Marruecos, la emigración provoca una disminución de la producción a corto plazo debido a la salida de mano de obra de la agricultura. Sin embargo, los efectos a largo plazo son positivos, ya que las remesas se invierten en la agricultura (de Haas, 2007). Se observaron resultados similares en cinco países de África austral: pese a que al principio la producción agrícola interna experimenta una caída, a más largo plazo la productividad agrícola y la posesión de ganado se ven impulsadas por la entrada de remesas y el aumento de los salarios de plantación internos (Lucas, 1987). En Ghana, los efectos iniciales negativos de la migración se vieron plenamente compensados con el tiempo por remesas que estimularon tanto la producción agrícola como la no agrícola (Tsegai, 2004).

Los datos recogidos en Asia también demuestran los efectos positivos de la remesas a más largo plazo. En Filipinas, González-Velosa (2011) constató que las remesas se invertían en capital circulante y también servían de seguro. Los agricultores que recibían remesas eran más propensos a sembrar cultivos de elevado valor, utilizar tractores y trilladoras manuales, e invertir en sistemas de regadío. No había una repercusión negativa en la producción al no haber una limitación de la mano de obra para la producción. En general, se ha constatado que las remesas facilitan el desarrollo agrícola. En Bangladesh, Sen (2003) encontró pruebas por cuanto la mano de obra fuera de las explotaciones agrícolas, incluida la migración, junto con otras estrategias de diversificación, ha permitido a los hogares rurales pobres acumular activos. También en el caso de Bangladesh, Mendola (2008) señala que los agricultores en cuyas familias hay un migrante internacional son más propensos a sembrar variedades de arroz con mayor variabilidad en el rendimiento.

Sin embargo, las remesas no siempre se destinan a inversiones productivas en la agricultura. En China, por ejemplo, de Brauw y Rozelle (2008) observaron que la producción total de cereales en el período 1986-99 disminuyó en torno a un 2 % como consecuencia de la migración, pero los ingresos disponibles de los hogares aumentaron un 16 %. Las remesas se utilizaban más para el consumo que para inversiones productivas. También hay datos significativos que demuestran que los emigrantes mexicanos son más propensos a invertir en vivienda que en actividades productivas (ver las referencias en de Brauw y Rozelle, 2008).

¿Qué determina que las remesas se inviertan en agricultura? En un conocido estudio sobre Pakistán realizado por Ballard (1987), se concluía que las políticas poco favorables, como la fijación de precios a nivel central, junto con unas infraestructuras deficientes, hacían que la inversión de remesas en agricultura no resultara rentable y que por tanto las remesas se destinaran

al consumo y a actividades no agrícolas[21]. Más recientemente, Miluka *et al.* (2007) observaron que los hogares albaneses no utilizaban las remesas para invertir en tecnologías agrícolas que mejoraran la productividad y ahorraran tiempo. Como constató el estudio de Ballard respecto de los hogares de Pakistán, las familias agrícolas albanesas manifestaban el deseo de abandonar la agricultura, al estimar que el contexto de política era poco favorable.

Los datos de la India respaldan el argumento de que las remesas se dedican a la inversión en agricultura cuando la actividad agrícola resulta rentable. Por ejemplo, Oberai y Singh (1983) comprobaron que en Punjab, una zona fértil de la India, las remesas se invertían en agricultura. Sin embargo, los datos procedentes de Jharkhand, donde solo el 30 % de las tierras son cultivables, indican que únicamente el 13 % de quienes poseían entre 5 y 20 acres (de 2 a 8 hectáreas aproximadamente) de tierra invertían sus ingresos adicionales para la producción agrícola (Dayal y Karan, 2003).

Lograr que las grandes inversiones agrícolas tengan en cuenta a los pequeños productores

Tendencia hacia las adquisiciones de tierras en gran escala

Las grandes inversiones privadas plantean importantes retos para los gobiernos. En los últimos años se ha registrado un incremento de las adquisiciones extranjeras de tierra para usos agrícolas en países en desarrollo. La adquisición de tierras supone una transferencia de propiedad, pero no contribuye necesariamente al capital agrícola de un país. La adquisición de tierras solo puede considerarse inversión desde una perspectiva social si va acompañada de otros activos de capital, como mejoras de la tierra, infraestructuras, equipos o conocimientos. Así pues, aunque la adquisición de tierras puede brindar a los países de ingresos bajos y medios la oportunidad de atraer el capital agrícola que tanto necesitan, la mera transferencia de tierras no es suficiente. Estas adquisiciones pueden tener graves consecuencias para las comunidades afectadas, pese a que la magnitud y los efectos de dichas transacciones no siempre quedan claros en los informes de los medios de comunicación.

Los datos sobre adquisiciones de tierras basados en investigaciones empíricas por países tienden a mostrar que el número de acuerdos registrados de forma oficial es muy inferior al publicado por los medios de comunicación, pese a que la extensión de tierras transferidas puede ser considerable, y que las entidades extranjeras suelen ser minoría entre los inversores (Cuadro 11). Como caso extremo, más de la mitad de todas las tierras agrícolas en Liberia fueron objeto de operaciones de adquisición a gran escala entre 2004 y 2009, pero los inversores extranjeros solo participaron en un 30 % aproximadamente de dichas adquisiciones, que en su mayoría suponían la continuación de concesiones prolongadas (Deininger y Byerlee, 2011). Una importante proporción de todas las tierras agrícolas en Camboya (18 %) y Etiopía (10 %) fue objeto de adquisiciones, pero muchas correspondieron a inversores nacionales, especialmente en los últimos años (Deininger y Byerlee, 2011; Horne, 2011). En la mayoría de los demás países, la proporción de tierras agrícolas afectadas por adquisiciones a gran escala era de entre un 1 y un 3 % y los inversores extranjeros constituían minoría. No obstante, cada una de las adquisiciones puede ser de gran extensión. Por ejemplo, Cotula *et al.* (2009) señalan que la extensión máxima de los proyectos aprobados en el período de 2004 a 2009 en cinco países africanos (Etiopía, Ghana, Madagascar, Malí y Sudán) osciló entre 100 000 hectáreas en Malí y 425 000 hectáreas en Madagascar[22].

Las adquisiciones de tierras recientes reúnen varias características distintivas como, por ejemplo, i) la participación de inversores internacionales distintos de las "tradicionales" empresas multinacionales, ii) su origen geográfico, iii) la gran cantidad de tierra afectada, iv) la frecuente falta de

[21] En investigaciones más recientes llevadas a cabo por Mansuri (2007) se constató que las remesas estaban siendo invertidas en maquinaria agrícola, tierras agrícolas, tractores y pozos de sondeo, así como en capital humano.

[22] Se puede consultar una visión general de las transacciones de tierras en Land Matrix, una plataforma web recientemente creada (http://landportal.info/landmatrix/index.php#pages-about).

CUADRO 11
Inventarios de zonas afectadas por adquisiciones de tierras a gran escala

ALCANCE	ADQUISICIÓN DE TIERRAS	TOTAL DE TIERRAS AGRÍCOLAS, 2009	PROPORCIÓN EXTRANJERA DE TIERRAS ADQUIRIDAS	PERÍODO DE TIEMPO
	(Millones de ha)		*(Porcentaje)*	
Estudios de caso de países				
Brasil [1]	4,3	265	..	Hasta 2008
Camboya [2]	1,0	5,5	30	2004-09
Etiopía [2]	1,2	35	51	2004-09
Etiopía [3]	3,6	35	minoritario	2008-11
Liberia [2]	1,6	2,6	30	2004-09
Malí [4]	0,5	41	..	Para final de 2010
Mozambique [2]	2,7	49	47	2004-09
Nigeria [2]	0,8	75	3	2004-09
Sudán [2]	4,0	137	22	2004-09
Conjuntos de países				
Etiopía, Ghana, Madagascar, Malí y Sudán [5]	2,5	270	..	2004-09
Malí, República Democrática Popular Lao, Camboya [6]	1,5	49	..	Hasta 2009
Kazajstán, Ucrania, Federación de Rusia [7]	> 3,5	482	..	2006-11
25 países de África [8]	51–63	800	..	Hasta abril de 2010
81 países [9]	56,6	..	..	2008-2009
"Países pobres" [10]	15–20	..	..	2006-2009
Estudios mundiales				
Mundial [11]	15–20	4 900	..	Desde 2000
Mundial [12]	70–200	4 900	..	2000-nov. 2011

Notas: En los estudios se utilizan distintos métodos para calcular la extensión de las adquisiciones de tierras, como por ejemplo visitas de campo, documentos oficiales, informes de prensa e investigaciones por países.

.. = datos no disponibles.

Fuentes: Hectáreas de tierras agrícolas, según FAO, 2012a. (1) FAO, 2011e; (2) Deininger y Byerlee, 2011; (3) Horne, 2011; (4) Baxter, 2011; (5) Cotula *et al.*, 2009; (6) Görgen *et al.* 2009; (7) Visser y Spoor, 2011; (8) Friis y Reenberg, 2010; (9) Deininger y Byerlee, 2011; (10) IFPRI, 2009; (11) von Braun y Meinzen-Dick, 2009; (12) Anseeuw *et al.*, 2012.

transparencia y el carácter incompleto de los contratos, v) la aparición de inversores en busca de recursos orientados a la producción de alimentos para la exportación a sus mercados de origen (Cuffaro y Hallam, 2011).

En los países afectados, los gobiernos participan normalmente en las negociaciones de los acuerdos de inversión (Deininger y Byerlee, 2011; Hallam, 2010). La mayoría de las inversiones en adquisiciones de tierras corresponden a los agronegocios y la industria, pero son cada vez más los gobiernos extranjeros y fondos soberanos que compran o arriendan grandes extensiones de tierras agrícolas en los países en desarrollo[23]. Entre otros inversores que han ampliado su presencia en la agricultura de países en desarrollo se encuentran, por ejemplo, grupos de capital privado y fondos de pensiones internacionales (McNellis, 2009; Anseeuw, Ducastel y Gabas, 2011; Davies, 2011; Wall Street Journal, 2010).

[23] Los fondos soberanos de China y la República de Corea, junto con los Estados del Golfo de Qatar, Arabia Saudita y los Emiratos Árabes Unidos, parecen emerger como principales inversores en estas adquisiciones de tierra. En ocasiones, la inversión directa en tierras extranjeras se lleva a cabo directamente entre gobiernos; en otras, los fondos soberanos colaboran con intermediarios del sector privado, sus filiales "privadas" o empresas estatales (McNellis, 2009).

Los factores que impulsan las adquisiciones de tierras a gran escala parecen ser distintos de los que suelen regir la inversión extranjera directa (Arezki, Deininger y Selod, 2011). Los autores analizaron los factores que determinan la adquisición extranjera de tierras para la agricultura a gran escala desde la perspectiva tanto del país de origen como del país receptor. Para los países de origen, uno de los factores principales es la elevada dependencia de las importaciones de alimentos, mientras que para los países receptores, las condiciones agroecológicas constituyen el principal factor; es más probable que la adquisición de tierras se produzca en países con grandes extensiones de tierras aptas. En contraste con la documentación general sobre IED, el estudio observa una relación estadísticamente insignificante entre los indicadores estándar de gobernanza y la adquisición de tierras, lo que indica que el nivel general de gobernanza en el país receptor no es factor determinante en estas adquisiciones. Por último, y como aspecto significativo, los autores constatan una correlación *negativa* importante entre un indicador de gobernanza de la tierra y las adquisiciones de tierras. Algunas variables clave de este indicador son la seguridad de la tenencia y el reconocimiento de los derechos existentes sobre la tierra, la disponibilidad de una política agraria, y los niveles de conflicto en relación con las tierras. Esto parece implicar que una gobernanza de la tierra deficiente y una escasa protección de los derechos existentes sobre la tierra en el país receptor podrían ser un factor determinante de las adquisiciones de tierras, bien porque los inversores prefieren países con escasa protección de los derechos sobre la tierra o porque esos son realmente los países en los que ha sido posible llevar a cabo este tipo de transacciones.

A día de hoy, es poco probable que estas transacciones tengan la magnitud suficiente como para tener una marcada repercusión a nivel mundial. Sin embargo, sus efectos —positivos o negativos— en algunos países y localidades pueden ser considerables y merecen atención. Otro factor que requiere atención es la posibilidad de un crecimiento futuro en las transacciones, aunque de momento esta posibilidad es incierta. Al mismo tiempo, cabe señalar que no todas las adquisiciones de tierras a gran escala se financian de fuentes extranjeras. Lo que se presenta como adquisición extranjera suele ser en parte nacional, ya que con frecuencia más de la mitad de las tierras adquiridas pasan a ser propiedad de inversores nacionales.

Consecuencias de las inversiones agrícolas a gran escala

La adquisición de tierras (y las posteriores inversiones en la tierra adquirida) representa una forma de inversión por parte de grandes inversores corporativos. Hay otras formas de inversión que pueden no implicar un control directo de las tierras. Las consecuencias de las inversiones en los países receptores y en las comunidades locales afectadas pueden ser diversas, según el modelo de inversión elegido. Por un lado, la inversión corporativa a gran escala en agricultura puede suponer una oportunidad. Puede contribuir a subsanar grandes déficits de inversión en países pobres con abundantes recursos naturales pero sin capacidad para hacer grandes inversiones a fin de mejorar la productividad. Puede ayudar a la creación de infraestructuras, así como a la transferencia de tecnología y conocimientos técnicos. Otros posibles beneficios son, por ejemplo, la generación de empleo e ingresos y beneficios derivados de las exportaciones. Sin embargo, las inversiones con que se apoyan en la adquisición de tierras también pueden conllevar riesgos importantes, como por ejemplo el que no se respeten los derechos de los actuales usuarios de las tierras, especialmente en casos de gobernanza deficiente y ausencia de instituciones sólidas para la protección de los derechos existentes. Los efectos ambientales negativos, entre otros el agotamiento de los recursos naturales como el suelo, el agua, los bosques y la biodiversidad, también podrían constituir amenazas considerables.

Varias iniciativas recientes tienen por objeto recabar pruebas de las consecuencias de la inversión agrícola a gran escala para los pequeños productores. En este contexto, una reunión de expertos sobre inversión internacional en el sector de la agricultura de países en desarrollo, convocada por la FAO en noviembre de 2011, analizó el estado actual de los conocimientos, incluidos una serie de estudios de caso (ver en el Recuadro 19 los resultados clave de uno de ellos), respecto

RECUADRO 19
Adquisiciones de tierra a gran escala en Camboya

La agricultura en Camboya genera en torno al 35 % del PIB del país (Banco Mundial, 2012) y el 65 % de su empleo (FAO, 2012a). Las entradas de IED han aumentado de manera notable, tanto a nivel general como en la proporción orientada a la agricultura; esta última creció de un millón de USD anuales de media en el período 2000-03 a los 53 millones de USD en 2007-2010.

Se han producido también grandes concesiones de tierras con fines económicos a empresas tanto extranjeras como nacionales para actividades agrícolas o de elaboración de productos agrícolas, normalmente mediante contratos de arrendamiento a 99 años. Ya a finales de la década de 1990 y principios de la década de 2000 se arrendaron grandes extensiones de tierras (435 000 hectáreas entre 1999 y 2001), antes de que la Ley de tierras de 2001 y el Decreto subsidiario sobre concesiones de tierras con fines económicos de 2005 establecieran un marco formal para regular este tipo de concesiones (incluida la obligación de realizar evaluaciones del impacto ambiental y social, así como la imposición de límites a la extensión de las tierras afectadas).

Entre 1995 y 2009, el área afectada por las concesiones de tierras con fines económicos ascendió a cerca de un millón de hectáreas, una extensión enorme para un país con una superficie total de unos 17,5 millones de hectáreas aproximadamente, de los que 5,5 millones se consideran tierras agrícolas (FAO, 2012a). La mayoría de las concesiones fueron a parar a empresas de propiedad nacional, y el 35 % a inversores extranjeros, en su mayoría empresas chinas, seguidas en orden descendente por inversores de Viet Nam, Tailandia, la República de Corea y otros[1].

Los análisis preliminares de impacto de siete proyectos agrícolas activos en 2010, cada uno de los cuales abarcaba una superficie de tierra agrícola de entre 4 000 y 10 000 hectáreas, arrojaron pruebas tanto de beneficios como de costos. Sin embargo, es evidente que no resulta posible afirmar en qué medida los proyectos analizados son representativos de los patrones generales en el país. Todos los proyectos generaron un gran número de puestos de trabajo y adujeron salarios para trabajadores no especializados muy superiores al salario mínimo de los trabajadores del sector textil en Camboya. Sin embargo, estos beneficios se obtuvieron a cambio de la pérdida de pequeñas explotaciones y los medios de vida derivados de las mismas por parte de las comunidades locales. En algunos casos, se encontraron pruebas de problemas ambientales como contaminación o deforestación, aunque sería necesario realizar análisis en mayor profundidad y más exhaustivos para poder extraer conclusiones firmes.

Uno de los proyectos, concretamente una plantación de caucho de 4 000 hectáreas, parece haber obtenido mejores resultados en cuanto a garantizar la integración. El proyecto se caracterizó por la alta participación de la comunidad local, la retención de la propiedad de gran parte de las tierras por la propia comunidad, y una adecuada resolución de los conflictos.

[1] Las concesiones de tierras con fines económicos en Camboya han sido objeto de grandes críticas desde la sociedad civil debido a sus efectos en las poblaciones locales y su impacto medioambiental. Según un informe de la BBC del 7 de mayo de 2012, el Gobierno de Camboya suspendió la concesión de tierras a fin de frenar el desalojo de las poblaciones locales y la tala ilegal.

Fuente: Basado en CDRI, 2011.

de proyectos de inversión agrícola a gran escala por parte de inversores extranjeros y nacionales (FAO, 2011f). Se abarcaron diferentes tipos de modelos empresariales y distintos niveles y modalidades de participación de las poblaciones locales. Algunos modelos conllevaban la adquisición de tierras por parte de inversores, y otros no. Los efectos observados fueron muy diversos y dependían de varios factores.

Entre las consecuencias positivas a nivel nacional se encuentran el aumento de los rendimientos y la producción agrícola, la diversificación de cultivos y, en algunos casos, el aumento de los ingresos derivados de las exportaciones y la aplicación de prácticas más rigurosas en los casos de inversiones dirigidas a los mercados de exportación. A nivel local, un efecto de la IED fue la generación de puestos de trabajo. Sin embargo, los puestos de reciente creación con frecuencia eran de corta duración y en número limitado. Esos puestos de trabajo no siempre eran ocupados por la población local, y la creación neta de empleo era limitada cuando los nuevos puestos sustituían a otros anteriores o al empleo por cuenta propia. Se constataron algunos ejemplos positivos de adopción de tecnologías y adquisición de conocimientos —en el caso de programas de subcontratación— así como infraestructuras nuevas o mejoradas.

Los efectos positivos sobre la economía local se observaron especialmente en los casos en que el proyecto de inversión tenía carácter incluyente e implicaba activamente a agricultores locales, por ejemplo a través de sistemas de subcontratación, agricultura por contrato o empresas conjuntas. Algunos de estos efectos fueron el aumento de ingresos para los agricultores subcontratados que vendían productos y servicios a la explotación principal, y la reinversión por los pequeños productores en sus propias explotaciones de los beneficios obtenidos del acceso al trabajo asalariado.

Por otro lado, los estudios proporcionaron numerosas pruebas de los posibles efectos negativos de la adquisición de tierras a gran escala en países en los que los derechos locales a la tierra no están claramente definidos y la gobernanza es deficiente. Entre las repercusiones sociales negativas figuraban el desplazamiento de los pequeños productores locales (a menudo con indemnizaciones inapropiadas o sin indemnización alguna), la pérdida de tierras de pasto por las comunidades de pastores, la pérdida de ingresos de las comunidades locales y, en general, efectos negativos en los medios de vida debido a la reducción del acceso a los recursos.

Se observaron también algunos indicios de efectos ambientales negativos, principalmente el aumento de la presión sobre los recursos naturales debido a la intensificación, y la pérdida de cubierta forestal y de biodiversidad. Esto se debía muchas veces a la falta de evaluaciones previas del impacto ambiental y a la ausencia de sistemas de gestión ambiental eficaces en la puesta en práctica. No obstante, se comprobó que algunos proyectos de inversión habían redundado en la adopción de tecnología respetuosa con el medio ambiente.

En definitiva, los estudios indican que las repercusiones en la economía local dependen de una amplia serie de factores. Y lo que es sumamente importante, señalan que parece poco probable que los efectos positivos para las comunidades locales se materialicen si la inversión conlleva la adquisición de tierras, sobre todo cuando esas tierras eran utilizadas anteriormente (incluso de manera informal) por las comunidades locales. Es mucho más probable que otros modelos de negocio generen beneficios para las poblaciones locales.

Los factores decisivos que determinan los efectos —en contraposición a la incidencia— son los marcos jurídicos, institucionales y de políticas en el país receptor y la capacidad de los gobiernos anfitriones y las instituciones locales para supervisar y hacer cumplir los contratos. A nivel local, las condiciones socioeconómicas y las capacidades de las organizaciones locales de la sociedad civil, en particular las organizaciones de agricultores, son fundamentales. Los efectos también dependen básicamente del modelo de negocio utilizado, los términos y condiciones de los contratos, y el proceso de negociación, diseño y planificación del proyecto de inversión. Por parte del inversor, los aspectos importantes son el perfil y los objetivos prioritarios (por ejemplo, especulación frente a desarrollo a largo plazo), así como la capacidad de los encargados del

proyecto a nivel local de establecer alianzas con la comunidad. Una conclusión final clave es la necesidad de la presencia de terceras partes que brinden apoyo externo imparcial y eficaz para garantizar el éxito.

Los datos parecen indicar también que las inversiones agrícolas relacionadas con las tierras tienen repercusiones diferenciadas según el género (Recuadro 20). Por lo tanto, los gobiernos y las organizaciones internacionales que promueven la inversión en agricultura deben abordar las cuestiones de género, junto con otras cuestiones relacionadas con la igualdad social, de forma específica en las políticas y programas relativos a estas inversiones.

Alternativas a la adquisición de tierras: modelos de negocio más incluyentes

La inversión corporativa a gran escala en agricultura no tiene que conducir necesariamente a la transformación de la pequeña agricultura en agricultura a gran escala. Como parecen indicar los datos derivados del estudio de caso anteriormente analizado, existen otros modelos de asociación más incluyentes que tienen mayores probabilidades de alcanzar objetivos de desarrollo deseables mediante una combinación adecuada de los activos de agricultores locales y corporaciones inversoras. En estos modelos, los agricultores locales proporcionarían las tierras, la mano

RECUADRO 20

Repercusiones de género de las inversiones relativas a la tierra en la República Unida de Tanzanía

Un estudio de caso en el norte de la República Unida de Tanzanía analizó los efectos y consecuencias diferenciados por género de las inversiones corporativas en la producción de jatrofa y la horticultura[1]. Se prestó especial atención a las inversiones no basadas en la adquisición de tierras a gran escala, sino que adoptaban otros modelos de negocio en los que participaban los agricultores: acuerdos de subcontratación de grupos y de subcontratación individual formales e informales, y trabajo asalariado permanente.

El estudio constató que los negocios analizados realmente creaban nuevos puestos de trabajo y oportunidades de generación de ingresos para la población rural en las regiones sometidas a estudio. Se observó asimismo que existían repercusiones diferenciadas por razón de género en cuanto a las oportunidades de trabajo y de generación de ingresos para pequeños productores y trabajadores asalariados. Entre las conclusiones principales figuraban las siguientes:

- Las mujeres casadas que no eran agricultoras subcontratadas por derecho propio solían experimentar un aumento de la carga de trabajo sin beneficiarse por igual de las inversiones, lo que sugiere la necesidad de crear oportunidades de generación de ingresos orientadas a las mujeres.
- La posibilidad de generación ingresos por parte de las mujeres agricultoras subcontratadas se veía limitada por el hecho de tener generalmente menos recursos que los hombres.
- Por otro lado, las mujeres tenían un acceso igual y a veces mejor que los hombres a empleos remunerados formales en horticultura, pero la división de las funciones según el género solía establecer una segregación entre el trabajo “de hombres” y “de mujeres”.
- Los acuerdos de subcontratación basados en grupos en la producción hortícola ofrecían tanto a mujeres como a hombres mejores oportunidades de generación de ingresos que el trabajo temporal en plantaciones hortícolas y proporcionaba a las mujeres, en particular, una fuente de ingresos en efectivo con probabilidades de ampliación para complementar la producción de alimentos y las actividades generadoras de ingresos ya existentes.

(cont.)

RECUADRO 20 *(cont.)*

- Los diferentes cultivos pueden tener distintas repercusiones en función del género. De hecho, se observó que las mujeres tienen mejores oportunidades que los hombres de obtener ingresos en efectivo derivados de la recolección de semilla de jatrofa, que tiene una rentabilidad baja y se considera un "cultivo de mujeres". Menos mujeres pudieron acceder a oportunidades más lucrativas, como las semillas de hortalizas, que requieren más capital inicial.

Se constató que las inversiones relacionadas con las tierras afectaban de manera diferente a hombres y mujeres pobres del medio rural en cuanto a su acceso, utilización y control de la tierra, entre otras cosas:

- La subcontratación como productoras no mejoraba la condición en el hogar ni el poder de toma de decisiones de la mujer sobre la utilización de las tierras y los ingresos derivados de las mismas.
- La subcontratación de mujeres como agricultoras podía generar ingresos complementarios mediante la toma en arriendo de tierras adicionales. Sin embargo, esto requería disponibilidad de recursos para iniciar la actividad.
- Las mujeres que trabajaban en la agricultura en calidad de esposas de agricultores subcontratados tenían mayor poder de decisión sobre la utilización de las tierras, pero seguían dependiendo de sus maridos para el acceso y control de estas.
- Las mujeres que formaban parte de grupos de agricultores subcontratados experimentaron una mejora en el acceso a las tierras y pudieron evitar que las tierras pasaran de la producción de alimentos para el autoabastecimiento a cultivos de subcontratación.

Las investigaciones realizadas identificaron también una serie de buenas prácticas específicas relacionadas con cada uno de los modelos de negocio que podrían pasar a ser prácticas normativas. El estudio apuntó la necesidad de abordar las limitaciones en el acceso de las mujeres a actividades de subcontratación, y la importancia de brindar apoyo especial a las mujeres agricultoras subcontratadas, en particular mediante formación y fomento de las capacidades. Concluyó asimismo que los acuerdos de subcontratación basados en grupos ofrecían el importante beneficio del autoempleo, que los participantes en el estudio —especialmente las mujeres— valoraban por encima de las oportunidades de empleo temporal en las plantaciones hortícolas.

[1] El estudio de caso de la República Unida de Tanzanía es el primero de una serie de estudios de caso sobre este tema encargados por la FAO.

Fuente: Basado en Daley y Park, 2011.

de obra y los conocimientos locales, mientras que los inversores corporativos aportarían capital, acceso a los mercados y tecnología y conocimientos especializados. Los pequeños productores podrían así realizar inversiones para mejorar la productividad en sus propias explotaciones agrícolas.

Una nueva tendencia que brinda oportunidades en este sentido es el rápido desarrollo de fondos de inversión para la agricultura. Muchos de estos centran sus actividades en los agronegocios y las pequeñas y medianas empresas rurales, haciendo especial hincapié en la finalidad de añadir valor a través de la elaboración, los servicios logísticos, la venta al por mayor etc. Miller *et al.* (2010) analizan 31 fondos de inversión y apuntan al potencial de los mismos para aumentar el interés del sector privado en un ámbito considerado a menudo demasiado arriesgado por muchos inversores. Estos fondos pueden reducir el riesgo y las dificultades que deben afrontar los distintos inversores mediante reunión de recursos, diversificación en toda una serie de agronegocios, y delegación de la administración de la cartera de inversiones a un gestor de fondos profesional. Muchas

agencias de desarrollo han invertido también en estos fondos de inversión agrícola y patrocinan conjuntamente un mecanismo de asistencia técnica paralelo para ayudar a garantizar que las inversiones benefician a las pequeñas y medianas empresas y a los pequeños productores.

Vermeulen y Cotula (2010) proporcionan un marco para analizar la naturaleza de la participación de los pequeños productores, operadores y grandes inversores en modelos de negocio, integrado por los cuatro aspectos siguientes que guardan relación entre sí:

- Titularidad: ¿qué partes interesadas son propietarias del negocio y de sus principales activos?
- Voz: ¿quién adopta las decisiones en el diseño y ejecución del proyecto?
- Riesgo: ¿qué grupos cargan con los riesgos de producción, comercialización o de otro tipo?
- Recompensa: ¿cómo se distribuyen los costos y beneficios?

Describen seis tipos de modelos de negocio en los que participan pequeños agricultores de formas diferentes (Recuadro 21). En cualquier caso, no existe un modelo perfecto y hay también una gran variedad de situaciones, enfoques y efectos en cada modelo. Que un determinado modelo de negocio beneficie o no al desarrollo local depende de muchos factores, incluido el contexto local.

Los escasos datos sobre grandes inversiones empresariales analizados anteriormente indican que las alternativas a las adquisiciones de tierras, en las que los agricultores mantienen o refuerzan su control sobre la tierra y que pueden crear vínculos con la economía del entorno, tienen mayores probabilidades de proporcionar beneficios para todas las partes interesadas. Sin embargo, estos beneficios parecían no ser ni automáticos ni inmediatos. Muchos de los modelos de inversión incluyentes se habían topado con diversos tipos de barreras y precisaban un importante apoyo externo inicial (público y privado), además de conllevar probablemente costos de transacción más elevados.

La experiencia en la promoción de acuerdos comerciales provechosos para todos en las cadenas de valor agrícolas demuestra la importancia de los intermediarios a la hora de reunir a pequeños productores e inversores empresariales. Los intermediarios pueden ser organizaciones de la sociedad civil, proveedores de servicios técnicos especializados o donantes, pero también agentes gubernamentales. Según las conclusiones de la iniciativa *Regoverning Markets*, un sector público facilitador y catalizador es indispensable para el desarrollo de modelos de negocio incluyentes en los mercados agrícolas modernos, junto con un "sector empresarial receptivo" y agricultores organizados (Vorley y Proctor, 2008).

Todas las partes interesadas (gobiernos, la comunidad internacional, la sociedad civil y las comunidades locales) desempeñan una importante función a la hora de contribuir a garantizar el carácter incluyente de las empresas comerciales agrícolas. Los gobiernos, la comunidad internacional y la sociedad civil pueden ayudar a resolver los desequilibrios de poder entre los pequeños productores locales y las grandes empresas. Algunas de las medidas fundamentales para asegurar los resultados deseados desde el punto de vista social y ambiental para todas las partes interesadas, y especialmente los pequeños productores, son las siguientes (FAO, 2011e; Vermeulen y Cotula, 2010):

- Velar por la adecuada elaboración, definición y aplicación de los contratos;
- Proporcionar una tenencia de la tierra segura e indemnizaciones justas;
- Facilitar el reconocimiento de la tierra como patrimonio para la obtención de crédito;
- Mejorar el acceso a bancos, entidades aseguradoras, gabinetes de abogados y tribunales;
- Educar y concienciar sobre las operaciones comerciales y el acceso a la información de mercado;
- Facilitar un proceso participativo que fomente la capacidad de acción de los pequeños productores y las poblaciones locales;
- Capacitar a la población local para la creación de organizaciones de agricultores;
- Aumentar la transparencia y la información (incluida la documentación) sobre la IED y la adquisición de tierras;
- Fomentar el seguimiento y la evaluación *ex-ante* y *ex-post* de los impactos sociales, ambientales y de género.

RECUADRO 21
Modelos de negocio incluyentes para la inversión empresarial en agricultura

Las alternativas a la adquisición de tierras a gran escala, aunque no necesariamente beneficiosas para todos los participantes, incluyen las siguientes:

- La **agricultura por contrato** permite a los agricultores (o grupos) locales cultivar sus propias tierras y firmar un contrato con una empresa de mayor envergadura para la entrega de producción agrícola, en cantidad y calidad determinada, para una fecha concreta. El precio se acuerda por adelantado o se basa en un mercado al contado. La empresa suele proporcionar los insumos iniciales a los agricultores (semillas, fertilizantes, asistencia técnica etc.).
- Los **contratos de arrendamiento y gestión** permiten a los agronegocios arrendar tierras de pequeños y medianos propietarios, bien a cambio de una cuota o mediante un acuerdo de distribución de productos o de beneficios.
- En los acuerdos de **arrendamiento y aparcería** participan pequeños y medianos agricultores que arriendan tierras de grandes agronegocios. En el primer tipo de acuerdo el agricultor paga un alquiler al agronegocio; en el segundo, el agricultor y el agronegocio acuerdan el porcentaje de beneficios o de la producción que corresponderá a cada parte.
- Las **operaciones conjuntas** abarcan un conjunto muy diverso de acuerdos en los que dos o más partes interesadas gestionan el negocio. Los socios comparten la titularidad, el poder de toma de decisiones, los riesgos y las recompensas, pero mantienen su entidad jurídica individual.
- Las **organizaciones de productores o cooperativas** son creadas por grupos de agricultores que forman una asociación de titularidad conjunta y gestión democrática para aprovechar las economías de escala en actividades de negocio como la elaboración, el almacenamiento o la comercialización de productos, así como en la firma de contratos y el acceso a financiación. Una respuesta a las frecuentes críticas sobre lentitud en la toma de decisiones es la creación de pequeñas empresas por grupos de agricultores que ostentan su titularidad, empresas menos democráticas pero que son capaces de tomar decisiones con mayor rapidez.
- Los **vínculos empresariales en la cadena de negocio** se refieren a acuerdos que facilitan la participación de pequeños productores, operadores y agronegocios en la elaboración, adquisición o distribución de insumos para la agricultura como, por ejemplo, fertilizantes, semillas etc. (actividades relacionadas con las fases iniciales de la cadena) y el procesado de la producción agrícola (actividades relacionadas con las fases posteriores). En muchas ocasiones pueden facilitar la certificación en virtud de normas internacionales u otras oportunidades que no suelen estar al alcance de los pequeños productores.

Fuente: Basado en Vermeulen y Cotula, 2010.

Gobernanza para mejorar el impacto social y ambiental de la inversión en agricultura

Con miras a proporcionar orientación sobre cómo velar por una inversión agrícola más sostenible, la FAO, en colaboración con otras partes interesadas (la comunidad internacional, los gobiernos, el sector privado, la sociedad civil e instituciones académicas, entre otras), ha procurado desarrollar marcos que se refuercen entre sí, como las *Directrices voluntarias para la gobernanza responsable de la tenencia de la tierra, la pesca y los bosques en el contexto de la seguridad alimentaria nacional* (DVGT) y los *Principios para una inversión agrícola responsable que respete los derechos, los medios de vida y los recursos* (PIAR).

Las DVGT tienen por objeto actuar como referencia al establecer principios y normas aceptadas internacionalmente con respecto a prácticas responsables relativas a la tenencia y su gobernanza (FAO, 2012b). Proporcionan orientación sobre una amplia gama de esferas, tales como la elaboración y aplicación de políticas y leyes, la administración de la tenencia, y problemas ambientales como el cambio climático y las catástrofes naturales.

Las directrices definen formas en que los gobiernos y otras partes interesadas pueden velar por que la IED y otras inversiones tengan impactos social y ambientalmente deseables. Fomentan las inversiones responsables cuando se ve afectada la tenencia, con miras a mejorar la seguridad alimentaria. Determinan medidas protectoras que debieran establecerse para que las inversiones, y en particular los acuerdos sobre adquisición de tierras en gran escala, reconozcan y protejan los derechos de tenencia ya existentes de las poblaciones y comunidades que pudieran verse afectadas. Proporcionan orientación sobre cuestiones como la garantía de un proceso de negociaciones consultivo y participativo entre inversores y otras partes interesadas.

Las directrices fueron desarrolladas en un proceso de consulta incluyente, en el que funcionarios gubernamentales y representantes de la sociedad civil, el sector privado, organizaciones de investigación, órganos de las Naciones Unidas con mandato en el ámbito de la seguridad alimentaria y la nutrición e instituciones académicas identificaron y evaluaron cuestiones y actuaciones. Las DVGT quedaron finalizadas a través de consultas incluyentes y negociaciones intergubernamentales dirigidas por el CFS y se aprobaron oficialmente en un período de sesiones extraordinario del CFS celebrado el 11 de mayo de 2012.

La FAO, el FIDA, la UNCTAD y el Banco Mundial han formulado además siete principios básicos para una inversión agrícola responsable, que quedan recogidos en los *Principios para una inversión agrícola responsable que respete los derechos, los medios de vida y los recursos* (PIAR) (FAO, 2011g; FAO *et al*., 2012). El objetivo fundamental es velar por que las inversiones en empresas agrícolas obtengan resultados beneficiosos para todos. Estos principios ofrecen un marco que puede utilizarse como base para la formulación de leyes, reglamentos, contratos de inversión, acuerdos internacionales o códigos de conducta empresariales, pero no definen un sistema de seguimiento concreto. No obstante, algunos grupos de la sociedad civil han criticado públicamente los PIAR por considerarlos demasiado débiles (FIAN, 2010 y Transnational Institute, 2011), concretamente por no tener una vinculación clara con los derechos humanos.

Los principios generales para una inversión agrícola responsable formulados por los cuatro organismos citados son los siguientes:

- **Derechos a la tierra y los recursos**. Se reconocerán y respetarán los derechos existentes sobre la tierra y los recursos naturales.
- **Seguridad alimentaria**. Las inversiones no pondrán en peligro la seguridad alimentaria, sino que por el contrario la fortalecerán.
- **Transparencia, buena gobernanza y entorno favorable**. Los procesos de acceso a la tierra y realización de las inversiones correspondientes serán transparentes, estarán sujetos a seguimiento y garantizarán la rendición de cuentas.
- **Consulta y participación**. Se consultará a todos los materialmente afectados, y se registrarán y cumplirán los acuerdos pactados en las consultas.
- **Viabilidad económica e inversión agroempresarial responsable.** Los proyectos serán viables en todos los sentidos, respetarán el estado de derecho, reflejarán las mejores prácticas de la industria y reportarán un valor común duradero.
- **Sostenibilidad social**. Las inversiones generarán efectos sociales y distributivos deseables y no aumentarán la vulnerabilidad.
- **Sostenibilidad ambiental**. Se cuantificará el impacto ambiental de los proyectos y se tomarán medidas para fomentar el uso sostenible de los recursos, reduciendo al mínimo y mitigando sus impactos negativos.

La Mesa del CFS y su Grupo Asesor, con apoyo de la Secretaría conjunta, ha iniciado un proceso de consulta incluyente con múltiples partes interesadas para la

elaboración y aceptación más amplia de unos principios para la inversión agrícola responsable que mejoren la seguridad alimentaria y la nutrición. El proceso de consulta garantizará la coherencia y la complementariedad con las DVGT. Los PIAR y los resultados de las investigaciones conexas se utilizarán como insumos para este proceso.

Principales mensajes

- Un clima favorable que fomente la inversión privada en agricultura resulta indispensable para todos los inversores, pero no es suficiente para permitir que todos los agricultores inviertan en sus actividades productivas y garantizar que las inversiones privadas logren objetivos socialmente deseables.
- Los pequeños productores requieren especial atención para poder superar las barreras que suelen afrontar a la hora de invertir, entre otras el deficiente acceso a los mercados y los servicios financieros, inseguridad en los derechos de propiedad, y vulnerabilidad ante el riesgo. Apoyar la acumulación de capital social en forma de organizaciones eficaces de productores, y proporcionar programas de transferencias sociales que les permitan acumular activos, son actuaciones que pueden ayudarles a superar algunas de estas barreras.
- Las inversiones en agricultura a gran escala pueden brindar oportunidades, pero la adquisición de tierras también plantea retos especiales en cuanto a las posibles consecuencias para los pequeños productores y las personas pobres del medio rural. Es importante mejorar la gobernanza de las inversiones a gran escala y promover modelos empresariales incluyentes que permitan a las poblaciones locales obtener beneficios.
- Estos dos casos subrayan el papel imprescindible de los gobiernos para garantizar la existencia de un entorno propicio adecuado que redunde en inversiones privadas socialmente deseables, y para invertir en bienes públicos básicos.

5. Canalizar la inversión pública para lograr mayores beneficios

Las inversiones públicas en agricultura son necesarias para impulsar más y mejores inversiones privadas y velar por que sean beneficiosas desde un punto de vista económico y social. Los bienes públicos para la agricultura, como I+D, educación e infraestructuras rurales, son una parte fundamental del entorno propicio descrito en capítulos anteriores y resultan imprescindibles para el crecimiento agrícola y la reducción de la pobreza. Sin embargo, los gobiernos de todo el mundo deben lidiar con limitaciones financieras y demandas que compiten entre sí, de manera que deben tomar decisiones difíciles en la asignación de los recursos públicos. ¿Qué inversiones públicas tienen los mayores beneficios en cuanto a crecimiento agrícola y reducción de la pobreza?

Los datos demuestran que la inversión en bienes públicos tiene beneficios mucho mayores que otros gastos como las subvenciones generales, pero lo que constituye un bien público no siempre es evidente y puede variar según el contexto. Aun cuando se sabe que algunos tipos de inversión obtienen altos rendimientos económicos y sociales, no siempre se les concede la mayor prioridad en las asignaciones presupuestarias. Comprender la repercusión que los diferentes tipos de inversión y gasto públicos tienen en el rendimiento agrícola y la mitigación de la pobreza puede ayudar a orientar las inversiones públicas hacia rendimientos más elevados.

Beneficios de la inversión pública en y para la agricultura[24]

Los primeros estudios sobre los efectos del gasto agrícola agregado en el crecimiento y la reducción de la pobreza constataron resultados divergentes. Uno de los primeros estudios en este ámbito (Diakosavvas, 1990) determinó que el gasto público en agricultura tenía un efecto muy positivo en el rendimiento del sector, pero en un análisis comparativo de datos de 100 países no se encontró ningún efecto estadísticamente significativo del gasto agrícola en el crecimiento del PIB per cápita (Easterly y Rebelo, 1993).

Estudios más recientes han puesto de manifiesto que el tipo de gasto importa. El gasto público en agricultura, educación y carreteras contribuye de forma importante al crecimiento agrícola en todas las regiones, aunque en distinto grado; y en el ámbito de la agricultura, el efecto en la productividad de los gastos en investigación es mayor que el efecto de los gastos no destinados a investigación (Fan y Saurkar, 2006). Las inversiones en investigación, a menudo relacionadas con la extensión, se constatan sistemáticamente como la fuente más importante de crecimiento en la productividad agrícola (Fisher, Byerlee y Edmeades, 2009).

Los estudios de país en varias regiones también han constatado una relación positiva entre el gasto público en agricultura y el crecimiento del PIB agrícola y total, al tiempo que confirman que el tipo de gasto realmente importa. En Rwanda, por ejemplo, un dólar adicional de gasto público en investigación agrícola hizo aumentar el PIB agrícola en tres dólares, pero las repercusiones fueron mayores en el caso de productos básicos como el maíz, la yuca, las legumbres y las aves de corral que en el caso de los cultivos de exportación (Diao *et al.*, 2010). En la India, los gastos destinados a mejorar la productividad del ganado obtuvieron más beneficios y fueron más efectivos en mitigación de la pobreza que las inversiones públicas generales en agricultura (Dastagiri, 2010).

[24] Esta sección se basa en un documento informativo elaborado por personal del IFPRI. Ver Mogues, ***et al.***, (2012).

La extensa documentación sobre inversión pública en investigación y desarrollo (I+D) agrícola demuestra que esta ha sido una de las formas más eficaces de inversión pública en los últimos 40 años. Al impulsar el progreso técnico y el crecimiento de la productividad en la agricultura, la I+D aumenta los ingresos agrícolas y reduce los precios para los consumidores. Los beneficios se multiplican por toda la economía, ya que los ingresos adicionales se utilizan para comprar otros bienes y servicios, que a su vez generan ingresos para sus respectivos proveedores. Los efectos para el bienestar son amplios y difusos, y benefician a muchas personas muy alejadas de la agricultura, por lo que no siempre se reconoce que esos beneficios proceden directamente de la investigación agrícola (Alston *et al.,* 2000; Fan, Hazell y Thorat, 2000; Evenson, 2001; Hazell y Haddad, 2001; Fan y Rao, 2003).

En un análisis de 375 programas de investigación aplicada y 81 programas de extensión, Evenson (2001) constató que en un 80 % de los programas de investigación aplicada y un 75 % de los programas de extensión las tasas de rendimiento registradas superaban el 20 %, y en muchos casos incluso el 40 %. Alston *et al.,* (2000) analizaron 292 estudios que comprendían el período de 1953 a 1997 y observaron unas tasas medias de rendimiento de la investigación agrícola del 60 % en los países en desarrollo. En una actualización de dicho estudio, Alston (2010)

RECUADRO 22
Asociaciones público-privadas

Las asociaciones público-privadas han sido objeto de un creciente interés como medida para que el sector privado participe en el suministro de bienes y servicios que reúnan algunas de las características de los bienes públicos, y para fomentar la colaboración entre inversores privados y públicos a fin de promover el desarrollo agrícola, la reducción de la pobreza y la seguridad alimentaria. Por ejemplo, en mayo de 2012, el Foro de Inversión para el Crecimiento de la Agricultura Africana (Grow Africa Investment Forum) puso de relieve la necesidad de establecer nuevas asociaciones agrícolas entre el sector público, el sector privado y las comunidades.

Las asociaciones público-privadas se definen generalmente como la participación del sector privado en una actividad económica en que las partes implicadas comparten costos, riesgos y beneficios, cuando esa actividad privada no se produciría por sí sola en el mercado libre debido a los escasos rendimientos privados que se obtienen de las inversiones o al elevado nivel de riesgo que entraña (Warner, Kahan y Lehel, 2008). Como ejemplos de estas asociaciones destacan las carreteras que unen las explotaciones agrícolas con los mercados, los sistemas de agua para regadío, mercados mayoristas y centros de comercialización, instalaciones para la elaboración de productos agrícolas, y la tecnología de la información y las comunicaciones. Cada tipo de asociación público-privada ofrece beneficios y retos específicos. Las asociaciones público-privadas establecidas específicamente para lograr un desarrollo agrícola sostenible incluyen también una variante conocida como "cadena de valor híbrida" (Drayton y Budinich, 2010; Ferroni y Castle, 2011), una estructura de múltiples asociados que reúne a empresas privadas y entidades como las organizaciones no gubernamentales, institutos universitarios de investigación y fundaciones. Otro tipo de asociaciones público-privadas comprenden la colaboración entre entidades públicas y privadas para llevar a cabo investigaciones, desarrollar nuevas tecnologías y crear nuevos productos que beneficien a los agricultores de escasos recursos y a grupos desfavorecidos en los países en desarrollo (Spielman, Hartwich y von Grebmer, 2007).

Estrategias eficaces para el desarrollo agrícola

En los últimos años han surgido numerosas asociaciones público-privadas creadas para llevar a cabo proyectos en ámbitos como la productividad agrícola, el

observó que la tasa mundial de rendimiento correspondiente a I+D se había mantenido a un nivel elevado.

Los estudios de país más recientes respaldan las conclusiones de estos análisis exhaustivos. Por ejemplo, se calcula que la investigación en Tailandia tiene un importante efecto positivo en la productividad total de los factores y una tasa de rendimiento marginal del 30 % (Suphannachart y Warr, 2011). El análisis de un servicio de extensión en Uganda revela tasas de rendimiento de entre el 8 y el 36 % (Benin *et al.*, 2011).

Velar por la mejora de los gastos en I+D agrícola constituye claramente una prioridad. Como ya se apuntó en el Capítulo 2, los países de ingresos más altos presentan un importante gasto privado en I+D, pero en los países en desarrollo la mayoría de actividades de I+D se financian con fondos públicos. Las asociaciones entre los sectores público y privado constituyen un enfoque innovador para hacer participar al sector privado tanto en las actividades de I+D como en la provisión de otros bienes públicos (Recuadro 22).

Rendimientos de las inversiones complementarias para la agricultura

La inversión en bienes públicos rurales como educación, infraestructuras rurales, salud y medidas de protección social puede generar importantes beneficios para el sector agropecuario y su contribución al crecimiento

bioenriquecimiento, la asistencia técnica y para la inversión y las estrategias de exportación. Como ejemplos importantes se encuentran el Corredor de crecimiento de la agricultura en el Sur en la República Unida de Tanzanía, el Programa de Reto HarvestPlus, y los facilitados actualmente por la creación de organizaciones como el Proyecto de agricultura comercial de Ghana y el Centro de Agroempresas en Nepal.

Algunos elementos comunes de éxito que se suelen atribuir a estas asociaciones público-privadas son, por ejemplo, planes de proyectos con objetivos, funciones y responsabilidades e hitos claramente definidos, y estrategias de gestión y mitigación del riesgo, así como aportaciones en especie y no solo en efectivo de los socios del sector privado. Otro aspecto fundamental es la definición y ejecución eficaz y eficiente de las políticas públicas locales (Spielman, Hartwich y von Grebmer, 2007). El programa de reto HarvestPlus intenta aplicar estos factores de éxito en su asociación actual[1].

Retos

Spielman, Hartwich y von Grebmer (2007) presentan los resultados de un estudio[2] que analiza la forma en que las asociaciones público-privadas para la investigación agrícola impulsan un aumento de las inversiones para la innovación pro-pobre en la agricultura de los países en desarrollo. Las dificultades surgen por la creación de costos de transacción ocultos, pese a que se superan los costos prohibitivos que supone la investigación o el desarrollo de productos de forma independiente. Aunque no resultan fáciles de cuantificar (véase también Warner, Kahan y Lehel, 2008), pueden suponer importantes barreras para el éxito. Se constató además que un escaso número de estas asociaciones ha desarrollado estrategias adecuadas de gestión o mitigación del riesgo. Otros aspectos como la resolución interna de conflictos y las estrategias legales y financieras, si no se definen con claridad, también son factores de riesgo para el valor generado por estas asociaciones público-privadas.

[1] Colaboración entre múltiples asociados en materia de bioenriquecimiento apoyada por la Fundación Syngenta para la Agricultura Sostenible, y orientada a la mejora del valor nutricional de los alimentos básicos. Aunque se encuentra aún en fase de desarrollo hasta 2013, ya hay un cultivo disponible en Uganda y Mozambique (Ferroni y Castle, 2011).

[2] En el estudio se analizan 75 proyectos llevados a cabo por el Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (GCIAR) en colaboración con distintos tipos de empresas privadas que operan a nivel nacional, regional e internacional.

económico y la mitigación de la pobreza. Los bienes públicos rurales son complementarios, ya que la inversión en uno suele favorecer la inversión en otros. Los datos demuestran asimismo que la productividad agrícola y la reducción de la pobreza son objetivos compatibles; la inversión en bienes públicos rurales suele tener grandes beneficios para ambos.

Hay estudios que comparan el impacto tanto sobre el rendimiento agrícola como sobre la pobreza del gasto público en agricultura frente a otras formas de gasto. Las figuras 24 y 25 resumen los resultados de este tipo de análisis para cuatro países en desarrollo: China (Fan, Zhang y Zhang, 2004), la India (Fan, Hazell y Thorat, 2000), Tailandia (Fan, Yu y Jitsuchon, 2008) y Uganda (Fan y Zhang, 2008). El impacto de las inversiones públicas en el valor de la producción agrícola era siempre mayor para las inversiones en investigación y desarrollo agrícola.

Después de la I+D agrícola, el orden de rendimiento de otros tipos de inversión varía según el país, lo que parece indicar que las prioridades de la inversión pública dependen de las condiciones locales, aunque las infraestructuras rurales y la construcción de carreteras suelen figurar como principales motores del crecimiento económico general en las zonas rurales (Fan, Hazell y Thorat, 2000; Fan, Zhang y Zhang, 2004; Mogues, 2011). En Etiopía, el acceso a carreteras transitables durante todo el año redujo la pobreza un 6,9 % y aumentó el crecimiento del consumo un 16,3 % (Dercon *et al.*, 2009). Mogues (2011) constató que las inversiones públicas en infraestructura viaria en Etiopía tenían, con mucho, los rendimientos más elevados de todas las categorías de inversión. En Uganda, los beneficios marginales del gasto público en carreteras secundarios para la producción agrícola y la reducción de la pobreza fueron entre tres y cuatro veces mayores que los beneficios del gasto público en carreteras principales (Fan y Zhang, 2008).

Los bienes públicos en zonas rurales también tienden a ser complementarios. Por ejemplo, en Bangladesh las aldeas con mejores infraestructuras se beneficiaron más de la investigación agrícola que las aldeas con infraestructuras más deficientes: utilizaron más sistemas de regadío, mejoraron las semillas y fertilizantes, pagaron precios más bajos por los fertilizantes, recibieron salarios más altos y registraron aumentos de producción notablemente mayores (Ahmed y Hossain, 1990). En Viet Nam, las carreteras rurales impulsaron la creación de mercados locales y elevaron el índice de terminación de los estudios primarios, mejorando así los incentivos para las inversiones agrícolas y la inversión en capital humano (Mu y van de Walle, 2007).

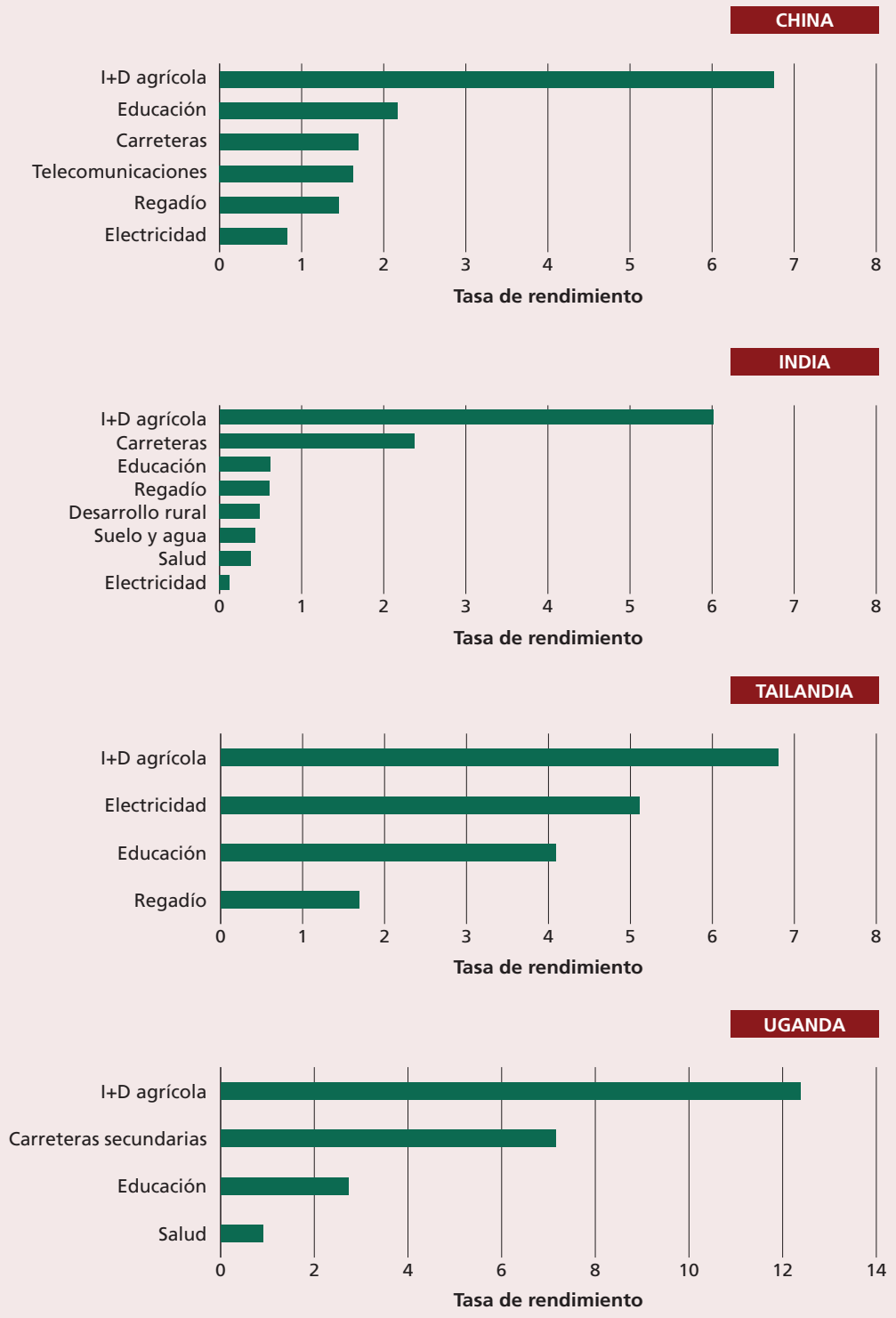
En una evaluación clásica de datos empíricos internacionales comparativos entre países, Antle (1983) determinó que la falta de infraestructuras de transporte y comunicaciones planteaba graves obstáculos para la agregación de la productividad agrícola en los países en desarrollo, lo que parecía indicar que la inversión en estos ámbitos tendría una gran rentabilidad para la agricultura. Los resultados de la India (Binswanger, Khandker y Rosenzweig, 1993), Colombia y Tailandia (Kessides, 1993; Binswanger, 1983) y Nepal (Jacoby, 2000) respaldaron esta conclusión. Otros estudios más recientes han corroborado el efecto positivo de las inversiones en infraestructuras de transporte y comunicaciones en el crecimiento agrícola. En una comparación entre países se constató que un incremento del 1 % en el gasto público en estos sectores aumentaba el crecimiento del PIB agrícola entre un 0,01 y un 0,14 % (Benin, Nin-Pratt y Randriamamonjy, 2007).

Los diferentes tipos de inversión pública en zonas rurales tienen también gran repercusión en la reducción de la pobreza (Figura 25). El orden de importancia difiere ligeramente del de la productividad agrícola, pero la I+D agrícola, la educación, las carreteras y la electrificación figuran como prioridades en todos los países para ambos objetivos. De esto se deduce que los objetivos de crecimiento agrícola y de reducción de la pobreza son sumamente compatibles y que la inversión en bienes públicos rurales suele tener efectos positivos en ambos.

Rendimiento de la inversión en agricultura en el tiempo

Los rendimientos de muchos tipos de gasto agrícola han disminuido con el tiempo, pero el rendimiento de la inversión en I+D agrícola ha permanecido en niveles altos. En la India, los rendimientos derivados de los gastos en subvenciones al crédito agrícola fueron bastante elevados en las décadas de 1960 y

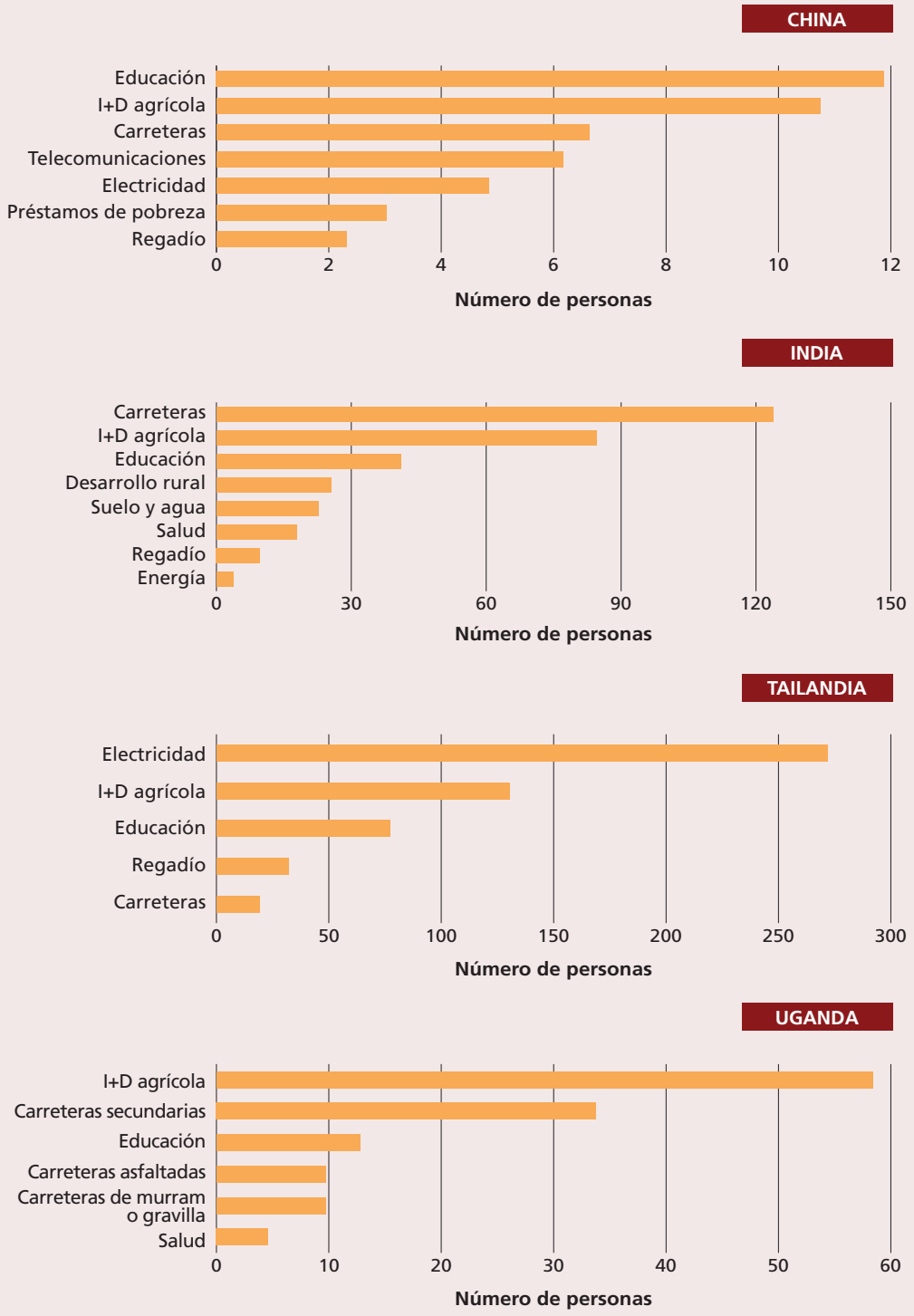
FIGURA 24
Rendimiento del gasto público en términos de productividad agrícola



Notas: Las magnitudes corresponden al rendimiento para una unidad monetaria de diferentes tipos de gasto público en función del incremento de la producción o productividad agrícola medida en la misma unidad monetaria. La variable de desempeño agrícola se calcula de forma ligeramente distinta en cada país: el PIB agrícola en China, la productividad total de los factores agrícolas en la India, y la productividad de la mano de obra agrícola en Tailandia y Uganda.

Fuentes: Fan, Zhang y Zhang, 2004; Fan, Hazell y Thorat, 2000; Fan, Yu y Jitsuchon, 2008; Fan y Zhang, 2008.

FIGURA 25
Rendimiento del gasto público en términos de reducción de pobreza



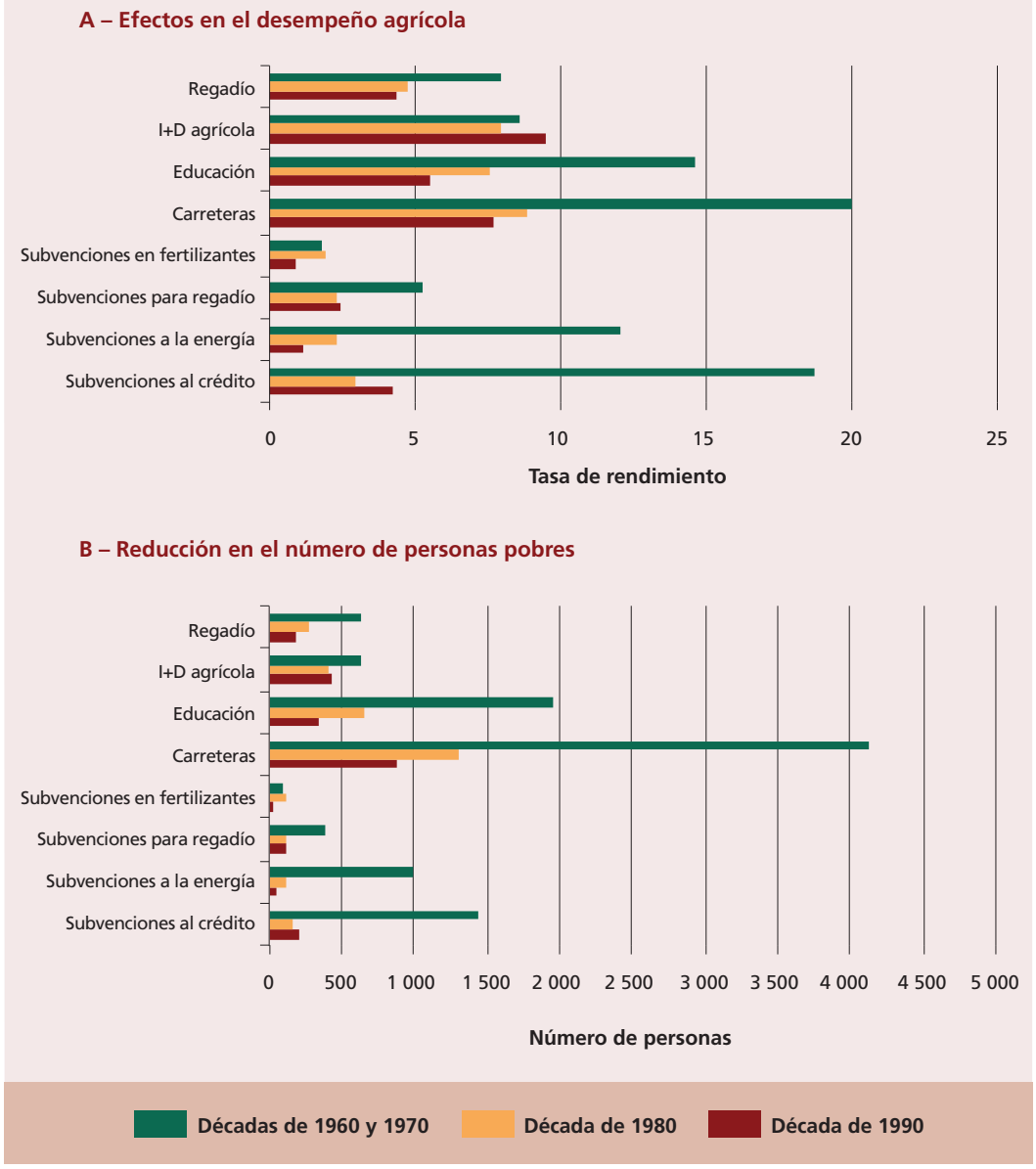
Notas: Las magnitudes corresponden a la reducción en el número de personas pobres por unidad monetaria invertida en cada sector de gasto. Las respectivas unidades monetarias son: 1 millón de baht en Tailandia (por ejemplo, reducción del número de personas pobres por cada millón de baht gastados en los distintos sectores), 1 millón de rupias en la India, 10 000 yuan en China y 1 millón de chelines ugandeses en Uganda.

Fuentes: Fan, Zhang y Zhang, 2004; Fan, Hazell y Thorat, 2000; Fan, Yu y Jitsuchon, 2008; Fan y Zhang, 2008.

1970, pero disminuyeron de manera notable con el tiempo, mientras que los rendimientos de la I+D agrícola se han mantenido altos durante muchas décadas (Figura 26) (Fan, Gulati y Thorat, 2008). Un análisis exhaustivo de la I+D y la extensión constató que las tasas internas de rentabilidad eran tan elevadas en la década de 1990 como lo habían sido en la década de 1960 (Evenson, 2001). También para los cultivos en Tailandia, el gasto público en investigación fue un factor positivo y significativo en el crecimiento de la PTF entre 1970 y 2006 (Suphannachart y Warr, 2011).

A largo plazo, los rendimientos derivados del gasto en subvenciones a la agricultura han ido quedando a la zaga de los obtenidos

FIGURA 26
Efectos históricos de distintos tipos de inversión pública y subvenciones en el desempeño agrícola y la pobreza en la India



Notas: Las cifras de la gráfica A corresponden al rendimiento para una unidad monetaria de distintos tipos de gasto público en función de (la misma) unidad monetaria del PIB agrícola. La gráfica B indica la disminución en el tamaño de la población pobre para un incremento de un millón de rupias en distintos tipos de gasto público.

Fuente: Fan, Gulati and Thorat, 2008.

del gasto en I+D, carreteras, educación e infraestructuras de regadío. En la India, el impacto general del gasto agrícola en la reducción de la pobreza ha disminuido por la reducción del peso de la agricultura en la economía y el aumento de la proporción del gasto agrícola en forma de subvenciones (Jha, 2007).

Los efectos del gasto público en la reducción de la pobreza también tienden a disminuir con el tiempo (Figura 26). Además, el impacto de las subvenciones públicas para fertilizantes, regadío, electricidad y crédito en la reducción de la pobreza se mantiene en un nivel muy inferior al del gasto público en I+D, educación y carreteras. Pese a que los gastos en subvenciones se suelen justificar por cuestiones de equidad y pobreza, los resultados indican que la inversión en bienes públicos es mucho más eficaz en este sentido.

Rendimiento de las inversiones en regiones más favorecidas frente a regiones menos favorecidas

Los rendimientos de la inversión pública en agricultura suelen ser diferentes según el lugar. Una cuestión de política largamente debatida es si es preferible invertir recursos públicos en zonas más favorecidas con mayor potencial agroecológico, o en zonas menos favorecidas en las que suele concentrarse la población más pobre.

Las regiones que cuentan con condiciones agroecológicas favorables y un fácil acceso a los mercados parecen el lugar obvio a la hora de tratar de aumentar la productividad agrícola. Invertir en estas regiones más favorecidas y de elevado potencial puede ser también una estrategia eficaz para reducir la pobreza, ya que ofrece beneficios "indirectos" y "multiplicadores" para las poblaciones de regiones más alejadas que podrían desplazarse para aprovechar las oportunidades de empleo y de generación de ingresos en regiones más favorecidas (Palmer-Jones y Sen, 2003).

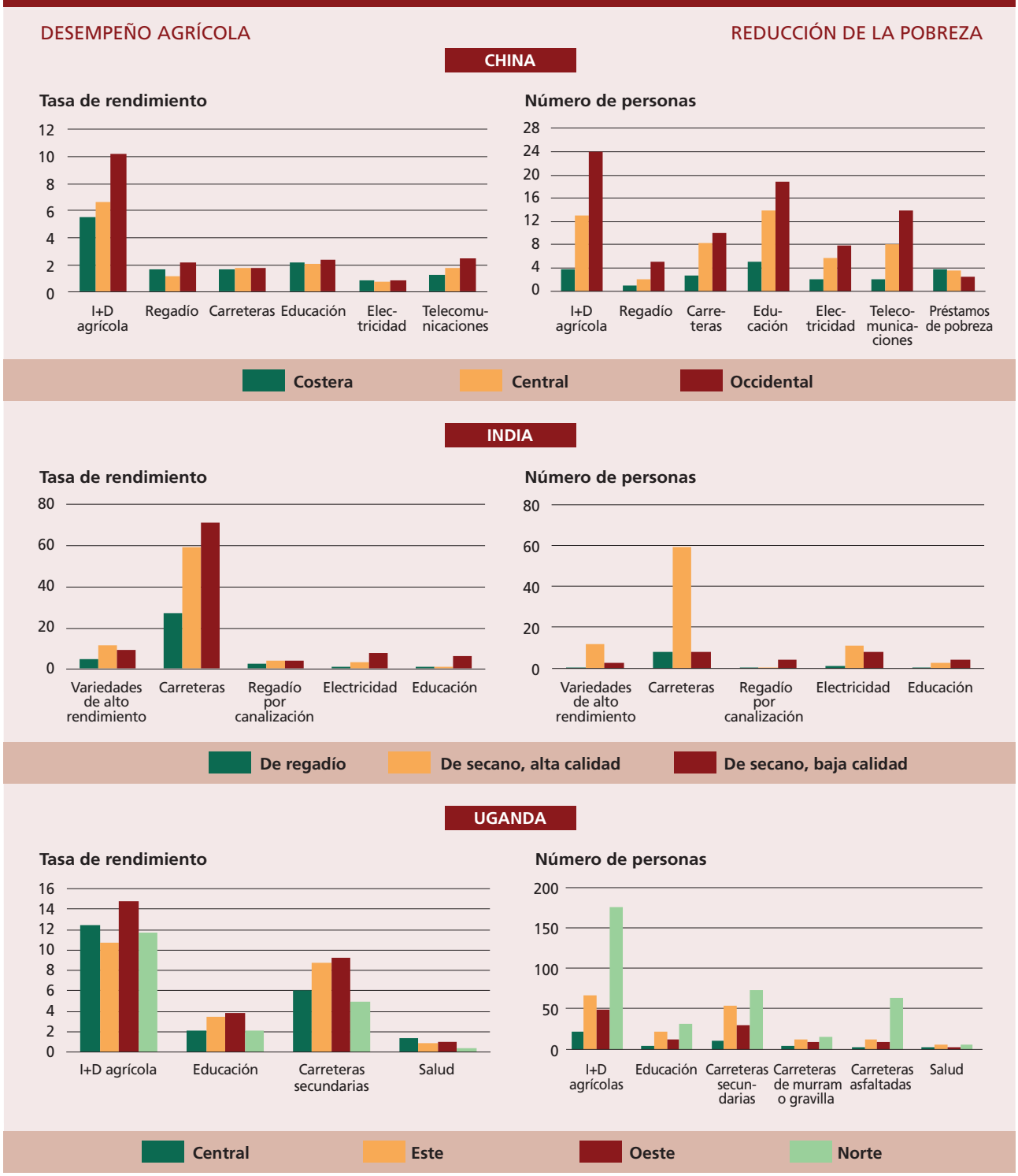
Por otro lado, la inversión en regiones agroecológicas con una dotación de recursos menos favorable puede generar mayores rendimientos, al menos en cuanto a reducción de la pobreza, ya que los costos marginales de obtención de nuevos beneficios en las regiones de mejores recursos se incrementan con el tiempo una vez conseguidas las ganancias fáciles (Ruben y Pender, 2004). Son pocos los estudios empíricos que han abordado el tema del rendimiento de las inversiones en regiones más favorecidas frente a otras menos favorecidas. Aunque difieren en cuanto a criterios utilizados para definir las regiones y la forma en que dan cuenta de los efectos y la migración de mano de obra entre regiones, los resultados parecen indicar que la inversión pública en regiones menos favorecidas puede tener beneficios más altos tanto por lo que se refiere al desempeño agrícola como a la reducción de la pobreza.

Por ejemplo, los resultados obtenidos de estudios a nivel nacional en la India (Fan, Hazell y Haque, 2000), China (Fan, Zhang y Zhang, 2004) y Uganda (Fan y Zhang, 2008) indican que las inversiones en regiones menos favorecidas pueden tener mayores beneficios. Estos resultados se resumen en la Figura 27. Cabe señalar que la distinción entre zonas de alto potencial y zonas menos favorecidas difiere en los tres países, pero en el gráfico las zonas más favorecidas se encuentran a la izquierda y las menos favorecidas a la derecha.

En China, las inversiones obtuvieron claramente los mayores beneficios en la región Occidental, menos favorecida, tanto en lo que se refiere a productividad agrícola como a reducción de la pobreza. Sorprendentemente, un programa específico de concesión de préstamos para la población pobre resultó menos eficaz para la reducción de la pobreza en esta región que las inversiones en bienes públicos básicos. Se encontraron resultados similares en la India, donde la inversión pública generó mayores beneficios tanto para la productividad agrícola como para la reducción de la pobreza en las zonas de secano menos favorecidas. Los datos de Uganda demuestran que las inversiones en bienes públicos como I+D, educación y carreteras tuvieron claramente una mayor repercusión para la reducción de la pobreza en la región menos favorecida del norte.

Dong (2000) halló resultados similares al analizar 10 aldeas chinas con diferentes dotaciones de recursos y niveles de desarrollo distintos. Las aldeas se clasificaron en tres tipos, de más a menos favorecidas, según su dotación de recursos, acceso a los mercados, infraestructura, calidad del suelo y vulnerabilidad ante las catástrofes

FIGURA 27
Rendimiento de distintos tipos de inversión en regiones de alto potencial frente a regiones menos favorecidas



Notas: Las cifras que figuran en la parte izquierda corresponden al rendimiento para una unidad monetaria de diferentes tipos de gasto público en función del valor de la producción o productividad agrícola expresado en la misma unidad monetaria. La variable de rendimiento agrícola se calcula de forma ligeramente distinta en cada país: el PIB agrícola en China, la productividad total de los factores agrícolas en la India, y la productividad de la mano de obra agrícola en Uganda. Las cifras que figuran en la parte derecha corresponden a la disminución en el tamaño de la población pobre por unidad monetaria invertida en cada sector de gastos. Las respectivas unidades monetarias son: 1 millón de rupias en la India, 10 000 yuan en China y 1 millón de chelines ugandeses en Uganda.

Fuente: Fan, Zhang y Zhang, 2004; Fan, Hazell y Haque, 2000; Fan y Zhang, 2008.

naturales. Las inversiones públicas y los gastos en prestaciones sociales obtuvieron rendimientos mucho mayores en el aumento de los ingresos familiares en las aldeas menos favorecidas de Tipo III (Cuadro 12).

La pregunta de si se debe orientar la inversión pública en agricultura a zonas más favorecidas o menos favorecidas, y en qué medida, sigue siendo una cuestión de carácter empírico. La respuesta probablemente dependa de las circunstancias locales, la incidencia de la pobreza, los niveles actuales de inversión, y la probabilidad de que se den efectos indirectos y migración de mano de obra entre las regiones. No obstante, los datos limitados anteriormente presentados parecen indicar que hay situaciones de falta de inversión en zonas menos favorecidas donde podrían conseguirse mejores resultados tanto por lo que se refiere a la productividad agrícola como a la mitigación de la pobreza si se orientaran las inversiones a esas zonas, hecho que pone de relieve la importancia de una cuidadosa focalización geográfica de la inversión pública.

Rendimiento de los gastos en subvenciones a los insumos

A pesar de que la evidencia demuestra altos rendimientos de las inversiones en bienes públicos en y para la agricultura, en la práctica se destinan grandes cantidades del gasto público tanto de países en desarrollo como de los países industrializados a gastos corrientes en forma de subvenciones. Estos gastos pueden ser menos rentables, porque utilizan unos recursos públicos limitados que podrían invertirse en la provisión de importantes bienes públicos con efectos a más largo plazo, aunque es una cuestión que no siempre está clara.

En determinadas circunstancias, las subvenciones pueden reunir algunas de las características de los bienes públicos, con beneficios (externalidades positivas) para una población más allá de los beneficiarios inmediatos. De hecho, la justificación de las subvenciones a los insumos agrícolas, como los fertilizantes y las semillas, suele basarse en estos argumentos. La utilización de tecnologías agrícolas mejoradas puede tener beneficios económicos y sociales al margen de la explotación agrícola, como por ejemplo la mitigación de externalidades negativas como la pérdida de fertilidad del suelo y la expansión de la agricultura a zonas marginales. Los datos disponibles sobre los beneficios relativos de las subvenciones para fertilizantes frente a la inversión en bienes públicos más evidentes indican que tal vez se está haciendo un uso excesivo de las subvenciones.

Aunque el rendimiento de las subvenciones para fertilizantes y otros insumos parece disminuir con el tiempo (Fan, Gulati y Thorat, 2008), su utilización ha aumentado rápidamente en muchos países en los últimos

CUADRO 12
Impacto del gasto público en los ingresos familiares en China, por zonas agroecológicas

TIPO DE ALDEA	INVERSIÓN PÚBLICA	GASTO EN SERVICIOS SOCIALES
	(Tasa marginal de rendimiento estimada)	
Tipo I	1,1	1,5
Tipo II	2,0	2,7
Tipo III	7,4	8,2
Todos los hogares	**3,9**	**4,6**

Notas: El rendimiento de los hogares se mide por los ingresos brutos de las operaciones domésticas, incluidas las actividades agrícolas y no agrícolas. Quedan excluidos el empleo remunerado y otras actividades de generación de ingresos fuera de la producción doméstica. La tasa marginal de rendimiento se calcula multiplicando los ingresos brutos por el coeficiente de regresión y dividiendo el resultado por 100. En la inversión pública se incluye el mantenimiento de las redes de regadío de las aldeas y las carreteras. Los servicios sociales incluyen la labranza mecanizada, la protección de cultivos, la orientación técnica, la subvención de insumos agrícolas, la asistencia para la comercialización y otros servicios no agrícolas, tales como la instalación de agua potable, el fomento del acceso a la electricidad y la prestación de servicios educativos (escuelas, bibliotecas y centros de día).

Fuente: Dong, 2000.

años. Las subvenciones suelen aumentar a medida que crece la capacidad fiscal de un país (Byerlee, de Janvry y Sadoulet, 2009). En la India, las subvenciones agrícolas aumentaron del 40 % del gasto público agrícola en 1975 al 75 % en 2002, y en el período 2002-03 representaban el 6 % del PIB agrícola (Banco Mundial, 2007a). En Indonesia, las subvenciones para fertilizantes representaban el 30 % del total del gasto en desarrollo agrícola para el período 1988-1990, pese a que las inversiones en investigación, extensión e infraestructuras de regadío fueron motores del crecimiento de la producción más importantes en las dos décadas anteriores (Rosegrant, Kasryno y Pérez, 1998).

Varios países han iniciado programas de subvenciones para fertilizantes en los últimos años. En Zambia, para 2005 se destinaba en torno a un 37 % del presupuesto agrícola a subvenciones para fertilizantes, mientras que la creación de sistemas de riego y otras infraestructuras rurales solo recibía un 3 % y la I+D agrícola un 0,5 % (Banco Mundial, 2007a). El costo presupuestado del programa se cuadruplicó entre 2002-03 y 2008-09 (Banco Mundial, 2010b) y los datos demuestran que se han visto desplazados proveedores privados de áreas en las que habían estado activos (Xu *et al.*, 2009).

En Malawi también se reintrodujeron las subvenciones universales para fertilizantes en 2005-06, y para 2008-09 hasta 1,5 millones de hogares deberían haber recibido cupones por valor total de 182 300 toneladas de fertilizantes subvencionados. El programa logró incrementar la producción de maíz, pero se llevó el 16 % del total del presupuesto público de Malawi para 2008-09 y, dado que los fertilizantes son distribuidos por una empresa estatal, desplazó la participación del sector privado (Wiggins y Brooks, 2010).

Existe un importante volumen de investigaciones sobre los rendimientos del gasto público en una serie de bienes públicos, pero se ha dedicado escasa atención al impacto de la composición del total del gasto público y a su desglose en bienes públicos y privados. Aunque la distinción entre bienes públicos y privados no siempre está estrictamente definida, la asignación de fondos públicos a subvenciones para bienes tales como los insumos agrícolas que benefician sobre todo a personas privadas puede consumir fondos que de otra manera podrían emplearse en bienes públicos y otros gastos que benefician a la sociedad. La asignación de recursos públicos a las subvenciones podría pues tener consecuencias significativas tanto en lo que respecta a eficiencia económica como a equidad social.

López y Galinato (2006) analizaron datos sobre las implicaciones en materia de eficiencia y equidad de la estructura del gasto rural de 15 países de América Latina y el Caribe para el período 1985-2001. Clasificaron el gasto público en bienes públicos o subvenciones. La proporción del gasto rural destinado a las subvenciones en este período oscilaba de menos del 10 % a casi el 90 % (Cuadro 13)[25].

López y Galinato (2006) constataron que el total general de gasto público en las zonas rurales tenía efectos positivos y sumamente importantes en el PIB agrícola per cápita, pero que la composición del gasto público en cuanto a subvenciones era mucho más importante. El aumento de la proporción de las subvenciones al tiempo que se mantenía el total de gastos constante redujo de forma significativa el PIB agrícola per cápita. Según sus estimaciones, solo con reasignar el 10 % del gasto público rural de las subvenciones a los bienes públicos se conseguiría un aumento per cápita de los ingresos agrícolas del 5 %. El aumento del gasto público total en agricultura tendría también efectos positivos en el crecimiento, pero menores que los derivados de la reasignación dentro de un presupuesto total determinado. El mensaje fundamental en materia de políticas que se desprende de este análisis es que los gobiernos pueden aumentar el PIB agrícola simplemente trasladando el gasto agrícola de las subvenciones a los bienes públicos.

En otro análisis realizado por Allcott, Lederman y López (2006), basado en parte en el mismo conjunto de datos, se examinaron los factores determinantes del nivel y la composición del gasto público rural y del crecimiento agrícola. Se observó que las desigualdades históricas de riqueza eran

[25] Cabe señalar que estos resultados no son comparables con los indicados en el Recuadro 5, pues derivan de fuentes diferentes y utilizan definiciones distintas de los bienes públicos.

CUADRO 13
Proporción de subvenciones y bienes públicos en el gasto público rural en América Latina y el Caribe, por países

PAÍS	SUBVENCIONES COMO PROPORCIÓN DEL GASTO RURAL	BIENES PÚBLICOS COMO PROPORCIÓN DEL GASTO RURAL
	(Porcentaje)	
Argentina	59	41
Brasil	87	13
Costa Rica	48	52
Ecuador	69	31
Guatemala	27	73
Honduras	9	91
Jamaica	58	42
México	66	34
Nicaragua	37	63
Panamá	51	49
Paraguay	32	68
Perú	64	37
República Dominicana	80	21
Uruguay	19	82
Venezuela	54	46

Nota: Las proporciones son los promedios anuales entre 1985 y 2001.
Fuente: López y Galinato, 2006.

un factor determinante fundamental, junto con otros factores políticos e institucionales como la responsabilidad gubernamental, la participación de la sociedad civil, la transparencia y el fraccionamiento etno-lingüístico. De hecho, a mayor nivel de desigualdad aumentaba tanto la asignación gubernamental total a zonas rurales como la proporción de subvenciones en el gasto agrícola total. No obstante, los autores destacaron la necesidad de recopilar y analizar más datos para determinar si esta misma conclusión se mantenía fuera de la región.

La economía política de la inversión pública en agricultura[26]

Si los rendimientos de la inversión pública son tan elevados, ¿por qué los gobiernos no invierten más? Y si los rendimientos de la inversión pública son más altos que los rendimientos de las subvenciones, ¿por qué los gobiernos mantienen las subvenciones? En el análisis de Allcott, Lederman y López (2006) que se acaba de señalar, se apuntaba al papel de la distribución de la riqueza, junto con otros factores políticos e institucionales, como factores determinantes de la estructura del gasto público rural. La cuestión de cómo se determinan realmente las políticas de gasto público relativas a la agricultura es importante para entender cómo mejorar las inversiones públicas.

Una diferencia fundamental entre las decisiones de inversión privadas y públicas es que, mientras las primeras están motivadas por la previsión de obtener beneficios privados, las segundas deberían estar motivadas, en principio, por los beneficios que lograrán para la sociedad. En realidad, y por diversas razones, las motivaciones de los responsables de la toma de decisiones podrían no coincidir con los beneficios sociales generales que se prevé obtener de la inversión. Las pautas de inversión y de gasto público pueden verse afectadas por factores como las presiones de grupos de interés, la corrupción, e incluso las características de la propias inversiones

[26] Esta sección se basa en un documento informativo elaborado por personal del IFPRI. Ver Mogues (2012).

agrícolas. Por ejemplo, algunas inversiones agrícolas pueden requerir períodos de tiempo muy prolongados antes de generar beneficios y sus efectos ser difíciles de precisar, de manera que la labor de los políticos —que quieren mantenerse en su cargo— podría no ser adecuadamente reconocida. Estos factores, junto con la gobernanza en general, pueden tener una importante repercusión en la forma de utilizar los fondos públicos destinados a la inversión y el gasto agrícola.

Es posible que la inversión pública no siempre produzca los resultados previstos debido a costos excesivos, tasas de rendimiento bajas del activo derivado de la inversión, o uso indebido del activo, una vez creado. Son muchos los factores que pueden reducir la eficacia de la inversión pública: el soborno, que aumenta el costo de la inversión; la ineficacia de los gobiernos en el control de gastos; la financiación por la ayuda al desarrollo puede llevar a la elección de proyectos más caros; decisiones motivadas por el clientelismo o por consideraciones políticas (Pritchett, 1996). Una forma de uso indebido de un activo creado mediante la inversión pública podría ser la falta de financiación para gastos de funcionamiento y mantenimiento de ese activo. La eficacia de la inversión pública, medida como diferencia entre el gasto público y el valor de los activos generados, está estrechamente relacionada con los indicadores de buena gobernanza y políticas apropiadas (Pritchett, 1996).

Grupos de interés y acción colectiva

Los grupos de interés pueden influir de forma considerable en el gasto público y en las decisiones de inversión en agricultura. Existe un nutrido acervo de pruebas que apuntan a la forma en que las políticas agrícolas en los países en desarrollo han tendido a favorecer a un pequeño número de grandes agricultores (ver una breve visión de conjunto en Birner y Resnick, 2010). Históricamente, en los países en desarrollo las inversiones públicas, las políticas de precios y otras medidas han beneficiado a la población urbana en detrimento de las poblaciones de las zonas rurales y las familias agrícolas (Lipton, 1977). Estos fenómenos se han explicado mediante las características de los grupos de interés, que influyen en su capacidad para exigir políticas públicas, entre otras inversiones, subvenciones y demás intervenciones públicas, que les favorezcan (Becker, 1983).

La eficacia con que los diferentes grupos de interés pueden influir en los políticos a través de la acción colectiva depende de varios factores (Olson, 1965), algunos de los cuales suelen colocar a los agricultores en situación de desventaja frente a la población urbana. La dispersión geográfica de los agricultores y su menor acceso a infraestructuras de transporte y comunicaciones hacen que la coordinación y el seguimiento mutuo de las medidas resulte más difícil que en el caso de la población urbana (Olson, 1985). También el hecho de que en muchos países en desarrollo su número sea mucho mayor, sitúa a los agricultores en desventaja frente a las personas de las zonas urbanas. De hecho, independientemente del grado de concentración geográfica y de acceso a infraestructuras de transporte y comunicaciones, la coordinación entre grupos grandes es más difícil que entre grupos más pequeños (Olson, 1965).

La influencia de un determinado grupo también depende en gran medida de su situación económica, hecho que, junto con la mayor facilidad de coordinación entre grupos pequeños, explica por qué un reducido número de grandes agricultores puede influir en las pautas de gasto público si hay una elevada concentración de riqueza y tierras (ver el análisis de Allcott, Lederman y López [2006] anteriormente citado). Esto subraya la importancia de aumentar el capital social de los agricultores más pequeños mediante asociaciones de productores.

Otro fenómeno significativo en los procesos de políticas en que participan grupos de interés es la tendencia de los responsables de la formulación de políticas de dejar las cosas como están. En muchas ocasiones, políticas que han agotado su utilidad no se revocan. Un ejemplo son las subvenciones a los insumos agrícolas, que raras veces se eliminan incluso después de haber quedado obsoletas o no haber cumplido sus objetivos iniciales de equidad o mejora de la eficacia. Quienes se benefician del statu quo suelen ser aquellos con la autoridad necesaria para haber conseguido que se promulgara la política en un principio (Fernández y Rodrik, 1991) y que incluso podrían ver aumentado su poder de presión

una vez instituida la política (Coate y Morris, 1999).

Atribución y plazos en la obtención de beneficios

Para una persona encargada de la formulación de políticas y de la toma de decisiones sobre gasto público, el reconocimiento por parte de los beneficiarios será probablemente una importante motivación. La facilidad con que los ciudadanos puedan atribuir el mérito o la responsabilidad por subvenciones o inversiones específicas y sus resultados a una persona concreta puede, por tanto, influir de manera notable en las prioridades del gasto público.

Los proyectos de infraestructuras visibles, como puede ser una escuela, o las transferencias directas son más fáciles de identificar y atribuir a decisiones concretas adoptadas por políticos y funcionarios que, por ejemplo, la mejora de la calidad de los servicios de extensión o la inversión en investigación y desarrollo. El reciente auge en los programas de subvenciones para insumos a gran escala puede explicarse, en parte, por la facilidad con que es posible identificar sus efectos y atribuirlos a los funcionarios públicos responsables.

El prolongado plazo que debe transcurrir antes de que muchas inversiones públicas generen rendimientos dificulta su atribución. Cuanto más largo sea este plazo, más difícil será la atribución y menos incentivos tendrán los funcionarios para llevar a cabo la inversión. Esto afecta especialmente a la inversión en I+D, que suele tener un alto rendimiento pero también un prolongado intervalo de tiempo entre la ejecución del gasto y la obtención de beneficios. Tal vez sea esta una de las causas subyacentes de la aparente y sistemática falta de inversión en I+D analizada con anterioridad.

La dificultad en la atribución depende también de la calidad y el volumen de información disponible, así como del nivel de educación de los beneficiarios del gasto público. Los ciudadanos con mayor nivel de educación y mejor acceso a la información, con la ayuda quizás de organizaciones de la sociedad civil, están más capacitados para realizar atribuciones correctas. Mejorar los niveles de educación y los flujos de información es pues importante para establecer mejor las prioridades de inversión y gasto público.

Corrupción y búsqueda de rentas

La corrupción y los comportamientos de búsqueda de rentas pueden conducir a modelos de gasto e inversión poco óptimos desde una perspectiva social. Los grandes proyectos de infraestructuras se prestan fácilmente a un comportamiento de búsqueda de rentas por parte de los funcionarios públicos. Los datos derivados del análisis por países indican que en los países de bajos ingresos la incidencia de corrupción aumenta a medida que crece la proporción de gastos en grandes proyectos, y disminuye con la cuota de gasto social (de la Croix y Delavallade, 2009).

En países con altos índices de corrupción, este fenómeno puede introducir un sesgo a favor de grandes proyectos de capital frente a otras modalidades de inversión o gasto público. Además, es probable también que la corrupción generalizada que genera el sesgo a favor de grandes proyectos haga que esas inversiones resulten menos productivas que en países con mejor gobernanza. Las inversiones en I+D agrícola son relativamente menos propensas a prácticas corruptas y de búsqueda de rentas, aunque sí se han registrado algunos casos, como por ejemplo el desvío de dinero procedente de tasas impuestas a los agricultores y destinadas a financiar institutos públicos de investigación agrícola por parte de juntas de productos básicos (Omuru y Kingwell, 2006).

Gobernanza e inversión agrícola

El contexto de gobernanza —del que la corrupción es solo un aspecto— se considera cada vez más un factor determinante de las asignaciones del gasto público, incluidas las destinadas a inversión en agricultura. Los datos que demuestran este vínculo causal respaldan la firme correlación observada entre los indicadores de buena gobernanza y la acumulación de activos productivos en la explotación agrícola que se presentan en la Figura 16 del Capítulo 3.

Deacon (2003) constató sólidas pruebas empíricas de que los sistemas de gobernanza influyen en el suministro de bienes

públicos[27]. Constató que las dictaduras suministraban sistemáticamente un déficit de bienes públicos en comparación con los gobiernos democráticos e incluyentes. Observó asimismo que los niveles de ingreso afectaban de forma positiva al suministro de bienes públicos, pero que la dinámica del suministro reaccionaba más marcadamente al crecimiento de los ingresos en las democracias que en las dictaduras. Además, y a nivel de las administraciones locales, los datos demuestran que la proporción de la inversión pública en el total del gasto público de las aldeas es mayor cuando hay un dirigente local electo y no nombrado (Zhang *et al.*, 2004).

La eficacia del gasto público en salud y educación para lograr los resultados deseados depende también de la calidad de la gobernanza, pues ese gasto tiene menos eficacia en países con niveles altos de corrupción y una burocracia ineficiente que en países con mejor gobernanza (Rajkumar y Swaroop, 2008). Los datos recopilados sobre hogares en Uganda indican que hay un nivel umbral de seguridad por debajo del cual las inversiones públicas en infraestructuras y educación tienen escasa repercusión en el crecimiento (Zhang, 2004).

Los datos empíricos apuntan a que existe una relación entre diferentes aspectos de la gobernanza y el suministro de bienes públicos por parte del gobierno. Por ello cabe preguntarse lo siguiente: ¿qué significa esto para la agricultura, y qué aspectos de la gobernanza revisten mayor importancia para la inversión agrícola y el suministro de bienes públicos? Resnick y Birner (2006), en un análisis general de los datos empíricos sobre las relaciones entre la buena gobernanza y el crecimiento pro-pobre, hablan de la "ambigüedad de definición" de la gobernanza y la multiplicidad de indicadores implicados en gran parte de este debate y del análisis empírico. Señalan la necesidad de entender mejor "qué aspectos de la gobernanza contribuyen al crecimiento y cuáles determinan si las personas pobres serán capaces de participar en el proceso de crecimiento" (Resnick y Birner, 2006, pág. 38). Algo que sería igualmente pertinente para el tema específico de la gobernanza y la inversión agrícola.

Planificar la inversión pública en agricultura

Garantizar una inversión pública más eficaz en y para la agricultura constituye un reto importante. Conlleva mejorar el proceso de formulación de políticas que afectan a la inversión y fortalecer los procesos presupuestarios y de planificación de la inversión pública. El reto es aún más difícil en los países de ingresos bajos y medio-bajos, donde la agricultura, y en especial los pequeños productores, desempeñan generalmente una función esencial en el desarrollo económico y la reducción de la pobreza, y donde los recursos para la inversión son más limitados.

Cada vez se presta más atención a la necesidad de mejorar los procesos presupuestarios (ver por ejemplo Banco Mundial, 2011e). Sin embargo, es necesario analizar también las políticas que afectan a las inversiones privadas y la inversión pública en y para la agricultura de una forma integrada. Con las políticas adecuadas se pueden mejorar los rendimientos de las inversiones tanto públicas como privadas. Asimismo, una inversión pública acertada puede aumentar los rendimientos de la inversión privada y mejorar los incentivos para la inversión, pero la existencia de un marco de políticas inadecuado puede reducir sus efectos de forma significativa y provocar una pérdida considerable de recursos públicos. Actualmente, muchos países están adoptando medidas concretas para orientar y mejorar las inversiones en agricultura mediante la elaboración de planes nacionales de inversión (Recuadros 23 y 24).

Principales mensajes

- Las inversiones públicas en la agricultura apoyan firmemente el crecimiento agrícola y la reducción de la pobreza, pero el tipo de gasto importa. Las inversiones en I+D agrícola, infraestructuras rurales

[27] Los bienes públicos analizados fueron el acceso al agua potable y el saneamiento, la densidad de carreteras, la matriculación escolar, y los niveles de plomo en la gasolina como indicador de protección ambiental.

RECUADRO 23

El Programa general para el desarrollo de la agricultura en África (CAADP)

La Declaración de Maputo sobre la Agricultura y la Seguridad Alimentaria en África, adoptada en 2003, representa un reconocimiento formal por parte de los países africanos de que el sector es fundamental para el crecimiento económico y la reducción de la pobreza, y que debe contar con mayores recursos. En la declaración, los países signatarios acordaron una serie de principios para promover el desarrollo agrícola y adoptaron un compromiso claro de objetivos específicos, en particular la asignación de un mínimo del 10 % de sus presupuestos nacionales a la agricultura y la consecución de un crecimiento agrícola anual del 6 %.

Los principios se llevan a la práctica mediante el Programa general para el desarrollo de la agricultura en África (CAADP), que proporciona un marco normativo común para el desarrollo agrícola en el continente. El proceso lleva consigo la celebración de mesas redondas de país en las que participan las partes interesadas, la realización de análisis en base a datos, el desarrollo de programas de inversión, y evaluaciones y aprendizaje extraído de prácticas y procesos. Las consultas y las evaluaciones ayudan a alcanzar un consenso sobre prioridades entre las partes interesadas, y culminan en la firma de un "Pacto" en el que se esboza el programa nacional para el crecimiento agrícola, la reducción de la pobreza y la seguridad alimentaria y nutricional. También se especifican las responsabilidades de las distintas partes y se indican mecanismos para la aplicación, incluida la coordinación y supervisión y la movilización de fondos.

Posteriormente se formula el plan de inversión, que se somete a un examen técnico por expertos independientes a fin de asegurar su coherencia con los principios y objetivos del CAADP, la adopción de mejores prácticas[1], la adecuación a los compromisos del pacto, así como la viabilidad operativa de los programas de inversión. El proceso de examen técnico constituye asimismo una condición para acceder a fondos del Programa mundial de agricultura y seguridad alimentaria (GAFSP) (ver el Recuadro 8 en la página 37).

Por último, el gobierno convoca una reunión de trabajo de alto nivel con la participación de grupos de partes interesadas nacionales, las instituciones básicas del CAADP a nivel nacional, regional y continental, donantes y otras entidades de financiación potenciales. La finalidad es validar y aprobar el plan de inversión, confirmar que está listo para su ejecución y que se dispone de compromisos de financiación, y acordar las modalidades de ejecución.

En marzo de 2012, 27 países habían firmado pactos, todos ellos con planes de inversión ya preparados o en tramitación, y 19 países habían celebrado la reunión de trabajo.

Aunque sigue habiendo numerosas dificultades, el proceso aporta beneficios reales. En el aspecto positivo, el CAADP está ayudando a fomentar el diálogo y la armonización del proceso de formulación de políticas agrícolas a nivel internacional. En un análisis del marco del CAADP realizado en Ghana, Kenya y Uganda, se observó que ha sido efectivo a nivel mundial y continental, pero que a nivel de país el proceso seguía siendo deficiente, sobre todo en lo que se refiere a la apropiación nacional, la participación de las partes interesadas, la utilización de datos reales en la toma de decisiones, y la armonización de políticas (Zimmermann *et al*., 2009). En algunos casos, los plazos de financiación (impuestos, por ejemplo, por el GAFSP) menoscabaron el proceso de consultas, la toma de decisiones en base a datos, la revisión por expertos etc. Los donantes tampoco han reconocido, al menos inicialmente, el valor añadido del proceso del CAADP, y en general han sido lentos en su respuesta.

En Rwanda, país en el cual parece que el CAADP ha tenido mayor influencia, el

(cont.)

RECUADRO 23 *(cont.)*

gobierno ya había formulado previamente, en colaboración con expertos externos, la segunda fase del Plan estratégico de transformación de la agricultura (PSTA II), enfocado a determinar los posibles rendimientos de la inversión en alimentos básicos y la normativa política correspondiente. El PSTA II se ajustó posteriormente al marco del CAADP y constituyó la base para el Plan de inversión de Rwanda. La Secretaría del CAADP brindó asistencia técnica para determinar y calcular el costo de los programas y subprogramas del PSTA II. La reunión de trabajo encabezada por el CAADP (esto es, los debates con donantes), dio lugar a ciertos cambios en las prioridades de gasto. El proceso ha culminado en un aumento del apoyo gubernamental y a importantes compromisos de donantes. Actualmente se cuenta ya con el 80 % de la financiación del PSTA II[2].

Dado que el PSTA II de Rwanda es una continuación y ampliación de las actividades iniciadas durante el primer PSTA de 2004, se trata del único país en el que ha pasado el tiempo suficiente como para permitir una evaluación provisional de las experiencias con el CAADP y la planificación de las inversiones. Se han producido importantes incrementos en la utilización de tierras para alimentos básicos fundamentales como el maíz, la patata irlandesa, el arroz y el trigo —en parte con ayuda de un programa de mecanización— así como un aumento en la adopción de nuevos materiales de plantación y la utilización de fertilizantes. Se han apreciado aumentos del rendimiento para todos los cultivos.

[1] Según las directrices de los documentos base del marco, que son un aspecto fundamental del proceso del CAADP y se han elaborado bajo la dirección de las instituciones de base líder (ver NEPAD, 2010a para más detalles sobre estas bases y las instituciones líder).
[2] Por contra, el Plan de inversión de Togo únicamente ha conseguido en torno a un 10 % de la financiación necesaria.

Fuente: Basado en datos del Gobierno de Rwanda (2009), NEPAD (2010a), NEPAD (2010b) y NEPAD (2010c).

y educación tienen rendimientos mucho mayores que el gasto en subvenciones para insumos agrícolas tales como los fertilizantes. Aunque la distinción entre inversión en bienes públicos y subvenciones para bienes privados no siempre resulta clara, los datos de un gran número de países recopilados para un período de 50 años son claros: la inversión en bienes públicos genera mayores beneficios para el crecimiento agrícola y la reducción de la pobreza que las subvenciones a los insumos.

- Las inversiones en una gran variedad de bienes públicos rurales complementan las inversiones orientadas directamente al sector agropecuario; las inversiones en carreteras rurales, por ejemplo, suelen mejorar el acceso a los mercados para los productores agrícolas e impulsan la inversión privada en el sector. Los efectos relativos de otras opciones para la inversión varían según el país, lo que sugiere que las prioridades de inversión deben determinarse a nivel local, pero los beneficios de la inversión en bienes públicos en las zonas rurales se refuerzan entre sí.
- Hay datos que parecen indicar que la inversión en zonas menos favorecidas podría reducir la pobreza de manera más eficaz que la inversión continuada en zonas de elevado potencial en las que ya se han hecho avances importantes, pero la situación varía en función del país y con el tiempo, y depende de la medida en que los efectos de las inversiones se extienden entre regiones a través de beneficios tecnológicos indirectos, el desplazamiento de la mano de obra y los multiplicadores económicos.
- A pesar del notable acervo de datos que documentan los elevados beneficios económicos y sociales de las inversiones en bienes públicos que dan apoyo a la agricultura, ya sea de forma directa o

RECUADRO 24
Plan de inversión nacional de Bangladesh

Muchos países de ingresos bajos y medios, además de los países africanos, han adoptado planes para invertir en agricultura. El Plan de inversión nacional de Bangladesh: Hoja de ruta para las inversiones en agricultura, seguridad alimentaria y nutrición, constituye un ejemplo de este proceso de planificación de las inversiones[1]. Este plan de inversión nacional surgió a raíz de la política nacional de alimentación (aprobada en 2006) y su plan de acción correspondiente (2008-15), y está enfocado en tres aspectos de la seguridad alimentaria: la disponibilidad, el acceso y la utilización.

El proceso de planificación de las inversiones fue liderado por el Gobierno de Bangladesh, con la participación de gran variedad de ministerios, agencias y departamentos y ayuda en aspectos técnicos, financieros y normativos de la FAO, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USAID) y el IFPRI. El proceso consistió en amplias consultas con los principales ministerios, representantes del sector privado, ONG, asociados para el desarrollo y un gran número de partes interesadas, en especial agricultores y sus organizaciones.

Un punto esencial del proceso ha sido siempre la coherencia de las prioridades, de manera que las agencias gubernamentales y los donantes puedan trabajar de manera más eficaz en la consecución de objetivos comunes en consonancia con los principios de la Declaración de París sobre la eficacia de la ayuda (2005). La planificación recibió impulso de la Iniciativa de L'Aquila sobre la Seguridad Alimentaria Mundial y la iniciativa estadounidense Alimentar el Futuro[2].

En líneas generales, los objetivos del plan de inversión son los siguientes: i) planificar y aplicar las prioridades de inversión de manera coordinada; ii) aumentar la convergencia en la financiación presupuestaria y de fuentes externas; iii) movilizar recursos adicionales. Las inversiones propuestas están relacionadas con el fortalecimiento de las capacidades físicas, institucionales y humanas en el ámbito de la agricultura, la gestión de los recursos hídricos, la pesca, el ganado, la comercialización agrícola, la gestión de los productos alimentarios, las redes de protección, la nutrición y la inocuidad de los alimentos.

A nivel práctico, las necesidades de inversión son evaluadas por los distintos departamentos encargados de contribuir a la consecución de los citados objetivos de seguridad alimentaria. Una vez formulados, los proyectos se incluyen en la cartera del gobierno. El plan incorpora más de 400 proyectos en diferentes ámbitos derivados del Plan de acción de la Política nacional de alimentación (2008-15).

Un aspecto importante del proceso es el de seguimiento y la revisión del plan. Por ejemplo, tras la aprobación de la primera versión del Plan nacional de inversión en junio de 2010, se inició un proceso de revisión en diciembre en el que nuevamente se celebraron consultas generalizadas. En 2011 se finalizó una versión actualizada del Plan. Se pretende que posteriores revisiones y procesos de seguimiento redunden en un Plan nacional de inversión cada vez más perfeccionado, con una evaluación de costos más precisa y prioridades mejor ajustadas. En este sentido, el Plan nacional de inversión se considera un documento dinámico.

[1] El proceso seguido en Bangladesh es muy cercano tanto en su espíritu como en la práctica al proceso del CAADP promovido por NEPAD.

[2] Alimentar el Futuro es una iniciativa mundial del Gobierno de los Estados Unidos para la seguridad alimentaria y la lucha contra el hambre. Dirigida por USAID y apoyada en recursos y conocimientos técnicos de numerosas agencias gubernamentales de EE.UU., esta iniciativa presidencial tiene por objeto ayudar a los países a transformar sus propios sectores agrícolas para producir de manera sostenible los alimentos suficientes para alimentar a sus ciudadanos.

indirecta, las partidas presupuestarias gubernamentales no siempre reflejan esta prioridad, y el gasto real no siempre refleja las partidas presupuestarias. Esto se debe a un número de factores de la economía política, en particular la acción colectiva por parte de poderosos grupos de interés, las dificultades a la hora de atribuir responsabilidades por el éxito de inversiones de plazos prolongados y beneficios difusos (como es el caso de muchos bienes públicos agrícolas y rurales), una gobernanza deficiente y la corrupción. El fortalecimiento de las instituciones rurales y la promoción de la transparencia en la toma de decisiones pueden mejorar el desempeño de los gobiernos y los donantes a la hora de velar por que la asignación de unos recursos públicos limitados esté orientada a lograr los resultados más beneficiosos para la sociedad.

6. Un marco normativo para mejorar la inversión en agricultura

Nadie pone en duda la importancia de la inversión en agricultura como una de las estrategias más eficaces para luchar contra el hambre y la pobreza y para llevar a cabo la transición a la agricultura sostenible. Sin embargo, en aquellas regiones del mundo en las que el hambre y la pobreza son más graves los índices de inversión han registrado un estancamiento o una disminución en las tres últimas décadas, tanto por parte de agricultores como de gobiernos. Esas regiones afrontan el reto continuado de potenciar el crecimiento equitativo de la productividad y al tiempo mejorar drásticamente la sostenibilidad ambiental del sector.

Los agricultores son y seguirán siendo la mayor fuente de inversión en agricultura, lo que significa que deben ocupar un lugar central en cualquier estrategia de inversión. No es pues suficiente centrarse únicamente en la inversión pública, la ayuda oficial al desarrollo y la inversión extranjera directa. Cientos de millones de agricultores en todo el mundo han demostrado su voluntad de invertir en sus actividades productivas, en muchas ocasiones pese a hacerlo en condiciones adversas. Sin embargo, con demasiada frecuencia sus inversiones en agricultura se ven limitadas por un entorno normativo e institucional poco favorable. Cabe imaginar lo que podrían conseguir con un entorno propicio que les apoyase.

Se precisa un conocimiento claro de los incentivos y las barreras a que se enfrentan los agricultores en los diferentes contextos a fin de liberar su potencial para la inversión. El sector público desempeña una función esencial en la creación y el fomento de un clima de inversión propicio en el cual las inversiones privadas —principalmente de los agricultores, pero también de otros empresarios e inversores del medio rural— puedan prosperar y generar resultados socialmente beneficiosos. Gobiernos y donantes tienen una responsabilidad fundamental en este sentido. Los factores que conforman un clima de inversión propicio son bien conocidos, pero siguen siendo difíciles de conseguir en muchas regiones. De hecho, una parte importante y cada vez mayor del gasto público para la agricultura no se dirige hacia las inversiones más beneficiosas desde el punto de visto económico y social en muchas regiones. Si tanto se sabe acerca de cómo mejorar las inversiones en agricultura, ¿por qué se están logrando tan pocos avances?

Crear un clima de inversión propicio para la inversión privada en agricultura: la importancia del contexto

En capítulos anteriores se examinaron los retos que supone la creación de un entorno que apoye la inversión privada en agricultura. Sin embargo, las prioridades y la importancia de los distintos retos varían según el país y la región, dependiendo del contexto. El nivel general de desarrollo económico y la función de la agricultura en la economía, el alcance y la severidad de la pobreza y el hambre en las zonas rurales, el grado de deterioro ambiental, la calidad de la gobernanza y el nivel de capacidad institucional deben ser tenidos en consideración. En líneas generales, los países con diferentes niveles de ingresos tendrán retos y prioridades de inversión diferentes.

Los **países de ingresos altos** suelen tener sectores agrícolas muy desarrollados y capitalizados, así como un entorno por lo general propicio y favorable para la inversión agrícola. Tienen la capacidad necesaria para reaccionar ante una demanda efectiva creciente, entre otras cosas mediante el aumento de la inversión. Sin embargo, en muchos países las políticas económicas y sectoriales tienen gran influencia en los incentivos para invertir en agricultura frente

a otros sectores, lo que en muchos casos da lugar a un sesgo pronunciado en favor de la agricultura.

Desde la perspectiva de la inversión agrícola, un reto fundamental en estos países consiste en garantizar que las políticas no inclinan los incentivos económicos a favor (o en contra) de la agricultura, así como garantizar la igualdad de condiciones para las inversiones en agricultura y en otros sectores. Para ello podría ser necesario reducir los elevados niveles de apoyo público directo y protección que recibe el sector, algo que por otra parte sería fundamental para garantizar unas pautas de asignación de recursos y de inversión en agricultura económicamente eficaces, tanto en el plano nacional como internacional. Otro reto fundamental consiste en velar por que los costos y beneficios ambientales se reflejen en los incentivos a fin de favorecer la sostenibilidad de la producción.

Los **países de ingresos medios** han alcanzado ya un cierto nivel de acumulación de capital en agricultura, más allá del que caracteriza a los países de bajos ingresos (ver más abajo). Suelen tener también un sector agrícola relativamente más diverso tanto en lo que se refiere a productos como a tipos de entidades que operan en el sector. La función de la agricultura en la mitigación de la pobreza es, en general, moderada, aunque varía de un país a otro. Las inversiones privadas en estos países proceden de una gran cantidad de fuentes (inversiones en las explotaciones agrícolas por pequeños productores, inversiones por parte de grandes empresas, IED) y se destinan a diferentes tipos de actividades, que van desde pequeñas explotaciones comerciales privadas hasta grandes empresas. Algunos grupos concretos de productores pueden estar en desventaja en cuanto a su capacidad de inversión en comparación con otros.

Además de la necesidad de garantizar la igualdad de condiciones en lo que respecta a los incentivos económicos para la inversión en agricultura frente a otros sectores y la incorporación de los costos y beneficios ambientales en los servicios agrícolas, la mejora del entorno favorable a las inversiones constituye en muchos casos un desafío importante. En estos países uno de los retos fundamentales en materia de políticas es también evitar la discriminación entre diferentes tipos de inversores, con especial atención a la eliminación de aquellos factores que podrían limitar especialmente a los inversores más pequeños y a los que se encuentran en regiones más desfavorecidas. Esto es importante no solo por motivos de equidad y justicia, sino también para asegurar la asignación eficaz del capital de inversión. Asimismo, en muchos contextos puede ser necesario prestar apoyo especial a los agricultores para ayudarles a invertir en métodos de producción sostenible.

Los **países de ingresos bajos** están aún muy lejos de aprovechar el potencial del sector agrícola en cuanto a productividad, producción, generación de ingresos y mitigación de la pobreza. Para un gran número de agricultores, mejorar la productividad agrícola es un elemento esencial de las estrategias para salir de la pobreza, y para ello es fundamental potenciar las dotaciones de capital: tanto el capital físico y humano, como el capital natural. Por consiguiente, el aumento de los activos productivos de los pequeños productores y la mejora de su capacidad para invertir constituyen una piedra angular de las medidas de mitigación de la pobreza.

Unos incentivos para la inversión agrícola no sesgados, tanto frente a otros sectores como entre los distintos inversores en la agricultura, es un requisito de la misma importancia que para las anteriores categorías de país. La mejora del entorno propicio para la inversión en agricultura constituye una condición indispensable para promover la inversión agrícola en un gran número de países. Sin embargo, esto por sí solo no puede garantizar que se alcancen niveles adecuados de acumulación de capital. Las políticas y los programas deben orientarse a superar las barreras para la acumulación de activos productivos que afrontan los pequeños productores. Es probable también que las ayudas específicas para la inversión en métodos de producción sostenible con plazos de obtención de beneficios prolongados sean esenciales para lograr mejoras en la sostenibilidad de la producción. Las inversiones a gran escala podrían contribuir a la acumulación de capital en agricultura, pero es poco probable que supongan una solución a la pobreza y la inseguridad alimentaria para un gran número de personas y plantean además graves riesgos para poblaciones

rurales de escasos recursos si no se gestionan de manera adecuada. Deben aplicarse políticas y programas que garanticen que dichas inversiones son realmente propicias y no perjudican la seguridad alimentaria y la mitigación de la pobreza de la población local.

Apoyar un clima de inversión propicio a través de la inversión pública

Un entorno favorable para la inversión privada precisa el apoyo de la inversión pública. Cada vez hay más voces que exigen un aumento de la inversión pública en agricultura y la intensificación del gasto en agricultura en general. Pero aumentar el gasto total en agricultura podría no ser una propuesta sencilla, por lo que es importante potenciar los efectos de los fondos públicos limitados que se destinan a la agricultura, sobre la base de una serie de principios fundamentales.

Enfocar los fondos limitados disponibles a la inversión en bienes públicos

Los datos parecen indicar que, en muchos casos, los efectos de los actuales niveles de gasto público en agricultura —por lo que se refiere tanto a la producción y productividad agrícola como a la reducción de la pobreza— pueden mejorarse si se desplaza el gasto de subvenciones en bienes privados hacia inversiones en bienes públicos. Por ejemplo, las subvenciones al crédito apenas generan beneficios para la sociedad, pero la inversión pública en el fortalecimiento de las instituciones financieras puede facilitar la prestación de mejores servicios de crédito y generar mayores rendimientos para la sociedad. Las transferencias sociales debidamente orientadas pueden generar beneficios similares a los de los bienes públicos al permitir a los pequeños productores pobres mantener y ampliar sus activos.

Invertir en investigación y desarrollo

La cantidad significativa de datos sobre el elevado rendimiento social de la inversión pública en investigación y tecnología agrícola en los países en desarrollo parece indicar, de forma inequívoca, que hay un déficit de inversión claro en este ámbito. La repercusión del gasto público en I+D sobre la producción o la productividad agrícola es mayor que la del gasto en otras actividades relacionadas directamente con el sector, así como las inversiones clave para la agricultura tales como infraestructuras rurales, educación, electrificación, salud y telecomunicaciones. Los gastos en I+D agrícola para la mejora de la productividad también han demostrado tener efectos notables en la reducción de la pobreza.

Elegir bien las inversiones agrícolas

No todos los tipos de inversión agrícola son iguales en lo que respecta a su rendimiento. Cuando se defiende el aumento de los fondos destinados a la agricultura, es fundamental distinguir entre actividades de alto y bajo rendimiento en términos de productividad, reducción de la pobreza u otros resultados. A la hora de elegir entre distintas inversiones agrícolas, es importante tener en cuenta una serie de aspectos.

- Pese a que los datos demuestran que las inversiones en I+D tienen siempre un rendimiento elevado e inciden en la reducción de la pobreza, las pautas para otros tipos de inversiones agrícolas dependen del país y del contexto.
- La inversión pública en otros sectores puede tener importantes contribuciones positivas para el rendimiento agrícola y la mitigación de la pobreza. En este sentido, las carreteras rurales y la educación son ámbitos fundamentales.
- Se necesita una estrategia geográfica adecuada para la inversión, ya que es probable que los beneficios de los recursos públicos para el desarrollo agrícola sean muy heterogéneos en función del lugar. De manera específica, los datos presentados en este informe parecen indicar que en determinados casos podría haber un déficit de inversión en zonas menos favorecidas frente a zonas de potencial elevado.
- Los responsables de la formulación de políticas y otras partes interesadas deben ser conscientes de que los beneficios derivados de algunos tipos de inversión pública se materializan tras un largo intervalo de tiempo, de manera que un análisis a corto plazo podría ocultar los beneficios económicos de las inversiones públicas con períodos de gestación prolongados.

Mejorar las políticas y el proceso de planificación de la inversión agrícola

Se conocen bien los principios a seguir para promover las inversiones en agricultura y canalizarlas hacia actividades con beneficios económicos y sociales más elevados, pero plasmar estos principios en políticas concretas resulta más difícil. La mejora de las políticas públicas y la planificación de las inversiones en y para la agricultura conlleva una serie de elementos fundamentales.

Definir los objetivos

Una planificación eficaz de las políticas y las inversiones para la agricultura requiere una definición clara de los objetivos y una comprensión de la forma en que esas políticas y esas inversiones públicas están relacionadas con la estrategia general de desarrollo de un país. Los objetivos son específicos de cada país y deben formularse con la participación efectiva de las partes interesadas pertinentes. En términos generales, la importancia relativa de objetivos fundamentales como la ampliación de la oferta de alimentos, la mitigación de la pobreza y la garantía de la sostenibilidad ambiental sin duda será distinta según la etapa de desarrollo en que se encuentra un país.

Asegurar la coherencia entre políticas y planificación de la inversión pública

Garantizar la coherencia entre las políticas y la planificación de la inversión pública puede favorecer su impacto y mejorar la probabilidad de que se cumplan los objetivos de manera efectiva y eficaz. Ello supone velar por que las políticas y las inversiones públicas estén orientadas a los objetivos definidos y se refuercen entre sí en lugar de ser contradictorias. Si las políticas y los planes de inversión no son congruentes y coherentes entre sí, sus impactos se verán notablemente disminuidos. Ante la falta de un marco normativo adecuado, existe el riesgo de que se despilfarren fondos públicos de inversión.

Mejorar la base empírica de las políticas y la planificación y el análisis de impacto de las inversiones

Para garantizar la coherencia y eficacia de las políticas y las inversiones públicas se necesita una base de datos sólida sobre su naturaleza y repercusión, algo que no siempre es sencillo de conseguir. Los análisis del gasto público destinado a la agricultura pueden proporcionar una visión general esencial de las pautas reales de asignación del gasto público como base para posteriores mejoras[28]. Las encuestas de seguimiento del gasto público se centran en la ejecución del presupuesto y pueden permitir el escrutinio y la estimación del gasto desde su asignación hasta el usuario final, para evaluar así en qué medida los fondos públicos se destinan realmente a su finalidad prevista, y determinar puntos de desviación. Es importante también entender la repercusión de las políticas en los incentivos para los inversores privados[29]. En este sentido, es necesario fomentar las capacidades de formulación de políticas a todos los niveles.

Garantizar la coordinación entre sectores, gobiernos, ministerios, organismos y socios en el desarrollo

La inversión agrícola puede contribuir a resultados que suelen considerarse responsabilidad de otros sectores y agencias (por ejemplo, la salud y la nutrición), y las inversiones llevadas a cabo por agencias que no se ocupan especialmente de la agricultura (tales como infraestructuras viarias, electrificación, educación etc.) pueden realizar importantes contribuciones al aumento del crecimiento agrícola. Este hecho señala la necesidad de abordar los obstáculos administrativos e institucionales que dificultan la coordinación entre agencias; y no solo entre ministerios en los gobiernos de países en desarrollo, sino también entre las distintas unidades de agencias donantes. Asimismo, la coordinación entre diferentes niveles de la administración que invierten en y para la agricultura reviste importancia en muchos contextos. Un primer y sencillo paso podría ser mejorar el intercambio de

[28] El Banco Mundial y el Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido (DFID) han elaborado directrices para la realización de análisis del gasto público (Banco Mundial, 2011e). El IFPRI ha realizado una serie de estudios sobre los rendimientos de diferentes tipos de gasto e inversiones públicas en diferentes países (algunos de los cuales se citan en el Capítulo 5).

[29] El proyecto de Seguimiento de las políticas agrícolas y alimentarias en África (ver el Capítulo 3) es otra iniciativa que tiene por objeto mejorar el análisis de las políticas y el gasto público.

información sobre estos tipos de efectos intersectoriales de las inversiones públicas, y sobre el volumen y las características de las actividades de inversión que llevan a cabo las diferentes agencias. Un segundo paso, más difícil de aplicar, sería mejorar las asignaciones entre las agencias y dentro de cada una de ellas, para obtener beneficios mutuos y lograr múltiples objetivos de desarrollo.

Mejorar la gobernanza, la transparencia y la inclusión en las políticas y la planificación

Mejorar la gobernanza, incluida la transparencia y la inclusión, en las políticas públicas y las prioridades de inversión es fundamental para optimizar el impacto de esas políticas. Como ampliación de la coordinación entre sectores y agencias, es importante garantizar la participación de todas las partes interesadas pertinentes en la definición y ejecución de políticas y programas de inversión. La descentralización administrativa y política puede contribuir en muchas ocasiones a aumentar la transparencia y mejorar la rendición de cuentas.

Superar los obstáculos en materia de economía política

Dirigir las políticas y el gasto público hacia objetivos claros de desarrollo y reducción de la pobreza suele verse dificultado por limitaciones específicas en materia de economía política que prevalecen en diferentes países y contextos. Entre los principales problemas figuran evitar la apropiación por parte de las élites y superar la resistencia al cambio por parte de los beneficiarios de las políticas actuales. La superación de las limitaciones en materia de economía política podría ser la actuación más difícil en la mejora de las políticas relativas a la promoción de la inversión privada y mejores inversiones públicas en agricultura. Sin embargo, los avances en los campos antes citados —clarificación de objetivos y estrategias de desarrollo, coherencia de las políticas, mejoras en la base empírica para la toma de decisiones sobre políticas e inversión, mejora de la coordinación y aumento de la transparencia— pueden contribuir a generar el apoyo político necesario para el cambio.

Principales mensajes del informe

El informe *El estado mundial de la agricultura y la alimentación en 2012*: *Invertir en la agricultura para construir un futuro mejor* proporciona los siguientes mensajes fundamentales:

- **La inversión en agricultura constituye una de las estrategias más eficaces para reducir la pobreza y el hambre y promover la sostenibilidad**. Las regiones en las que el capital agrícola por trabajador y el gasto público agrícola por trabajador se han estancado o disminuido en las tres últimas décadas son también los epicentros de la pobreza y el hambre en el mundo hoy en día. El crecimiento de la demanda de productos agropecuarios en las próximas décadas hará aumentar la presión ejercida sobre la base de recursos naturales, que en muchas regiones en desarrollo se encuentra ya gravemente dañada. Se necesitan inversiones para la conservación de los recursos naturales y la transición a una producción sostenible. Para lograr erradicar el hambre de manera sostenible será necesario aumentar significativamente las inversiones agrícolas y, lo que es más importante, deberá mejorarse la calidad de las inversiones.
- **Los agricultores son, con mucho, la mayor fuente de inversión en agricultura**. A pesar de la atención prestada recientemente a la inversión extranjera directa y a la ayuda oficial al desarrollo, y pese a los entornos poco propicios a los que se enfrentan muchos agricultores, las inversiones en las explotaciones agrícolas realizadas por los propios agricultores eclipsan esas fuentes de inversión y también superan considerablemente las inversiones de los gobiernos. La inversión en activos productivos agrícolas realizada en las explotaciones es más de tres veces superior al total de las demás fuentes de inversión.
- **Los agricultores deben ocupar un lugar central en toda estrategia dirigida a aumentar la inversión en el sector, pero estos no invertirán de forma adecuada a menos que el sector público proporcione un clima apropiado para las inversiones agrícolas**. Las condiciones básicas son

bien conocidas, pero se ignoran con demasiada frecuencia. Una gobernanza deficiente, la ausencia de un estado de derecho, altos niveles de corrupción, derechos de propiedad poco seguros, normas comerciales arbitrarias, la imposición de mayores cargas fiscales a la agricultura en comparación con otros sectores, la falta de infraestructuras y servicios públicos adecuados en las zonas rurales y el despilfarro de los escasos recursos públicos disponibles incrementan los costos y riesgos asociados con la agricultura y reducen de forma considerable los incentivos para la inversión en el sector. Los gobiernos deben invertir en la creación de las instituciones y la capacidad humana necesarias para fomentar un entorno propicio para la inversión agrícola.

- **Un clima de inversión favorable es imprescindible para la inversión en agricultura, pero no es suficiente para permitir la inversión de muchos pequeños productores ni para garantizar que las inversiones a gran escala cumplen objetivos socialmente deseables**.
  - **Tanto gobiernos como donantes tienen una responsabilidad especial de ayudar a los pequeños productores a superar barreras al ahorro y la inversión.** Los pequeños productores afrontan en muchas ocasiones limitaciones especialmente graves para la inversión en agricultura, pues al encontrarse tan al borde de los límites de la subsistencia son incapaces de ahorrar o asumir riesgos adicionales. Necesitan derechos de propiedad más seguros y mejores infraestructuras rurales y servicios públicos. Unas organizaciones de productores más fuertes, como pueden ser las cooperativas, les ayudarían a hacer frente a los riesgos y a lograr economías de escala para el acceso a los mercados. Las redes de protección social y los pagos de transferencias podrían ayudarles a acumular y mantener activos, tanto en la agricultura como en otras actividades de su elección.
  - **Los gobiernos, las organizaciones internacionales, la sociedad civil y los inversores corporativos deben velar por que las inversiones a gran escala en agricultura sean beneficiosas para la sociedad y ambientalmente sostenibles.** Las inversiones a gran escala, incluidas las realizadas por empresas extranjeras e inversores nacionales, pueden brindar oportunidades de empleo y transferencia de tecnología en la agricultura, pero también pueden plantear riesgos para los medios de subsistencia de las poblaciones locales, en especial en casos de indefinición de los derechos de propiedad. Debe mejorarse la gobernanza de estas inversiones mediante la promoción de modelos de transparencia, rendición de cuentas y asociación incluyente que no impliquen la transferencia de tierras y beneficien a las poblaciones locales.
- **Gobiernos y donantes deben canalizar sus limitados fondos públicos hacia el suministro de bienes públicos esenciales con un elevado rendimiento económico y social.** Las prioridades de inversión pública variarán en función del lugar y con el tiempo, pero es evidente que algunos tipos de gasto son mejores que otros. La inversión en bienes públicos, como por ejemplo investigación en agricultura para mejorar la productividad, caminos rurales y educación, aporta beneficios sistemáticamente más elevados para la sociedad que el gasto en subvenciones para fertilizantes, por ejemplo, que suelen acabar en manos de las élites rurales y se distribuyen de manera que perjudican a los proveedores de insumos privados. Estas subvenciones pueden ser políticamente populares, pero no suelen ser la mejor utilización de los fondos públicos. Si se centra la atención en los bienes públicos, en particular en la ordenación sostenible de los recursos naturales, los gobiernos pueden mejorar la repercusión del gasto público en términos de crecimiento agrícola y reducción de la pobreza. Los gobiernos deben invertir en la creación de las instituciones y la capacidad humana necesarias para fomentar un entorno propicio para la inversión agrícola.

Parte II

LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA MUNDIALES, A EXAMEN

LA PRODUCTIVIDAD COMO ASPECTO CENTRAL

Parte II

La productividad como aspecto central

La actual situación mundial de la alimentación y la agricultura se caracteriza por la continuación de unos precios internacionales de los alimentos elevados y volátiles, así como por la persistencia del hambre y la malnutrición en muchas regiones del mundo, lo que genera una creciente preocupación por la sostenibilidad a largo plazo de los sistemas agrícolas y alimentarios. Estos problemas constituyeron la base de los recientes debates mantenidos durante la reunión de ministros de agricultura del G20 y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Cumbre de Río+20), ambas celebradas en junio de 2012, en las que se puso de relieve la necesidad de lograr un crecimiento sostenible de la productividad agrícola a fin de contribuir a erradicar el hambre y garantizar un uso más eficiente de los recursos naturales.

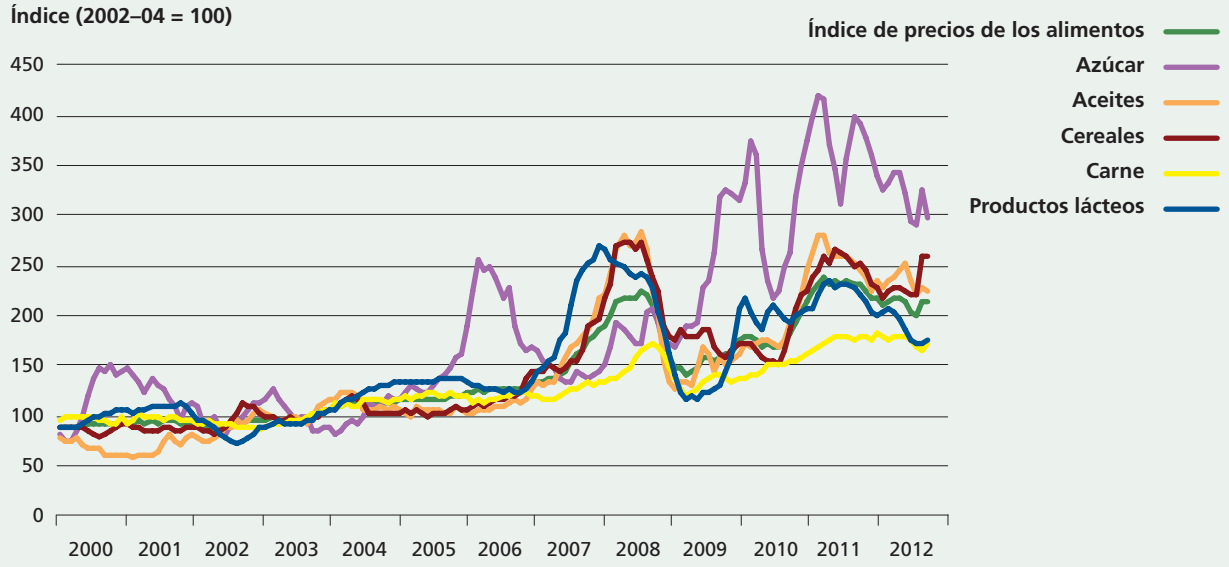
En esta parte del informe se repasan las tendencias de los precios en los mercados de alimentos nacionales e internacionales, y se analizan los cambios recientes en la producción, el consumo y el comercio agrícola, con especial interés en la respuesta de la oferta ante el aumento de los precios de los alimentos. Se concluye con un análisis de los obstáculos al crecimiento futuro de la producción y la necesidad de tomar medidas para impulsar el aumento de la productividad en la agricultura.

PRECIOS REALES ELEVADOS DE LOS ALIMENTOS

Tras un descenso en términos reales durante las décadas de 1980 y 1990, los precios internacionales de los alimentos comenzaron a subir en 2002, en una aparente inversión de esta tendencia de largo plazo (Figura 6B en la página 17). Para 2011, el índice de precios de los alimentos de la FAO llegó a duplicar con creces su nivel de 2000-02 (Figura 28). Quizás más significativo aún es el hecho de que los precios reales se hayan mantenido por encima de su nivel más bajo anterior durante más de 10 años consecutivos. Se trata del ciclo más largo de subidas sostenidas de los precios reales en los últimos 50 años. Aunque los precios internacionales de los alimentos han disminuido ligeramente con respecto al nivel máximo alcanzado en 2011, siguen manteniéndose muy por encima de los promedios del pasado, y los precios de los cereales incluso volvieron a subir a mediados de 2012. Entre los productos básicos que constituyen el índice de precios de la FAO, los aumentos más pronunciados se registraron para los precios del azúcar, los aceites y los cereales en 2010 y a principios de 2011. La volatilidad en los precios del azúcar ha sido aún más acentuada que la de los demás productos básicos de este índice. Los precios de la carne han sido los que menos han aumentado y menos fluctuaciones acentuadas han sufrido. Los precios de los productos lácteos han estado por debajo de la media del índice de precios desde finales de 2010 y han sufrido una fuerte caída en los últimos meses. La publicación *OCDE-FAO Perspectivas agrícolas 2012-2021* estima que los precios internacionales de los productos básicos se mantendrán en un nivel más alto durante el próximo decenio (OCDE-FAO, 2012).

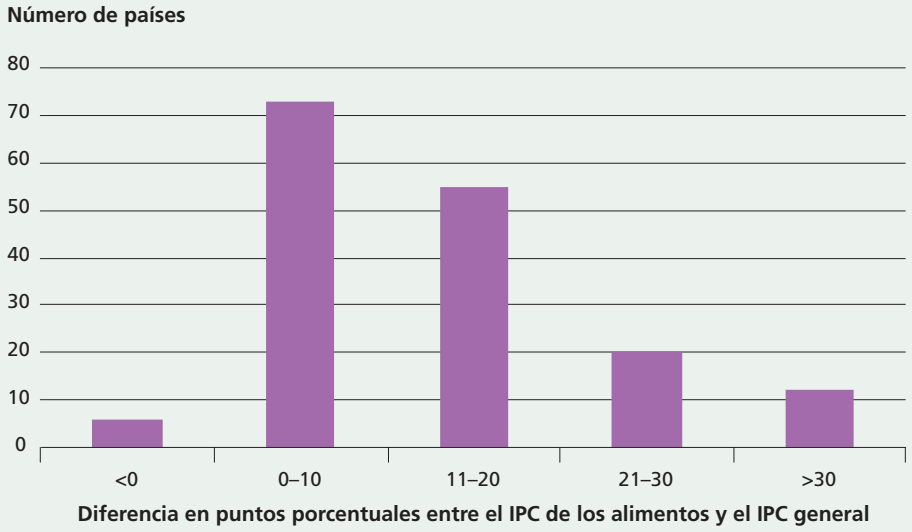
Salvo en seis de ellos, en los 166 países para los que se dispone de datos los precios de los alimentos al consumidor han aumentado con mayor rapidez que los precios generales al consumo desde el año 2000 (Figura 29). La inflación de los precios de los alimentos superó la inflación de los precios generales al consumo en hasta 10 puntos porcentuales en 73 países, 20 puntos porcentuales en 55 países y más de 30 puntos porcentuales en 12 países. Los ejemplos de algunos países muestran que la inflación de los precios de los alimentos ha sido especialmente elevada en países como China, Rwanda y Tailandia (Figura 30).

FIGURA 28
Índice de precios de los alimentos de la FAO e índices de los productos básicos que lo conforman



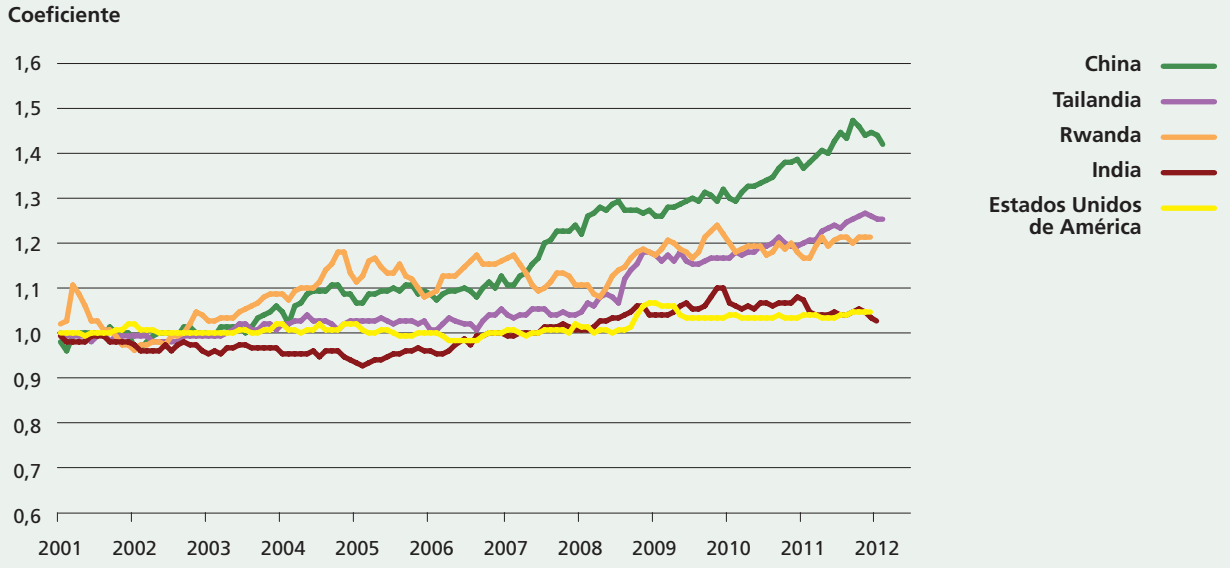
Nota: Los índices de precios son observaciones mensuales tomadas de enero de 2000 a agosto de 2012. Reflejan los precios reales, sin ajustes en función de la inflación.
Fuente: FAO.

FIGURA 29
Diferencia media entre los precios de los alimentos y los precios generales al consumidor, 2000-11



Nota: IPC = Índice de precios al consumidor.
Fuente: FAO, 2012a.

FIGURA 30
Precios de los alimentos al consumidor frente a todos los precios, países seleccionados



Nota: Los datos del IPC mensual se indican para el período de enero de 2001 a febrero de 2012 para China y Tailandia, enero de 2012 para la India, y diciembre de 2011 para Rwanda y los Estados Unidos de América.
Fuente: FAO.

Este cambio hacia precios más elevados y más volátiles de los productos básicos agrícolas puede obedecer a numerosos factores que incluyen, entre otros, el crecimiento demográfico y el aumento de los ingresos per cápita, la migración a las ciudades y los consiguientes cambios en la dieta en los países en desarrollo, las crisis de producción relacionadas con las condiciones climáticas, los cambios bruscos en las políticas comerciales, y el aumento de la demanda de materias primas para biocombustibles (OCDE-FAO, 2012). El papel del comercio especulativo como factor determinante de la volatilidad de los precios también ha sido objeto de debate. Estos factores, unidos a mayores limitaciones en materia de recursos naturales, suscitan dudas en cuanto a la capacidad de la agricultura mundial de mantenerse a la par del crecimiento de la demanda. ¿Cómo ha reaccionado la producción mundial ante las tendencias de los precios, y cómo evolucionará en el futuro? ¿Qué países han respondido mejor al aumento de incentivos que ofrecen unos precios más elevados de los productos básicos? ¿Cómo se ha visto afectado el consumo? ¿Están surgiendo nuevos patrones de comercialización?

TENDENCIAS EN LA PRODUCCIÓN, EL CONSUMO Y EL COMERCIO AGROPECUARIO

Respuestas en la producción agropecuaria

El crecimiento de la producción agropecuaria mundial se ralentizó ligeramente entre la década de 1960 y la década de 1980; en los últimos años, los índices de crecimiento volvieron a registrar un aumento (Cuadro 13). Esta pauta refleja en gran medida las tendencias de los precios a largo plazo anteriormente analizadas, con una aceleración del crecimiento de la producción en la última década que se puede atribuir, al menos en parte, a los incentivos generados por el aumento de los precios. El crecimiento total de la producción de cultivos refleja en buena parte el de toda la agricultura, mientras que el crecimiento total de la producción ganadera no ha aumentado recientemente, debido tal vez a que los

CUADRO 14
Crecimiento medio anual de la producción agropecuaria

	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2010
			(Porcentaje)		
Total del sector agropecuario					
Producción total	2,7	2,4	2,3	2,5	2,6
Producción per cápita	0,7	0,6	0,6	1,0	1,4
Cultivos					
Producción total	2,7	2,4	2,3	2,5	2,6
Producción per cápita	0,9	0,4	0,3	1,1	1,5
Ganadería					
Producción total	2,9	2,5	2,4	2,2	2,2
Producción per cápita	0,9	0,6	0,7	0,7	1,0

Nota: Variación media anual del índice de la producción agropecuaria neta. La producción neta es la producción bruta de cultivos y ganadería, con exclusión de piensos y semillas, calculada a precios de referencia internacionales a valor constante de 2004-06.

Fuente: FAO.

precios de estos productos no se han incrementado tanto como los de los cultivos.

En términos per cápita, el crecimiento de la producción agrícola disminuyó muy ligeramente en las últimas décadas del siglo pasado, antes de sufrir una importante aceleración desde el año 2000. La disminución y posterior recuperación de la producción per cápita fue más acentuada en el caso de los cultivos que en el de la agricultura en su totalidad.

Las respuestas de producción en las diferentes regiones en la última década han sido muy diversas (Figura 31). En América Latina, la producción agropecuaria aumentó más del 50 % en el período de 2000 a 2012, y en Brasil la producción aumentó en más de un 70 %. El África subsahariana experimentó un crecimiento de la producción agropecuaria superior al 40 %. La región de Europa oriental y Asia central aumentó la producción en casi un 40 % y se está perfilando como uno de los principales proveedores mundiales. Por otro lado, en América del Norte y Europa occidental la producción agropecuaria solo ha aumentado en torno a un 20 % y un 6 %, respectivamente, desde el año 2000. De hecho, los países de la OCDE como grupo registraron un aumento de la producción de tan solo el 14 % durante este período, mientras que los países del grupo BRIC (Brasil, Federación de Rusia, India y China) incrementaron su producción un 39 %, los países menos adelantados un 54 %, y el resto de países en desarrollo un 45 %.

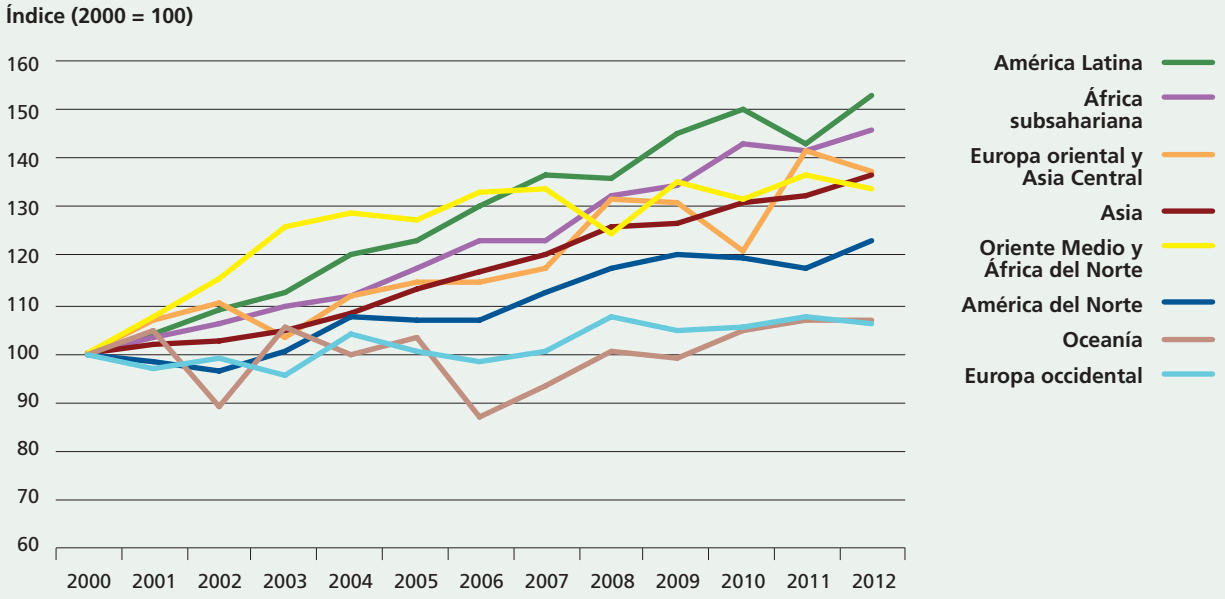
El consumo de alimentos

A pesar del aumento de los precios, el rápido crecimiento de los ingresos ha contribuido a que el consumo de alimentos per cápita aumente con firmeza en la mayoría de países emergentes y en desarrollo (Figura 32). El mayor crecimiento en el consumo de alimentos per cápita desde el año 2000, con un 24 %, se produjo en Europa oriental y Asia central, seguido de Asia con un aumento de casi un 20 %. En el África subsahariana, el consumo per cápita creció rápidamente entre 2000 y 2005, pero la subida de los precios a finales de la década parece haber limitado ese crecimiento y el consumo per cápita en la región en 2012 era tan solo un 11 % superior al de 2000. Como cabría esperar, el consumo de alimentos per cápita ha permanecido estancado en Europa occidental y ha disminuido en América del Norte, dados sus ya elevados niveles de consumo.

Expansión de la producción mundial de biocombustibles

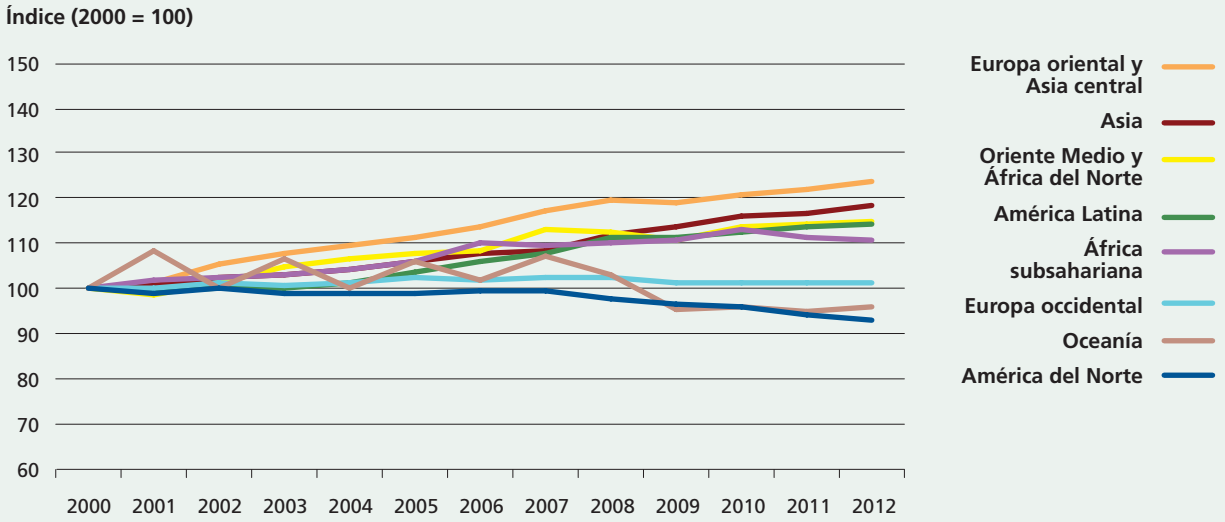
La producción de biocombustibles ha aumentado con rapidez en los últimos 10 a 15 años, en particular en los Estados Unidos de América, Brasil y la Unión Europea (UE). La producción de etanol en Estados Unidos y Brasil creció un 780 % y un 140 %,

FIGURA 31
Producción neta por región



Notas: La producción neta es la producción bruta de cultivos y ganado, con exclusión de los piensos y semillas, calculada a precios internacionales de referencia a valor constante de 2004-06. Los datos para 2012 son proyecciones; los datos relativos a 2011 son estimaciones provisionales.
Fuente: FAO.

FIGURA 32
Consumo de alimentos per cápita por región



Notas: El consumo de alimentos agropecuarios calculado a precios de referencia internacionales a valor constante de 2004-06. Los datos para 2012 son proyecciones; los datos relativos a 2011 son estimaciones provisionales.
Fuente: FAO.

respectivamente, durante el período de 2000 a 2012. En 2012, se destinó a la producción de etanol más del 50 % de la cosecha de caña de azúcar del Brasil y el 37 % de la cosecha de cereales secundarios en los Estados Unidos de América. La producción de biocombustibles absorbió casi un 80 % de la producción de aceite vegetal de la UE. En otros países, como Australia y Canadá, el sector de los biocombustibles ha crecido con fuerza, aunque menos que en los principales países productores. El crecimiento del sector de los biocombustibles se ha visto impulsado principalmente por las políticas —mandatos, créditos o subvenciones para mezclas, y diversas políticas comerciales favorables—, aunque el aumento de los precios del petróleo ha desempeñado un claro papel en la estimulación de la demanda. El sector ha demostrado ser la mayor fuente de nueva demanda de producción agrícola en la última década y representa una nueva "variable fundamental del mercado" que incide en los precios de todos los cereales (de Gorter y Just, 2010).

Cambios en los patrones del comercio mundial

Los patrones del comercio mundial han sufrido, desde el año 2000, cambios significativos que reflejan las tendencias subyacentes en la producción y el consumo (Figura 33). El crecimiento del comercio neto (exportaciones menos importaciones, en dólares constantes) en América Latina ha sido el más sólido de todas las regiones, como consecuencia del notable crecimiento de su producción y pese a un crecimiento sostenido del consumo. Sin embargo, con respecto a los productos utilizados para este análisis, América del Norte sigue siendo el mayor exportador neto, debido fundamentalmente al estancamiento del consumo en la región. La región de Europa oriental y Asia central parece estar transformándose en exportadora neta cuando antes era una región importadora neta, mientras que el patrón comercial de Europa occidental se mantiene estable como importador neto. Las importaciones netas del África subsahariana siguen creciendo de manera gradual, pues su alto crecimiento demográfico supera el crecimiento de la oferta interna de alimentos. La región de Oriente Medio y África del Norte se está convirtiendo en importadora neta de peso y en rápido crecimiento, ya que su producción agrícola no logra cubrir la demanda. No obstante, el resto de Asia, y en particular China, es el importador neto que crece con mayor rapidez.

PERSPECTIVAS Y RETOS FUTUROS

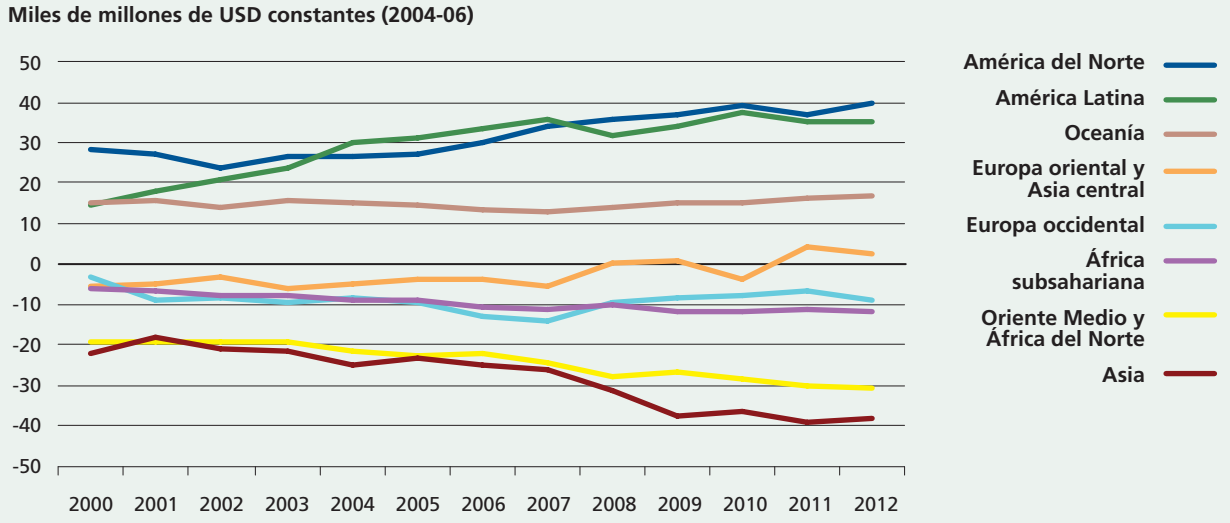
La principal conclusión de esta evaluación es que la agricultura mundial parece afrontar una expansión impulsada por la demanda que está siendo cubierta principalmente por exportadores nuevos y emergentes, más que por los proveedores tradicionales. No obstante, el aumento en el precio de los insumos y el costo de acceso desde zonas más aisladas ha provocado subidas en los precios de los alimentos en términos reales. La cuestión es si la producción será capaz de crecer al mismo ritmo que la demanda en los próximos años para estabilizar o devolver los precios reales a sus pautas históricas, o si esos precios seguirán subiendo por la presión creciente de la demanda.

Tal y como se afirma en el informe *OCDE-FAO Perspectivas agrícolas 2012-21* (OCDE-FAO, 2012), se espera que los precios de los alimentos se mantendrán más altos durante la próxima década. Además, y según el citado informe (que se basa en gran medida en las opiniones de expertos nacionales y expertos en productos básicos de la OCDE y la FAO, así como en las premisas de unas condiciones "normales" de cultivo, un crecimiento económico sólido en las regiones en desarrollo y un aumento de los precios reales de la energía), el crecimiento medio anual de la producción agropecuaria mundial hasta 2021 se reducirá al 1,7 %, comparado con el 2,6 % en la década anterior. La agricultura ha crecido en muchos países a un ritmo insostenible. La subida de los costos de los insumos y las posibles limitaciones en materia de suministros son escenarios plausibles e inmediatos, motivados por la disponibilidad y la calidad de los recursos, y por las perspectivas de crecimiento sostenible de la productividad.

Limitaciones en materia de recursos

En el plano mundial, la mayor parte de las mejores tierras se utilizan ya para la agricultura. Un análisis de los datos sobre zonas agroecológicas mundiales pone de

FIGURA 33
Exportaciones netas de alimentos por región



Notas: Las exportaciones netas de productos agropecuarios calculadas a precios de referencia internacionales a valor constante de 2004-06. Los datos para 2012 son proyecciones; los datos relativos a 2011 son estimaciones provisionales.
Fuente: FAO.

manifiesto que gran parte de las tierras cultivables adicionales se encuentran en América Latina y el África subsahariana, pero en ubicaciones remotas y alejadas de los centros de población e infraestructuras agrícolas, por lo que no pueden ser utilizadas para la producción sin antes realizar inversiones en el desarrollo de infraestructuras. En los casos en que el potencial para ampliar el uso de las tierras agrícolas existe, hay también competencia del crecimiento urbano, el desarrollo industrial, las reservas ambientales y los usos recreativos, mientras que otras zonas no tienen fácil acceso o son de calidad inferior (FAO, 2011h).

En un informe reciente de la FAO se advierte sobre "la degradación progresiva de los sistemas de tierras y aguas que garantizan la seguridad alimentaria y los medios de vida rurales en el mundo" (FAO, 2011h). Aproximadamente un 25 % de las tierras agrícolas del mundo están sumamente degradadas. Las presiones han alcanzado niveles críticos en algunas zonas y se prevé que el cambio climático empeore la situación (IPCC, 2012; Easterling *et al.*, 2007). Hay asimismo otras limitaciones graves en materia de recursos, en particular en relación con los recursos hídricos. En la actualidad, la agricultura consume el 70 % del agua usada en el mundo, pero se prevé que la proporción de agua disponible para la agricultura disminuirá hasta un 40 % para el año 2050 (OCDE, 2012b). La disponibilidad de recursos de agua dulce muestra un panorama similar al de las tierras: hay recursos suficientes a nivel mundial, pero su distribución es desigual y un número cada vez mayor de países, o de zonas dentro de los países, está alcanzando niveles críticos de escasez de recursos hídricos. Muchos de los países que padecen déficit hídrico en el Cercano Oriente y África del Norte y en Asia meridional carecen también de tierras. Dada su vulnerabilidad, las zonas costeras, la cuenca mediterránea, los países del Cercano Oriente y África del Norte y las zonas secas de Asia central se presentan como lugares en que las inversiones en técnicas de gestión de los recursos hídricos deberían considerarse una prioridad a la hora de promover el crecimiento de la productividad agrícola.

Perspectivas de crecimiento de la productividad

Varios estudios apuntan a una ralentización en el ritmo de crecimiento de la

productividad agrícola. En relación con los cultivos, por ejemplo, algunos datos indican un descenso en las tasas de crecimiento del rendimiento en las últimas décadas. En el *Informe sobre el desarrollo mundial 2008* (Banco Mundial, 2007) se puso de relieve la disminución de las tasas medias anuales de incremento del rendimiento para el maíz, el trigo, el arroz y la soja, tanto a nivel mundial como en la mayoría de grupos de países, con la excepción de Europa oriental en el caso del trigo y la soja. Alston, Beddow y Pardey (2010) señalaron resultados similares en países en desarrollo y países desarrollados —en particular respecto de los rendimientos de los cereales— en la mayoría de grandes países productores.

Aunque algunas medidas de crecimiento parcial de la productividad, como el rendimiento de los cultivos, podrían estar perdiendo fuerza en algunas regiones, el crecimiento de la productividad total de los factores (PTF)[30] no parece estar ralentizándose (Cuadro 14). De hecho, las estimaciones indican un crecimiento anual reciente de la PTF, con valores entre un 2,2 y un 2,5 % tanto en regiones desarrolladas como en desarrollo.

Una de las características destacables de las medidas totales y parciales de productividad son las grandes diferencias en productividad absoluta entre países. Mientras que los índices de crecimiento pueden ser iguales o superiores, la productividad en las regiones en desarrollo suele ser una mínima parte de la de regiones desarrolladas. Muchas regiones en desarrollo presentan además un gran desfase con respecto a su capacidad potencial. En el África subsahariana, por ejemplo, los rendimientos de los cultivos solo alcanzaron en torno al 27 % de su potencial económico en 2005 (Figura 34). Reducir estos desfases en el rendimiento —mediante, entre otras cosas, facilitar el acceso equitativo de las mujeres y otros pequeños agricultores a los recursos productivos— podría tener repercusiones importantes en el suministro de cultivos, tanto a nivel regional como mundial, y por tanto en el equilibrio de los mercados y los precios de los productos básicos.

Las simulaciones realizadas con el modelo Aglink-Cosimo para el informe *OCDE-FAO Perspectivas agrícolas* 2012-2021 (OCDE-FAO, 2012) indican que si los desfases en el rendimiento de los cereales en los países en desarrollo se reducen en tan solo un 10 %, el suministro global de cereales aumentaría en torno a un 1,3 %, un 1,8 % y un 2,6 % para el trigo, los cereales secundarios y el arroz, respectivamente. Estos aumentos en la producción provocarían una reducción del 13 %, el 14 % y el 27 % en los precios internacionales de cada uno de estos productos básicos, respectivamente. Así pues, la disminución de los desfases de rendimiento podría tener una importante repercusión en los mercados y los precios de los productos agropecuarios.

La reducción de las pérdidas y el desperdicio de alimentos es otra forma de aumentar el volumen de alimentos disponibles. Se calcula que las pérdidas y el desperdicio de alimentos a nivel mundial se sitúan en torno al 30 % para los cereales, entre el 40 y el 50 % para los tubérculos, las frutas y las hortalizas, el 20 % para las semillas oleaginosas, y el 30 % para el pescado (FAO, 2011i). Estas pérdidas se producen tanto en países de ingresos altos como bajos. En los países de ingresos medios y altos los alimentos se desperdician principalmente en la fase de consumo, mientras que en los países de ingresos bajos las pérdidas se producen en su mayoría en las fases iniciales y medias de la cadena de suministro de alimentos. Las inversiones en sistemas más eficientes que reduzcan las pérdidas o el desperdicio de alimentos contribuirían asimismo a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero —tanto de forma directa, ya que los alimentos suelen generar emisiones de metano durante el proceso de descomposición, como indirecta, por la menor utilización de recursos—.

En 2012, a petición del G20, diversas organizaciones internacionales elaboraron un informe especial conjunto sobre crecimiento sostenible de la productividad agrícola y reducción de los desfases que afectan a las pequeñas explotaciones familiares

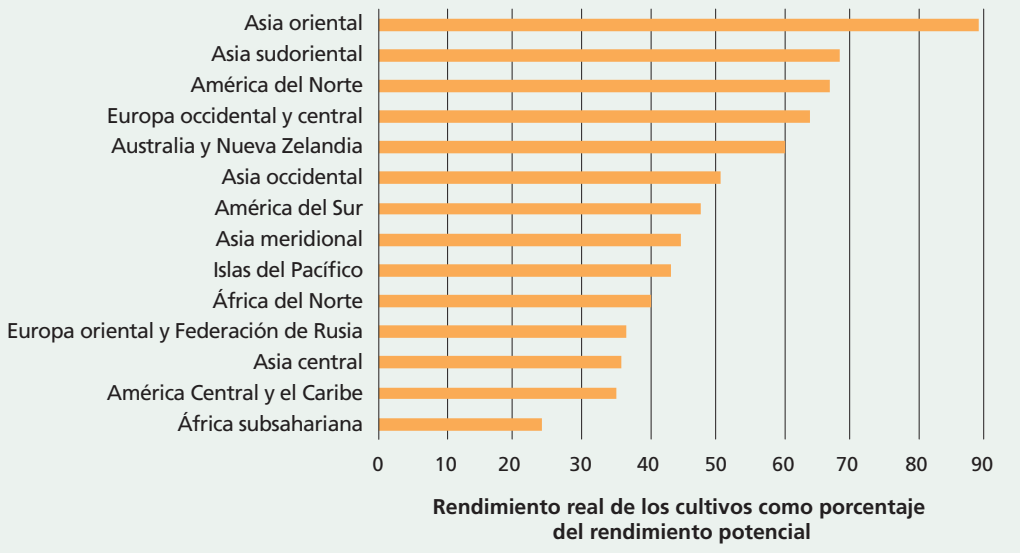
[30] El crecimiento de la PTF representa esa parte del crecimiento de la producción que no puede atribuirse al aumento de la utilización de insumos y factores de producción, sino más bien a otras cuestiones como avances tecnológicos, desarrollo del capital humano, mejoras en las infraestructuras físicas etc. Ver también el Recuadro 7, en el que se define el crecimiento de la PTF y se ofrece un análisis más detallado.

CUADRO 15
Crecimiento de la productividad total de los factores en el sector agrícola, por regiones y países

	ÍNDICE DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL (Porcentaje)				
	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2009
Todos los países desarrollados	0,99	1,64	1,36	2,23	2,44
Todos los países en desarrollo	0,69	0,93	1,12	2,22	2,21
África del Norte	1,32	0,48	3,09	2,03	3,04
África subsahariana	0,17	-0,05	0,76	0,99	0,51
América Latina y el Caribe	0,84	1,21	0,99	2,30	2,74
Brasil	0,19	0,53	3,02	2,61	4,04
Asia	0,91	1,17	1,42	2,73	2,78
China	0,93	0,60	1,69	4,16	2,83
Países en transición	0,57	-0,11	0,58	0,78	2,28
Federación de Rusia	0,88	-1,35	0,85	1,42	4,29

Fuente: Fuglie, 2012.

FIGURA 34
Relación entre rendimiento de cultivos y rendimiento económico potencial



Fuente: FAO, 2011h.

(*Sustainable agricultural productivity growth and bridging the gap for small family farms*) (Bioversity *et al*., 2012); una muestra clara de la importancia que los gobiernos otorgan al fomento del crecimiento de la productividad, en particular de las pequeñas explotaciones agrícolas. El informe evalúa los retos que existen para el aumento de la producción e insta a los gobiernos a que intensifiquen sus esfuerzos a fin de mejorar el crecimiento sostenible de la productividad agrícola mediante el fomento de mejores prácticas agronómicas, la creación de un entorno comercial adecuado y el fortalecimiento de los sistemas de innovación.

CONCLUSIÓN

La persistencia de niveles elevados de subnutrición en todo el mundo y las recientes tendencias en los precios, la producción y el consumo de los productos agrícolas confirman que la agricultura mundial debe afrontar importantes retos en las próximas décadas, concretamente satisfacer el crecimiento de la demanda debido al aumento de la población mundial, contribuir a la erradicación del hambre y la malnutrición, y conservar los recursos naturales de los que dependen la agricultura y todos nosotros. Para superar esos retos será preciso estimular el crecimiento de la productividad agrícola. Garantizar más y mejores inversiones en agricultura constituye una piedra angular en estos esfuerzos.

Parte III

ANEXO ESTADÍSTICO

Parte III

Notas a los cuadros del Anexo

Leyenda

En los cuadros se utilizan las convenciones siguientes:

..	= datos no disponibles
0 o 0,0	= nulo o insignificante
celda en blanco	= no aplicable

Las cifras que figuran en los cuadros pueden ser diferentes de las obtenidas de las fuentes originales de datos debido al redondeo o al procesamiento de datos. Con excepción del cuadro A3, las observaciones que figuran en los cuadros del Anexo incluyen solo aquellas observaciones utilizadas para compilar las cifras y cuadros que figuran en el texto. Para separar los decimales de los números enteros se utiliza una coma (,).

Los promedios ponderados de grupos de ingresos y regiones se facilitan solo cuando se dispone de datos para la mitad como mínimo de los países de cada región, y cuando esos datos representan al menos dos tercios de la población de cada región.

Notas técnicas

Cuadro A1. Población económicamente activa en el sector agrícola y proporción del total de la población económicamente activa que se dedica a la agricultura, 1980, 1990, 2000 y 2010

Fuente: FAO, 2012a.

El total de la población económicamente activa comprende a todas las personas empleadas y desempleadas. El término abarca a empleadores, trabajadores por cuenta propia, asalariados, jornaleros, trabajadores no remunerados que contribuyen al funcionamiento de una empresa o explotación agrícola familiar, miembros de cooperativas de productores y efectivos de las fuerzas armadas.

Población económicamente activa en el sector agrícola

El número de personas que trabaja o busca trabajo en los sectores de la agricultura, la caza, la pesca o las actividades forestales. En otras partes del texto se denomina mano de obra agrícola o trabajadores agrícolas.

Proporción del total de la población económicamente activa que se dedica a la agricultura

El número total de personas económicamente activas en el sector agrícola, dividido por el total de la población económicamente activa, y multiplicado por 100.

Cuadro A2. Capital físico agrícola: total y por trabajador, 1980, 1990, 2000 y 2007

Fuente: FAO, 2012a.

Capital físico agrícola

El capital físico agrícola es igual al valor total del patrimonio de un productor que abarca un conjunto determinado de activos fijos. Los activos fijos son activos tangibles e intangibles que se utilizan de forma repetida o continuada en otros procesos de producción durante períodos de un año o más. Los activos físicos incluidos son el aprovechamiento de tierras, el ganado, maquinaria y equipos, los cultivos de plantación (árboles, viñas y arbustos de producción continuada) y estructuras para el ganado. Los valores se indican en USD constantes de 2005.

Capital físico agrícola por trabajador

El capital físico agrícola dividido por la población económicamente activa en la agricultura. Los valores se indican en USD constantes de 2005.

Cuadro A3. Promedio anual de entradas de inversión extranjera directa en agricultura, alimentación, bebidas y tabaco, y todos los sectores, 2005-06 y 2007-08

Fuente: Datos proporcionados por la UNCTAD.

La inversión extranjera directa (IED) se produce cuando una empresa (el inversor directo) establece un interés duradero en otra empresa (empresa de inversión directa) que es residente en un país distinto al del inversor directo. Un interés duradero conlleva la existencia de una relación a largo plazo entre el inversor y la empresa, así como la propiedad por parte del inversor de al menos el 10 % del derecho de voto de la empresa. Los flujos de IED con signo negativo indican que al menos uno de los tres componentes de la IED (capital social, reinversión de beneficios y préstamos interempresariales) es negativo y no se ve compensado por las cantidades positivas de los componentes restantes. Se trata de casos de inversión inversa o desinversión.

Los datos sectoriales sobre IED utilizan las categorías de actividad económica establecidas en la revisión 3 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas de las Naciones Unidas. Los valores se indican en USD corrientes.

Entradas de IED en el sector agrícola

Las entradas de IED en el sector agrícola son inversiones en producción de cultivos, huertos comerciales y horticultura; ganadería; sistemas integrados de producción agrícola y ganadera; servicios de producción de cultivos y cría de animales (excluidas las actividades veterinarias); caza, trampeo y propagación de la fauna cinegética; silvicultura y explotación maderera; y pesca, piscifactorías y granjas piscícolas.

Entradas de IED en los sectores de alimentación, bebidas y tabaco

Las entradas de IED en los sectores de alimentación, bebidas y tabaco constan de todas las inversiones en la producción, elaboración y conservación de carne, pescado, frutas, hortalizas, aceites y grasas; la fabricación de productos lácteos, productos de molinería, almidones y productos amiláceos, piensos elaborados, otros productos alimenticios, bebidas y productos derivados del tabaco.

Entradas de IED en todos los sectores

Las entradas de IED en todos los sectores corresponden a las inversiones destinadas a todas las actividades económicas. Estas actividades son: agricultura, caza, silvicultura y pesca; actividades mineras y de canteras; la industria manufacturera; el suministro de electricidad, gas y agua; la construcción; el comercio mayorista y minorista, la reparación de vehículos de motor, motocicletas y artículos personales y de uso doméstico; hoteles y restaurantes; el transporte, el almacenamiento y las comunicaciones; intermediación financiera; actividades inmobiliarias y de alquiler y los servicios prestados a las empresas; administración pública y defensa; seguridad social obligatoria; educación; salud y trabajo social; otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales; hogares que emplean personal doméstico; organismos y entidades extraterritoriales.

Cuadro A4. Gasto público: gasto total en agricultura y proporción del gasto total destinado a la agricultura, 1980, 1990, 2000 y 2007

Fuente: IFPRI, 2010.

El total del gasto público es el gasto realizado por el gobierno de un país; abarca, en la medida de lo posible, las categorías admitidas por el FMI (2001), concretamente agricultura, defensa, educación, salud, protección social, transporte y comunicaciones y otros. Los valores se indican en dólares constantes de 2005 a paridad del poder adquisitivo (PPA).

Gasto público en agricultura

El gasto público en agricultura incluye proyectos y programas relacionados con la administración, la supervisión y la reglamentación de la agricultura; la reforma agraria; la colonización, el aprovechamiento y la expansión de tierras agrícolas; el control de inundaciones y regadío; los programas relativos a los precios y a la estabilización de los ingresos agrícolas; la extensión, los servicios veterinarios, el control de plagas, la inspección de cultivos y los servicios de clasificación de cultivos; la elaboración y difusión de información general y técnica sobre agricultura; y las indemnizaciones, donaciones, préstamos o subvenciones a los agricultores. Se excluyen los gastos en investigación y desarrollo agrícola, así como en programas y proyectos de desarrollo destinados a múltiples fines, incluido el desarrollo agrícola.

Proporción agrícola del gasto total

El gasto público en agricultura dividido por el gasto público en todos los sectores y multiplicado por 100.

Cuadro A5. Gasto público en agricultura: por trabajador agrícola e índice de orientación agrícola, 1980, 1990, 2000 y 2007

Fuentes: IFPRI, 2010 y Banco Mundial, 2012.

Gasto público en agricultura por trabajador agrícola

El gasto público en agricultura dividido por el total de población económicamente activa en el sector agrícola. Los valores se indican en dólares (PPA) constantes de 2005.

Índice de orientación agrícola para el gasto público
La proporción del gasto público destinado a la agricultura dividido por la proporción del producto interno bruto correspondiente a la agricultura.

Cuadro A6. Gasto público en investigación y desarrollo agrícola: total y como proporción del PIB agrícola, 1981, 1990, 2000 y año más reciente

Fuentes: IFPRI, 2012a y Banco Mundial, 2012.

Gasto público en investigación y desarrollo agrícola
Comprende el gasto realizado por el sector público (agencias gubernamentales, instituciones de educación superior y agencias sin ánimo de lucro) en investigaciones sobre cultivos, ganadería, actividades forestales, pesca, recursos naturales y aspectos socioeconómicos de la producción agrícola primaria, así como actividades en la explotación posteriores a la cosecha y la elaboración de alimentos. Los valores se indican en dólares (PPA) constantes de 2005.

Gasto público en investigación y desarrollo agrícola como proporción del PIB agrícola
El gasto público en investigación y desarrollo agrícola dividido por el PIB agrícola y multiplicado por 100.

El año más reciente varía según la región. En el caso de países de Asia oriental y el Pacífico, el año más reciente es 2003, a excepción de China que es 2008. Para países de Europa y Asia central es el año 2000; para América Latina y el Caribe, el año 2006; para Oriente Medio y África del Norte, el año 2004; para Asia meridional, el año 2009; para el África subsahariana, el año 2008.

Cuadro A7. Ayuda oficial al desarrollo destinada a la agricultura y proporción agrícola de la AOD a todos los sectores, 1980, 1990, 2000 y 2010

Fuente: OCDE, 2012a.
La ayuda oficial al desarrollo (AOD), tal como se presenta aquí, son los compromisos de financiación contraídos por los gobiernos de países donantes y organizaciones multilaterales con un país receptor. Estos compromisos tienen como objetivo promover el desarrollo económico y social principalmente de países de ingresos bajos y medios y son préstamos en condiciones favorables con un componente de subvención de al menos el 25 %. Los valores se indican en USD constantes de 2005.

Ayuda oficial al desarrollo destinada a la agricultura
La AOD destinada a la agricultura comprende los compromisos para proyectos y programas relacionados con los cultivos y la ganadería, las actividades forestales y la pesca. En concreto: (*cultivos y ganadería*) reforma agraria, política agrícola y gestión administrativa, producción de cultivos, tierras y recursos hídricos, insumos, educación, investigación, extensión, capacitación, protección fitosanitaria y posterior a la cosecha y control de plagas, servicios financieros, organizaciones y cooperativas de agricultores, producción ganadera y servicios veterinarios; (*actividades forestales*) políticas y gestión administrativa, desarrollo, producción de leña y carbón vegetal, educación y capacitación, investigación y servicios; (*pesca*) políticas y gestión administrativa, desarrollo, educación y capacitación,

investigación y servicios. Quedan excluidos de esta definición el desarrollo rural y la ayuda alimentaria para el desarrollo.

Proporción agrícola de la AOD destinada a todos los sectores
La AOD destinada a la agricultura dividida por el total de la AOD dedicada a todos los sectores y multiplicado por 100.

Los receptores no especificados abarcan todos los compromisos para los cuales no se especificó región o país receptor.
Los receptores regionales representan la suma de todos los compromisos de ayuda a las regiones siguientes: África, América, Asia, Asia Central, Europa, Lejano Oriente, Oriente Medio, América del Norte y Central, África al norte del Sáhara, Oceanía, Asia meridional y central, América del Sur, Asia meridional, África al sur del Sáhara y las Indias Occidentales.

Grupos de regiones e ingresos

Los países se indican por orden alfabético según los ingresos y las agrupaciones establecidas por el sistema de clasificación de países del Banco Mundial. Puede consultarse la descripción de las clasificaciones de países del Banco Mundial en http://datos.bancomundial.org/quienes-somos/clasificacion-paises.

Notas por países

En la medida de lo posible, se muestran los datos desde 1992 o 1995 en adelante para los siguientes países: Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Estonia, Federación de Rusia, Georgia, Kazajstán, Kirguistán, Letonia, Lituania, Moldova, Tayikistán, Turkmenistán, Ucrania y Uzbekistán. Los datos disponibles para años anteriores a 1992 figuran bajo la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (“URSS” en los cuadros).

Para la ex Yugoslavia (“Yugoslavia RFS” en los cuadros) se proporcionan datos correspondientes a años anteriores a 1992. Para los años posteriores a 1992 se aportan observaciones de cada uno de los países surgidos de la ex Yugoslavia: Bosnia y Herzegovina, Croacia, la ex República Yugoslava de Macedonia, y Eslovenia, así como Serbia y Montenegro. Se aportan observaciones por separado para Serbia y para Montenegro posteriores a 2006.

En la medida de lo posible se han incluido datos para los dos países surgidos de la ex Checoslovaquia: República Checa y Eslovaquia. Los datos anteriores a 1993 se presentan bajo Checoslovaquia.

Los datos relativos a Eritrea y Etiopía se muestran por separado en la medida de lo posible; en la mayoría de los casos anteriores a 1992 los datos de Eritrea y Etiopía se han agregado y se presentan bajo Etiopía RPD.

Los datos relativos al Yemen hacen referencia a ese país de 1990 en adelante; los datos de años anteriores hacen referencia a datos agregados de la ex República Popular Democrática del Yemen y la ex República Árabe del Yemen.

Para Bélgica y Luxemburgo se presentan observaciones independientes en la medida de lo posible.

Los datos de China no incluyen los de Hong Kong, región administrativa especial de China, y Macao, región administrativa especial de China.

CUADRO A1
Población económicamente activa en el sector agrícola y proporción del total de la población económicamente activa que se dedica a la agricultura, 1980, 1990, 2000 y 2010

	Población económicamente activa en el sector agrícola *(millares)*				Proporción del total de la población económicamente activa que se dedica a la agricultura *(porcentaje)*			
	1980	1990	2000	2010	1980	1990	2000	2010
MUNDO	**961 096**	**1 146 820**	**1 236 078**	**1 306 954**	**51**	**48**	**44**	**40**
PAÍSES DE INGRESOS BAJOS Y MEDIOS	**920 209**	**1 114 313**	**1 212 473**	**1 289 537**	**61**	**58**	**53**	**47**
Asia oriental y el Pacífico	**479 261**	**607 086**	**642 471**	**646 692**	**71**	**69**	**63**	**57**
Camboya	2 337	3 138	4 028	4 966	76	74	70	66
China	380 386	482 507	504 849	500 977	74	72	67	61
Fiji	97	116	125	126	47	45	39	36
Filipinas	9 012	10 844	12 405	13 404	52	46	40	34
Indonesia	32 796	42 925	48 438	49 513	58	55	48	41
Islas Marshall	..	..	6	6	..	..	25	23
Islas Salomón	66	90	118	151	78	75	72	68
Kiribati	8	10	10	11	36	30	26	23
Malasia	2 048	1 933	1 849	1 612	41	27	19	13
Micronesia (Estados Federados de)	..	..	13	12	..	..	26	22
Mongolia	232	245	237	220	40	32	24	18
Myanmar	11 875	14 482	17 125	18 788	76	73	70	67
Palau	..	..	2	2	..	..	22	20
Papua Nueva Guinea	1 063	1 421	1 725	2 110	83	80	75	69
República Democrática Popular Lao	1 166	1 486	1 865	2 368	80	78	77	75
República Popular Democrática de Corea	3 136	3 618	3 328	3 065	44	38	30	23
Samoa	26	24	22	18	48	43	35	27
Samoa Americana	5	7	8	8	45	41	36	29
Tailandia	16 883	21 272	20 089	19 302	71	64	56	49
Timor-Leste	203	246	231	352	84	83	81	80
Tonga	12	12	12	11	50	41	33	27
Tuvalu	1	1	1	1	33	33	25	25
Vanuatu	26	30	33	38	49	43	37	30
Viet Nam	17 883	22 679	25 952	29 631	73	71	67	63
Europa y Asia Central	**45 311**	**42 919**	**32 580**	**27 449**	**26**	**23**	**18**	**14**
Albania	746	921	620	614	58	55	48	42
Armenia			174	148			13	9
Azerbaiyán			972	1 085			27	23
Belarús			636	434			13	9
Bosnia y Herzegovina			100	44			5	2
Bulgaria	956	572	228	124	20	13	7	4
ex República Yugoslava de Macedonia			107	68			13	7
Federación de Rusia			7 648	6 251			11	8

CUADRO A1 *(cont.)*

	Población económicamente activa en el sector agrícola *(millares)*				Proporción del total de la población económicamente activa que se dedica a la agricultura *(porcentaje)*			
	1980	1990	2000	2010	1980	1990	2000	2010
Georgia			472	354			20	15
Kazajstán			1 321	1 192			17	14
Kirguistán			543	510			26	21
Letonia			132	113			12	9
Lituania			204	126			12	8
Montenegro				39				13
República de Moldova			390	200			23	15
Rumania	3 680	2 603	1 739	868	35	24	15	9
Serbia				617				13
Serbia y Montenegro			1 007				20	
Tayikistán			610	773			34	27
Turkmenistán			627	705			33	30
Turquía	8 205	10 355	9 131	8 067	56	51	41	32
Ucrania			3 295	2 412			14	10
URSS	29 983	27 557			22	19		
Uzbekistán			2 624	2 705			28	21
Yugoslavia (RFS de)	1 741	911			28	14		
América Latina y el Caribe	**42 099**	**42 375**	**43 369**	**41 420**	**34**	**26**	**19**	**15**
Antigua y Barbuda	8	7	7	8	32	29	22	21
Argentina	1 309	1 458	1 458	1 405	13	12	9	7
Belice	15	18	25	31	38	33	27	24
Bolivia (Estado Plurinacional de)	1 007	1 190	1 560	1 973	53	47	44	41
Brasil	16 342	14 062	13 325	11 049	37	24	16	11
Chile	764	934	962	964	20	19	16	13
Colombia	3 404	3 342	3 584	3 529	39	26	20	15
Costa Rica	274	307	326	322	32	26	20	15
Cuba	825	833	733	586	24	19	14	11
Dominica	9	8	7	6	33	30	24	21
Ecuador	984	1 117	1 210	1 228	39	32	24	19
El Salvador	632	655	661	590	40	32	28	23
Granada	11	10	10	9	34	27	24	20
Guatemala	1 211	1 488	1 492	2 061	52	52	47	38
Guyana	67	58	55	50	26	22	17	15
Haití	1 661	1 787	1 994	2 277	71	68	64	59
Honduras	649	672	735	665	57	41	31	24
Jamaica	296	275	248	214	31	25	21	17
México	7 855	8 439	8 658	7 905	35	28	22	16
Nicaragua	382	391	390	351	38	29	21	15
Panamá	191	247	258	248	29	27	20	16

CUADRO A1 *(cont.)*

	Población económicamente activa en el sector agrícola *(millares)*				Proporción del total de la población económicamente activa que se dedica a la agricultura *(porcentaje)*			
	1980	1990	2000	2010	1980	1990	2000	2010
Paraguay	493	576	715	831	39	34	29	25
Perú	2 185	2 773	3 344	3 692	39	33	29	24
República Dominicana	567	621	547	457	32	25	16	10
San Vicente y las Granadinas	11	12	11	11	34	29	23	20
Santa Lucía	13	15	16	17	34	28	23	20
Suriname	25	29	30	33	24	21	19	17
Uruguay	191	184	197	186	15	14	13	11
Venezuela (República Bolivariana de)	718	867	811	722	15	13	8	5
Oriente Medio y África del Norte	**19 267**	**20 897**	**23 112**	**24 858**	**43**	**33**	**27**	**22**
Argelia	1 633	1 907	2 718	3 175	36	27	25	21
Djibouti	112	182	233	285	84	82	78	74
Egipto	6 411	6 495	6 339	6 620	54	40	31	25
Irán (República Islámica del)	4 260	5 040	5 761	6 553	39	32	27	22
Iraq	808	626	535	436	27	15	9	5
Jordania	76	102	118	114	16	14	9	6
Líbano	121	69	48	28	14	7	4	2
Libia	188	127	103	71	22	10	6	3
Marruecos	3 101	3 264	3 372	3 009	53	42	33	26
República Árabe Siria	674	954	1 116	1 337	34	30	24	20
Territorio Palestino Ocupado	111	128	125	110	24	18	12	8
Túnez	689	652	756	805	37	27	24	21
Yemen	1 083	1 351	1 888	2 315	68	56	48	39
Asia meridional	**228 463**	**269 218**	**307 395**	**348 834**	**68**	**63**	**58**	**53**
Afganistán	3 258	2 804	4 485	6 046	70	68	64	60
Bangladesh	24 586	30 773	31 757	32 100	72	65	55	45
Bhután	139	166	169	311	93	93	92	93
India	178 564	210 181	239 959	269 740	68	63	59	54
Maldivas	24	20	21	23	52	34	23	15
Nepal	5 442	6 653	8 677	12 066	93	93	93	93
Pakistán	13 340	15 044	18 712	24 520	59	48	44	39
Sri Lanka	3 110	3 577	3 615	4 028	52	49	45	42
África subsahariana	**105 808**	**131 818**	**163 546**	**200 284**	**72**	**68**	**63**	**58**
Angola	2 534	3 323	4 337	5 878	76	74	72	69
Benin	787	1 095	1 384	1 601	67	63	54	44
Botswana	206	206	281	317	61	45	44	42
Burkina Faso	2 894	3 742	4 982	6 909	92	92	92	92
Burundi	1 842	2 546	2 754	3 741	93	92	91	89
Cabo Verde	35	34	35	32	37	30	23	17

CUADRO A1 *(cont.)*

	Población económicamente activa en el sector agrícola *(millares)*				Proporción del total de la población económicamente activa que se dedica a la agricultura *(porcentaje)*			
	1980	1990	2000	2010	1980	1990	2000	2010
Camerún	2 543	3 086	3 482	3 569	75	71	60	48
Chad	1 308	1 889	2 418	2 962	86	83	75	66
Comoras	104	135	171	222	80	78	73	69
Congo	397	447	501	524	57	48	40	32
Côte d'Ivoire	2 018	2 686	2 946	2 814	65	59	49	38
Eritrea			1 090	1 547			77	74
Etiopía			24 049	31 657			82	77
Etiopía (RDP)	13 191	18 086			89	86		
Gabón	200	207	207	183	66	51	38	26
Gambia	236	351	461	605	85	82	79	76
Ghana	2 732	3 585	4 785	6 075	62	59	57	55
Guinea	1 913	2 372	3 320	3 832	91	87	84	80
Guinea-Bissau	289	338	391	447	88	85	82	79
Kenya	5 523	7 846	10 757	13 220	82	80	75	71
Lesotho	244	301	348	362	45	44	42	39
Liberia	550	568	712	913	77	72	67	62
Madagascar	3 196	4 029	5 243	7 255	82	79	75	70
Malawi	2 524	3 377	3 907	4 909	87	87	83	79
Malí	1 745	1 953	2 376	3 049	88	85	81	75
Mauricio	100	75	63	48	27	17	12	8
Mauritania	427	435	570	745	71	55	53	50
Mozambique	5 051	5 209	7 092	8 674	85	84	83	81
Namibia	177	219	253	267	57	50	41	34
Níger	1 756	2 247	3 099	4 237	90	88	86	83
Nigeria	12 790	12 689	12 443	12 267	54	43	33	25
República Centroafricana	862	1 038	1 189	1 254	85	80	73	63
República Democrática del Congo	7 504	9 460	11 694	14 194	71	67	62	57
República Unida de Tanzanía	7 806	10 554	13 557	16 879	86	84	81	76
Rwanda	2 156	2 824	3 242	4 360	93	92	91	89
Santo Tomé y Príncipe	21	24	28	32	70	69	64	56
Senegal	1 839	2 296	2 929	3 821	80	76	74	70
Seychelles	23	25	28	30	85	81	80	75
Sierra Leona	894	1 083	1 041	1 326	73	71	65	60
Somalia	1 882	1 875	2 048	2 440	77	74	70	66
Sudáfrica	1 606	1 614	1 482	1 188	17	13	9	6
Sudán	4 656	5 151	6 223	7 124	72	69	61	52
Swazilandia	118	139	148	138	53	43	35	29
Togo	699	909	1 106	1 288	69	66	60	53
Uganda	4 946	6 665	8 420	11 016	87	85	80	75
Zambia	1 483	2 215	2 685	3 215	75	74	69	63
Zimbabwe	2 001	2 870	3 269	3 118	73	69	63	56

CUADRO A1 *(cont.)*

	Población económicamente activa en el sector agrícola *(millares)*				Proporción del total de la población económicamente activa que se dedica a la agricultura *(porcentaje)*			
	1980	1990	2000	2010	1980	1990	2000	2010
PAÍSES DE INGRESOS ALTOS	**40 855**	**32 470**	**23 567**	**17 379**	**10**	**7**	**5**	**3**
Alemania	2 448	1 557	1 016	661	7	4	3	2
Andorra	3	3	2	2	19	13	7	5
Arabia Saudita	1 054	966	659	515	43	19	10	5
Aruba	7	7	9	9	33	29	24	20
Australia	439	470	442	457	6	6	5	4
Austria	319	274	199	144	10	8	5	3
Bahamas	5	6	5	5	6	5	3	3
Bahrein	6	4	3	4	4	2	1	1
Barbados	11	9	7	4	10	7	5	2
Bélgica			79	59			2	1
Bélgica-Luxemburgo	122	110			3	3		
Bermudas	1	1	1	1	4	3	3	3
Brunei Darussalam	4	2	1	1	6	2	1	1
Canadá	806	495	382	332	7	3	2	2
Checoslovaquia	1 077	985			13	12		
China, RAE de Hong Kong	..	..	..	..	..	..	..	..
China, RAE de Macao	..	..	..	..	..	..	..	..
Chipre	81	50	38	30	26	14	9	5
Croacia			170	84			8	4
Dinamarca	184	162	108	75	7	6	4	3
Emiratos Árabes Unidos	25	73	87	148	5	8	5	3
Eslovaquia			240	197			9	7
Eslovenia			19	7			2	1
España	2 626	1 890	1 339	1 015	18	12	7	4
Estados Unidos de América	3 919	3 704	3 090	2 509	3	3	2	2
Estonia			76	61			11	9
Finlandia	298	218	143	98	12	8	6	4
Francia	1 980	1 363	878	573	8	5	3	2
Grecia	1 247	963	826	637	32	23	17	12
Groenlandia	1	1	1	0	4	3	3	0
Guam	16	20	19	20	37	32	26	23
Guinea Ecuatorial	67	108	142	176	77	73	69	64
Hungría	930	701	452	322	18	15	11	7
Irlanda	233	186	166	149	19	14	9	7
Islandia	12	15	13	12	10	11	8	6
Islas Caimán	2	3	4	5	33	30	24	21
Islas Feroe	1	1	1	1	5	4	4	4
Islas Marianas septentrionales	..	..	8	7	..	..	25	23

CUADRO A1 *(cont.)*

	Población económicamente activa en el sector agrícola *(millares)*				Proporción del total de la población económicamente activa que se dedica a la agricultura *(porcentaje)*			
	1980	1990	2000	2010	1980	1990	2000	2010
Islas Turcas y Caicos	1	1	2	3	33	25	25	18
Islas Vírgenes (EE.UU.)	13	13	11	9	33	27	21	18
Israel	76	65	61	51	6	4	3	2
Italia	2 791	2 068	1 250	845	13	9	5	3
Japón	6 152	4 613	2 712	1 418	11	7	4	2
Kuwait	9	9	11	14	2	1	1	1
Liechtenstein	1	1	0	0	9	7	0	0
Luxemburgo			4	3			2	1
Malta	10	3	3	2	8	2	2	1
Mónaco	1	1	1	0	9	7	6	0
Noruega	165	139	110	88	8	6	5	3
Nueva Caledonia	24	30	32	32	49	43	36	30
Nueva Zelandia	150	171	175	186	11	10	9	8
Omán	160	256	293	318	47	44	36	29
Países Bajos	299	314	269	213	6	5	3	2
Polonia	5 236	4 956	3 763	2 960	30	27	22	17
Portugal	1 170	857	678	515	26	18	13	9
Puerto Rico	54	49	30	16	6	4	2	1
Qatar	3	7	4	8	3	3	1	1
Reino Unido	715	639	529	475	3	2	2	1
República Checa			431	327			8	6
República de Corea	5 378	3 470	2 206	1 274	37	18	10	5
San Marino	2	1	1	1	22	9	8	7
Singapur	17	6	3	2	2	0	0	0
Suecia	271	209	146	115	6	4	3	2
Suiza	187	195	167	137	6	6	4	3
Trinidad y Tabago	46	50	50	47	11	11	9	7

CUADRO A2
Capital físico agrícola: total y por trabajador, 1980, 1990, 2000 y 2007

	Capital físico agrícola							
	Total (millones de USD constantes de 2005)				Por trabajador (USD constantes de 2005)			
	1980	1990	2000	2007	1980	1990	2000	2007
MUNDO	**4 384 945**	**4 833 405**	**4 921 380**	**5 132 481**	**4 562**	**4 215**	**3 981**	**3 982**
PAÍSES DE INGRESOS BAJOS Y MEDIOS	**2 654 288**	**3 014 823**	**3 143 266**	**3 365 730**	**2 884**	**2 706**	**2 592**	**2 610**
Asia oriental y el Pacífico	**515 670**	**637 705**	**761 657**	**839 385**	**1 076**	**1 050**	**1 186**	**1 294**
Camboya	1 969	4 239	4 942	5 439	842	1 351	1 227	1 149
China	347 912	420 169	499 079	540 792	915	871	989	1 071
Fiji	713	870	994	983	7 350	7 497	7 956	7 925
Filipinas	24 914	25 847	27 949	29 401	2 765	2 384	2 253	2 228
Indonesia	51 654	74 543	85 725	96 079	1 575	1 737	1 770	1 944
Islas Marshall	..	..	38	38	..	..	6 332	6 337
Islas Salomón	148	166	176	192	2 235	1 841	1 491	1 368
Kiribati	220	226	196	197	27 449	22 551	19 642	17 937
Malasia	13 563	18 595	20 661	21 095	6 623	9 620	11 174	12 453
Micronesia (Estados Federados de)	..	..	76	77	..	..	5 845	5 885
Mongolia	7 214	7 593	10 582	10 949	31 095	30 991	44 650	48 878
Myanmar	13 961	15 044	18 453	23 065	1 176	1 039	1 078	1 263
Palau	..	..	5	5	..	..	2 455	2 455
Papua Nueva Guinea	1 720	1 895	2 294	2 385	1 618	1 334	1 330	1 206
República Democrática Popular Lao	1 975	2 627	3 164	3 746	1 694	1 768	1 696	1 705
República Popular Democrática de Corea	5 712	7 091	6 743	7 065	1 821	1 960	2 026	2 236
Samoa	381	313	302	333	14 668	13 043	13 746	17 544
Samoa Americana	12	12	12	12	2 340	1 686	1 516	1 518
Tailandia	21 701	28 481	28 750	31 757	1 285	1 339	1 431	1 601
Timor-Leste	268	374	577	675	1 321	1 520	2 496	2 032
Tonga	136	117	118	123	11 360	9 710	9 873	10 217
Tuvalu	..	..	..	..	..	..	..	..
Vanuatu	422	496	566	631	16 226	16 517	17 155	17 066
Viet Nam	21 075	29 010	50 254	64 348	1 178	1 279	1 936	2 251
Europa y Asia central	**727 033**	**762 671**	**583 169**	**559 847**	**16 045**	**17 770**	**17 900**	**19 433**
Albania	5 072	5 743	5 019	5 034	6 799	6 236	8 095	8 016
Armenia			2 657	2 879			15 267	18 575
Azerbaiyán			12 419	12 984			12 776	12 284
Belarús			16 774	14 322			26 374	29 349
Bosnia y Herzegovina			1 892	1 931			18 919	33 879
Bulgaria	14 058	13 298	8 050	5 600	14 705	23 248	35 307	37 087
ex República Yugoslava de Macedonia			1 297	1 448			12 124	18 328
Federación de Rusia			185 689	161 586			24 279	24 280
Georgia			6 056	5 410			12 831	14 200

CUADRO A2 *(cont.)*

	Capital físico agrícola							
	Total (millones de USD constantes de 2005)				Por trabajador (USD constantes de 2005)			
	1980	1990	2000	2007	1980	1990	2000	2007
Kazajstán			43 093	46 002			32 622	37 800
Kirguistán			6 260	6 216			11 529	12 117
Letonia			3 164	3 538			23 969	29 733
Lituania			7 624	7 899			37 372	55 237
Montenegro				390				8 666
República de Moldova			5 393	4 706			13 828	20 025
Rumania	44 283	49 348	42 318	41 695	12 033	18 958	24 335	40 130
Serbia				7 409				10 554
Serbia y Montenegro			8 251				8 193	
Tayikistán			5 700	6 295			9 345	8 553
Turkmenistán			16 497	18 639			26 311	27 491
Turquía	94 818	108 748	117 001	123 247	11 556	10 502	12 814	14 695
Ucrania			64 498	56 618			19 574	21 390
URSS	549 629	562 688			18 331	20 419		
Uzbekistán			23 518	25 997			8 963	9 639
Yugoslavia (RFS de)	19 174	22 846			11 013	25 077		
América Latina y el Caribe	**581 207**	**635 421**	**667 946**	**710 649**	**13 806**	**14 995**	**15 401**	**16 761**
Antigua y Barbuda	34	35	36	38	4 189	4 943	5 104	4 746
Argentina	79 791	79 909	73 741	77 402	60 956	54 807	50 576	54 165
Belice	100	143	170	192	6 665	7 957	6 814	6 623
Bolivia (Estado Plurinacional de)	6 459	6 126	7 606	9 122	6 414	5 148	4 876	4 931
Brasil	140 894	167 128	184 435	206 250	8 622	11 885	13 841	17 328
Chile	18 515	19 024	22 308	22 031	24 234	20 368	23 189	22 689
Colombia	88 886	93 958	97 034	101 981	26 112	28 114	27 074	28 582
Costa Rica	2 020	2 176	2 050	2 093	7 372	7 087	6 288	6 422
Cuba	27 877	27 827	24 985	23 913	33 791	33 406	34 086	38 017
Dominica	39	49	55	59	4 316	6 100	7 827	9 837
Ecuador	14 270	18 777	19 565	18 526	14 502	16 810	16 170	14 988
El Salvador	2 365	2 417	2 413	2 608	3 742	3 689	3 651	4 269
Granada	43	35	34	38	3 876	3 488	3 386	4 246
Guatemala	5 358	5 727	6 738	9 203	4 425	3 849	4 516	4 710
Guyana	974	1 002	1 025	1 022	14 534	17 277	18 636	19 649
Haití	3 938	3 688	4 813	4 887	2 371	2 064	2 414	2 218
Honduras	3 601	4 158	3 663	4 267	5 548	6 188	4 983	6 331
Jamaica	1 726	2 036	2 141	2 239	5 831	7 404	8 633	10 041
México	100 140	111 384	117 366	118 762	12 749	13 199	13 556	14 501
Nicaragua	4 232	4 207	5 739	5 995	11 078	10 759	14 715	16 469
Panamá	2 967	3 076	3 207	3 525	15 534	12 452	12 429	13 934
Paraguay	4 676	6 599	7 536	8 318	9 485	11 457	10 540	10 411

CUADRO A2 *(cont.)*

	Capital físico agrícola							
	Total (*millones de USD constantes de 2005*)				Por trabajador (*USD constantes de 2005*)			
	1980	1990	2000	2007	1980	1990	2000	2007
Perú	19 148	19 548	22 071	23 350	8 763	7 049	6 600	6 447
República Dominicana	7 245	8 582	8 718	10 156	12 778	13 819	15 938	20 897
San Vicente y las Granadinas	33	35	29	28	2 972	2 898	2 614	2 536
Santa Lucía	54	65	66	56	4 140	4 327	4 126	3 292
Suriname	567	712	750	662	22 668	24 549	24 986	20 678
Uruguay	24 426	21 436	22 124	24 972	127 885	116 499	112 306	132 829
Venezuela (República Bolivariana de)	20 830	25 564	27 528	28 955	29 011	29 486	33 944	38 351
Oriente Medio y África del Norte	**150 374**	**199 402**	**227 256**	**248 549**	**7 805**	**9 542**	**9 833**	**10 082**
Argelia	9 155	11 783	12 998	14 081	5 606	6 179	4 782	4 548
Djibouti	242	316	382	384	2 159	1 736	1 641	1 437
Egipto	22 484	25 714	32 377	35 992	3 507	3 959	5 108	5 429
Irán (República Islámica del)	46 137	67 144	74 309	82 643	10 830	13 322	12 899	12 841
Iraq	18 143	30 848	30 642	31 128	22 455	49 277	57 276	67 816
Jordania	793	1 155	1 388	1 492	10 434	11 324	11 759	13 086
Líbano	2 488	2 601	2 749	2 774	20 560	37 695	57 264	84 063
Libia	4 612	7 005	6 945	7 309	24 534	55 158	67 426	90 229
Marruecos	22 985	23 655	25 436	25 487	7 412	7 247	7 543	8 185
República Árabe Siria	10 920	14 167	21 163	25 030	16 201	14 850	18 964	19 151
Territorio Palestino Ocupado	364	421	640	676	3 279	3 293	5 122	5 925
Túnez	6 813	7 933	9 430	9 963	9 888	12 167	12 473	12 611
Yemen	5 239	6 661	8 797	11 594	4 838	4 930	4 659	5 241
Asia meridional	**399 171**	**460 007**	**531 857**	**583 962**	**1 747**	**1 709**	**1 730**	**1 733**
Afganistán	26 818	27 213	30 437	30 398	8 232	9 705	6 786	5 397
Bangladesh	43 032	50 871	56 734	65 559	1 750	1 653	1 787	2 022
Bhután	260	343	324	342	1 873	2 068	1 919	1 224
India	244 749	282 488	329 089	355 253	1 371	1 344	1 371	1 363
Maldivas	12	15	18	15	485	726	839	636
Nepal	5 744	6 856	7 911	8 676	1 055	1 030	912	786
Pakistán	71 376	84 767	100 738	117 171	5 350	5 635	5 384	5 122
Sri Lanka	7 180	7 455	6 606	6 548	2 309	2 084	1 827	1 654
África subsahariana	**280 833**	**319 616**	**371 382**	**423 337**	**2 654**	**2 425**	**2 271**	**2 248**
Angola	5 707	5 826	6 267	6 547	2 252	1 753	1 445	1 212
Benin	1 619	1 805	2 534	2 908	2 057	1 649	1 831	1 881
Botswana	1 841	2 100	2 045	1 845	8 937	10 192	7 279	6 151
Burkina Faso	3 357	5 222	7 596	10 079	1 160	1 396	1 525	1 610
Burundi	1 346	1 336	1 205	1 647	731	525	437	477
Cabo Verde	76	123	153	206	2 169	3 605	4 364	6 246
Camerún	5 324	6 510	7 158	7 286	2 094	2 110	2 056	2 055

CUADRO A2 *(cont.)*

	Capital físico agrícola							
	Total *(millones de USD constantes de 2005)*				Por trabajador *(USD constantes de 2005)*			
	1980	1990	2000	2007	1980	1990	2000	2007
Chad	4 267	4 329	5 667	7 033	3 262	2 292	2 344	2 468
Comoras	95	107	129	135	913	793	757	660
Congo	440	500	560	623	1 109	1 119	1 118	1 209
Côte d'Ivoire	4 435	6 392	7 108	7 563	2 198	2 380	2 413	2 669
Eritrea			3 492	3 367			3 204	2 348
Etiopía			32 771	48 465			1 363	1 649
Etiopía (RDP)	29 785	33 338			2 258	1 843		
Gabón	375	410	452	429	1 875	1 982	2 182	2 235
Gambia	217	244	277	370	917	695	602	664
Ghana	3 876	4 431	5 748	7 025	1 419	1 236	1 201	1 249
Guinea	2 184	2 251	3 834	5 331	1 142	949	1 155	1 466
Guinea-Bissau	860	1 147	1 681	1 783	2 975	3 393	4 299	4 176
Kenya	12 632	17 295	15 958	18 301	2 287	2 204	1 484	1 463
Lesotho	986	1 036	1 132	1 070	4 042	3 441	3 253	2 998
Liberia	544	489	578	617	988	861	812	753
Madagascar	14 589	17 227	17 710	17 416	4 565	4 276	3 378	2 652
Malawi	1 596	1 870	2 462	3 066	633	554	630	680
Malí	7 067	6 658	9 891	12 499	4 050	3 409	4 163	4 395
Mauricio	225	247	260	267	2 248	3 294	4 134	5 046
Mauritania	2 558	2 914	3 969	4 306	5 990	6 699	6 963	6 240
Mozambique	2 838	3 580	4 405	4 843	562	687	621	592
Namibia	2 711	2 361	2 551	2 623	15 314	10 779	10 083	10 088
Níger	8 441	7 456	10 493	12 961	4 807	3 318	3 386	3 371
Nigeria	33 068	40 407	49 768	59 792	2 585	3 184	4 000	4 870
República Centroafricana	1 269	1 693	2 171	2 460	1 472	1 631	1 826	2 012
República Democrática del Congo	4 665	5 601	4 956	4 875	622	592	424	362
República Unida de Tanzanía	15 058	16 679	19 829	21 504	1 929	1 580	1 463	1 372
Rwanda	1 246	1 316	1 392	1 973	578	466	429	495
Santo Tomé y Príncipe	191	201	216	218	9 099	8 368	7 711	7 042
Senegal	6 934	8 393	9 756	10 498	3 771	3 655	3 331	2 988
Seychelles	12	15	15	11	541	588	553	355
Sierra Leona	925	1 294	1 430	2 186	1 035	1 195	1 374	1 716
Somalia	11 621	13 440	13 088	13 145	6 175	7 168	6 391	5 663
Sudáfrica	42 868	42 810	43 350	42 668	26 692	26 524	29 251	33 178
Sudán	24 999	27 681	43 260	47 540	5 369	5 374	6 952	7 002
Swazilandia	801	876	852	809	6 788	6 299	5 754	5 824
Togo	907	1 452	1 549	1 747	1 298	1 597	1 400	1 417
Uganda	4 754	5 992	7 197	8 541	961	899	855	842
Zambia	3 704	4 864	5 334	5 904	2 498	2 196	1 987	1 970
Zimbabwe	7 823	9 699	9 132	8 858	3 910	3 379	2 794	2 842

CUADRO A2 *(cont.)*

	Capital físico agrícola							
	Total *(millones de USD constantes de 2005)*				Por trabajador *(USD constantes de 2005)*			
	1980	1990	2000	2007	1980	1990	2000	2007
PAÍSES DE INGRESOS ALTOS	**1 730 513**	**1 818 454**	**1 776 270**	**1 764 612**	**42 328**	**55 944**	**75 328**	**92 456**
Alemania	120 949	114 290	83 432	74 076	49 407	73 404	82 119	98 505
Andorra	0	0	0	0	147	147	220	220
Arabia Saudita	9 053	21 277	23 127	23 239	8 589	22 026	35 093	39 590
Aruba	..	..	..	..	..	..	..	..
Australia	112 505	111 469	115 219	111 963	256 276	237 168	260 676	249 361
Austria	15 310	15 579	14 200	13 844	47 994	56 857	71 356	86 525
Bahamas	22	23	28	29	4 388	3 905	5 534	5 790
Bahrein	24	40	58	57	4 002	10 018	19 177	19 130
Barbados	102	127	108	84	9 307	14 079	15 366	16 892
Bélgica			7 275	6 529			92 086	102 011
Bélgica-Luxemburgo	7 659	7 857			62 783	71 430		
Bermudas	..	..	..	..	..	..	..	..
Brunei Darussalam	45	37	58	81	11 190	18 425	58 130	81 360
Canadá	88 391	91 794	91 090	94 170	109 666	185 442	238 455	271 384
Checoslovaquia	20 886	23 151			19 393	23 503		
China, RAE de Hong Kong	..	..	..	..	..	..	..	..
China, RAE de Macao	..	..	..	..	..	..	..	..
Chipre	814	954	1 092	1 141	10 052	19 087	28 733	34 582
Croacia			..	..			..	..
Dinamarca	16 591	14 061	12 292	11 906	90 170	86 796	113 816	141 738
Emiratos Árabes Unidos	769	1 031	3 309	3 670	30 766	14 128	38 040	30 085
Eslovaquia			6 849	5 932			28 537	28 246
Eslovenia			2 697	2 564			141 955	284 839
España	60 275	69 467	75 074	78 504	22 953	36 755	56 067	69 534
Estados Unidos de América	582 673	557 953	569 262	579 069	148 679	150 635	184 227	216 799
Estonia			2 511	2 002			33 044	30 798
Finlandia	14 156	14 203	11 877	11 374	47 504	65 150	83 055	103 398
Francia	102 650	97 840	93 064	90 402	51 843	71 783	105 995	136 972
Grecia	16 619	18 743	19 832	21 190	13 327	19 463	24 010	30 445
Groenlandia	5	6	5	5	5 140	5 690	5 450	5 310
Guam	28	28	28	29	1 776	1 423	1 498	1 434
Guinea Ecuatorial	408	410	413	355	6 084	3 799	2 908	2 152
Hungría	12 137	11 434	11 491	10 619	13 050	16 311	25 423	29 497
Irlanda	16 847	17 167	19 092	18 832	72 304	92 294	115 014	119 947
Islandia	1 006	954	809	936	83 863	63 614	62 239	77 962
Islas Caimán	..	..	..	..	..	..	..	..
Islas Feroe	..	..	..	..	..	..	..	..
Islas Marianas septentrionales	..	..	..	..	..	..	..	..
Islas Turcas y Caicos	..	..	..	..	..	..	..	..
Islas Vírgenes (EE.UU.)	21	18	17	16	1 650	1 352	1 525	1 649

CUADRO A2 *(cont.)*

	Capital físico agrícola							
	Total *(millones de USD constantes de 2005)*				Por trabajador *(USD constantes de 2005)*			
	1980	1990	2000	2007	1980	1990	2000	2007
Israel	2 298	2 355	2 357	2 378	30 234	36 236	38 647	44 033
Italia	64 288	74 748	80 147	75 343	23 034	36 145	64 117	78 976
Japón	236 526	307 545	274 751	265 379	38 447	66 669	101 309	153 133
Kuwait	131	129	236	307	14 516	14 384	21 416	23 620
Liechtenstein	14	14	14	14	13 710	14 030	15 178	15 371
Luxemburgo			505	440			126 143	146 760
Malta	62	95	90	96	6 153	31 537	30 113	48 245
Mónaco	..	..	..	..	..	..	..	..
Noruega	8 227	9 076	8 467	8 270	49 858	65 297	76 975	88 924
Nueva Caledonia	557	614	578	611	23 205	20 478	18 065	19 083
Nueva Zelandia	59 934	56 500	54 124	56 245	399 559	330 412	309 281	304 029
Omán	673	946	1 264	1 311	4 208	3 694	4 313	4 444
Países Bajos	13 026	13 442	12 382	11 816	43 565	42 808	46 031	51 376
Polonia	50 722	65 865	65 784	71 100	9 687	13 290	17 482	22 323
Portugal	14 635	15 868	15 213	13 181	12 509	18 516	22 438	23 205
Puerto Rico	1 001	1 126	842	759	18 536	22 983	28 067	37 970
Qatar	56	108	210	189	18 560	15 397	52 535	27 049
Reino Unido	47 575	47 446	46 751	45 699	66 538	74 250	88 375	93 263
República Checa			11 782	10 936			27 337	30 892
República de Corea	6 085	9 355	14 238	16 248	1 132	2 696	6 454	10 739
San Marino	..	..	..	..	..	..	..	..
Singapur	..	..	..	..	..	..	..	..
Suecia	15 582	14 089	13 835	13 394	57 496	67 412	94 760	108 896
Suiza	8 770	8 877	8 113	7 983	46 898	45 524	48 580	54 678
Trinidad y Tabago	427	359	295	311	9 292	7 175	5 892	6 474

CUADRO A3
Promedio anual de entradas de inversión extranjera directa en agricultura, alimentación, bebidas y tabaco, y todos los sectores, 2005-06 y 2007-08

	Promedio anual de entradas de inversión extranjera directa *(millones de USD corrientes)*					
	En agricultura		En alimentación, bebidas y tabaco		En todos los sectores	
	2005-06	2007-08	2005-06	2007-08	2005-06	2007-08
MUNDO						
PAÍSES DE INGRESOS BAJOS Y MEDIOS						
Asia oriental y el Pacífico						
Camboya	72	95	18	20	432	841
China	659	886	..	2 611	70 937	83 582
Fiji	..	..	..	..	..	..
Filipinas	0	2	..	..	2 388	2 160
Indonesia	121	239	..	..	6 626	8 123
Islas Marshall	..	..	..	..	..	..
Islas Salomón	..	..	..	..	..	..
Kiribati	..	..	..	..	..	..
Malasia	-1	1 038	..	..	5 012	7 818
Micronesia (Estados Federados de)	..	..	..	..	..	..
Mongolia	..	..	..	..	..	..
Myanmar	..	..	..	..	71	..
Palau	..	..	..	..	..	..
Papua Nueva Guinea	..	..	..	..	..	..
República Democrática Popular Lao	7	..	..	..	28	..
República Popular Democrática de Corea	..	..	..	..	..	..
Samoa	..	..	..	..	..	..
Samoa Americana	..	..	..	..	..	..
Tailandia	5	10	46	194	8 536	8 923
Timor-Leste	..	..	..	..	..	..
Tonga	..	..	..	..	..	..
Tuvalu	..	..	..	..	..	..
Vanuatu	..	..	..	..	..	..
Viet Nam	56	..	..	..	2 021	..
Europa y Asia central						
Albania	1	..	..	..	294	..
Armenia	..	23	19	23	370	900
Azerbaiyán	..	..	..	..	3 911	4 144
Belarús	..	..	..	..	..	..
Bosnia y Herzegovina	..	..	59	69	690	1 570
Bulgaria	23	89	..	..	..	..
ex República Yugoslava de Macedonia	1	10	10	30	264	639
Federación de Rusia	157	378	590	1 104	13 375	27 349

CUADRO A3 *(cont.)*

	Promedio anual de entradas de inversión extranjera directa *(millones de USD corrientes)*					
	En agricultura		En alimentación, bebidas y tabaco		En todos los sectores	
	2005-06	2007-08	2005-06	2007-08	2005-06	2007-08
Georgia	..	..	..	..	..	..
Kazajstán	1	..	24	..	1 971	..
Kirguistán	-2	0	..	..	75	220
Letonia	1	51	..	..	1 185	1 792
Lituania	11	13	-47	42	1 422	2 030
Montenegro		..		..		..
República de Moldova	1	4	..	..	162	249
Rumania	56	159	307	196	8 923	11 916
Serbia		40		147		3 466
Serbia y Montenegro	12		116		4 021	
Tayikistán	..	..	..	..	..	..
Turkmenistán	..	..	..	..	..	..
Turquía	7	25	338	1 009	13 087	16 935
Ucrania	..	..	..	..	..	..
URSS						
Uzbekistán	..	..	..	..	..	..
Yugoslavia (RFS de)						
América Latina y el Caribe						
Antigua y Barbuda	..	..	..	..	..	..
Argentina	366	505	226	647	7 175	8 605
Belice	6	8	..	..	118	167
Bolivia (Estado Plurinacional de)	0	3	..	..	535	1 020
Brasil	233	708	1 474	2 035	21 876	38 795
Chile	14	107	128	23	2 490	3 301
Colombia	7	41	..	..	8 454	9 816
Costa Rica	52	208	..	..	1 165	1 959
Cuba	..	..	..	..	..	..
Dominica	..	..	..	..	..	..
Ecuador	36	23	..	..	382	595
El Salvador	0	2	..	..	376	1 147
Granada	..	..	..	..	..	..
Guatemala	..	..	53	88	550	724
Guyana	..	..	..	..	..	..
Haití	..	..	..	..	..	..
Honduras	48	7	..	..	537	903
Jamaica	0	..	..	..	782	1 152
México	16	82	2 175	1 344	20 789	24 806
Nicaragua	8	..	..	..	264	504

CUADRO A3 *(cont.)*

	Promedio anual de entradas de inversión extranjera directa *(millones de USD corrientes)*					
	En agricultura		En alimentación, bebidas y tabaco		En todos los sectores	
	2005-06	2007-08	2005-06	2007-08	2005-06	2007-08
Panamá	..	..	..	..	1 737	1 777
Paraguay	-18	1	13	-4	75	157
Perú	62	30	..	..	723	1 234
República Dominicana	..	..	..	..	1 326	2 232
San Vicente y las Granadinas	..	..	..	..	..	..
Santa Lucía	..	..	..	..	..	..
Suriname	..	..	..	..	..	..
Uruguay	283	335	11	100	1 170	1 330
Venezuela (República Bolivariana de)	..	..	..	..	1 000	646
Oriente Medio y África del Norte						
Argelia	..	..	..	..	..	..
Djibouti	..	..	..	..	..	..
Egipto	30	100	..	..	13 084	15 319
Irán (República Islámica del)	..	..	..	..	..	..
Iraq	..	..	..	..	..	..
Jordania	..	..	..	..	..	..
Líbano	..	..	..	..	..	..
Libia	..	..	..	..	..	..
Marruecos	2	5	..	..	2 988	4 121
República Árabe Siria	6	15	..	..	621	1 355
Territorio Palestino Ocupado	..	..	..	..	..	..
Túnez	8	11	12	22	2 045	2 187
Yemen	..	..	..	..	..	..
Asia meridional						
Afganistán	..	..	..	..	..	..
Bangladesh	2	11	5	16	819	876
Bhután	..	..	..	..	..	..
India	..	..	..	..	6 333	21 062
Maldivas	..	..	..	..	..	..
Nepal	..	..	..	..	..	..
Pakistán	..	..	56	298	3 236	5 514
Sri Lanka	..	..	..	..	..	..
África subsahariana						
Angola	..	..	..	..	..	..
Benin	..	..	..	..	..	..
Botswana	..	..	..	..	..	..
Burkina Faso	..	..	..	..	..	..

CUADRO A3 *(cont.)*

	Promedio anual de entradas de inversión extranjera directa *(millones de USD corrientes)*					
	En agricultura		En alimentación, bebidas y tabaco		En todos los sectores	
	2005-06	2007-08	2005-06	2007-08	2005-06	2007-08
Burundi	..	..	..	..	..	..
Cabo Verde	..	..	..	..	..	..
Camerún	..	..	..	..	..	..
Chad	..	..	..	..	..	..
Comoras	..	..	..	..	..	..
Congo	..	..	..	..	..	..
Côte d'Ivoire	..	..	..	..	..	..
Eritrea	..	..	..	..	..	..
Etiopía	..	..	..	..	..	..
Etiopía (RDP)						
Gabón	..	..	..	..	..	..
Gambia	..	..	..	..	..	..
Ghana	..	..	..	..	..	..
Guinea	..	..	..	..	..	..
Guinea-Bissau	..	..	..	..	..	..
Kenya	..	..	..	..	..	..
Lesotho	..	..	..	..	..	..
Liberia	..	..	..	..	..	..
Madagascar	8	-6	..	..	190	979
Malawi	..	..	..	..	..	..
Malí	..	..	..	..	..	..
Mauricio	1	8	..	..	162	385
Mauritania	..	..	..	..	509	..
Mozambique	9	71	..	..	131	510
Namibia	..	..	..	..	..	..
Níger	..	..	..	..	..	..
Nigeria	..	..	..	..	3 403	..
República Centroafricana	..	..	..	..	..	..
República Democrática del Congo	..	..	..	..	..	..
República Unida de Tanzanía	11	..	..	..	448	..
Rwanda	..	..	..	..	..	..
Santo Tomé y Príncipe	..	..	..	..	..	..
Senegal	..	..	..	..	..	..
Seychelles	..	..	..	..	..	..
Sierra Leona	..	..	..	..	..	..
Somalia	..	..	..	..	..	..
Sudáfrica	..	..	..	..	..	..
Sudán	..	..	..	..	..	..
Swazilandia	..	..	..	..	..	..
Togo	..	..	..	..	..	..

CUADRO A3 *(cont.)*

	Promedio anual de entradas de inversión extranjera directa *(millones de USD corrientes)*					
	En agricultura		En alimentación, bebidas y tabaco		En todos los sectores	
	2005-06	2007-08	2005-06	2007-08	2005-06	2007-08
Uganda	..	..	..	..	..	..
Zambia	..	..	..	..	..	..
Zimbabwe	..	..	..	..	..	..
PAÍSES DE INGRESOS ALTOS						
Alemania	11	8	732	-639	51 533	51 514
Andorra	..	..	..	..	..	..
Arabia Saudita	8	24	-542	179	15 195	31 270
Aruba	..	..	..	..	..	..
Australia	-107	-9	..	..	-3 109	34 207
Austria	-20	4	290	-511	9 634	19 006
Bahamas	..	..	..	..	..	..
Bahrein	..	..	..	..	..	..
Barbados	..	..	..	..	..	..
Bélgica	-973	-92	..	..	34 373	110 099
Bélgica-Luxemburgo						
Brunei Darussalam	0	..	..	..	289	248
Canadá	..	..	..	..	42 993	84 961
Checoslovaquia						
China, RAE de Hong Kong	..	..	..	..	39 341	56 981
China, RAE de Macao	..	..	..	..	1 424	2 448
Chipre	0	..	2	0	1 525	3 142
Croacia	11	4	120	101	2 654	5 581
Dinamarca	0	..	-8	2 763	7 775	7 261
Emiratos Árabes Unidos	..	..	..	..	..	..
Eslovaquia	2	1	..	..	2 703	3 267
Eslovenia	..	..	..	..	..	..
España	-4	..	..	..	22 518	0
Estados Unidos de América	22	240	8 619	29 025	170 955	293 644
Estonia	18	20	..	..	2 333	2 331
Finlandia	..	..	..	..	6 201	5 205
Francia	44	33	5 281	3 392	78 397	79 230
Grecia	34	4	28	-109	2 989	3 305
Groenlandia	..	..	..	..	..	..
Guam	..	..	..	..	..	..
Guinea Ecuatorial	..	..	..	..	..	..
Hungría	8	32	80	-106	7 263	5 668
Irlanda	..	..	-66	-1 797	-18 616	2 339
Islandia	0	-2	127	24	3 550	3 557
Islas Caimán	..	..	..	..	..	..

CUADRO A3 *(cont.)*

	Promedio anual de entradas de inversión extranjera directa *(millones de USD corrientes)*					
	En agricultura		En alimentación, bebidas y tabaco		En todos los sectores	
	2005-06	2007-08	2005-06	2007-08	2005-06	2007-08
Islas Feroe	..	..	..	..	..	..
Islas Marianas septentrionales	..	..	..	..	..	..
Islas Turcas y Caicos	..	..	..	..	..	..
Islas Vírgenes (EE.UU.)	..	..	..	..	..	..
Israel	..	..	23	71	9 303	9 665
Italia	-74	149	2 114	-244	24 336	30 863
Japón	-15	4	-474	94	-1 865	23 487
Kuwait	..	..	..	..	..	..
Liechtenstein	..	..	..	..	..	..
Luxemburgo	..	..	..	..	..	..
Malta	..	..	..	..	1 239	885
Mónaco	..	..	..	..	..	..
Noruega	..	..	..	..	4 426	4 893
Nueva Caledonia	..	..	..	..	..	..
Nueva Zelandia	..	..	..	..	..	..
Omán	..	..	..	..	1 746	3 200
Países Bajos	..	..	-338	10 392	27 622	55 742
Polinesia Francesa	..	..	..	..	..	..
Polonia	52	117	499	416	14 906	22 695
Portugal	..	..	..	..	7 419	3 864
Puerto Rico	..	..	..	..	..	..
Qatar	..	..	..	..	..	..
Reino Unido	88	79	1 959	10 468	166 096	136 618
República Checa	32	0	138	392	8 558	8 447
República de Corea	2	..	-150	..	6 000	..
San Marino	..	..	..	..	..	..
Singapur	..	..	34	50	2 183	-479
Suecia	..	..	24	4 435	20 418	32 114
Suiza	..	..	..	..	21 383	23 792
Trinidad y Tabago	..	..	6	10	911	830

CUADRO A4
Gasto público: gasto total en agricultura y proporción del gasto total destinado a la agricultura, 1980, 1990, 2000 y 2007

	Gasto público							
	Gasto total en agricultura *(millones de dólares PPA constantes de 2005)*				Proporción del gasto total destinado a la agricultura *(porcentaje)*			
	1980	1990	2000	2007	1980	1990	2000	2007
PAÍSES DE INGRESOS BAJOS Y MEDIOS								
Asia oriental y el Pacífico								
Camboya	..	..	..	..	..	..	..	..
China	16 618	20 567	41 743	88 683	12,2	10,0	7,8	6,8
Fiji	27	34	36	31	7,2	6,7	3,7	3,1
Filipinas	1 020	1 986	2 217	2 550	6,1	6,6	5,7	5,2
Indonesia	4 061	4 851	2 671	3 856	10,0	7,6	2,3	3,0
Islas Marshall	..	..	..	..	..	..	..	..
Islas Salomón	..	..	..	..	..	..	..	..
Kiribati	..	..	..	..	..	..	..	..
Malasia	..	..	..	..	..	..	..	..
Micronesia (Estados Federados de)	..	..	..	..	..	..	..	..
Mongolia	..	..	..	..	..	..	..	..
Myanmar	403	183	391	420	23,6	9,3	17,4	8,3
Palau	..	..	..	..	..	..	..	..
Papua Nueva Guinea	141	152	78	50	8,5	7,2	2,6	1,5
República Democrática Popular Lao	..	..	..	..	..	..	..	..
República Popular Democrática de Corea	..	..	..	..	..	..	..	..
Samoa	..	..	..	..	..	..	..	..
Samoa Americana	..	..	..	..	..	..	..	..
Tailandia	1 917	3 301	5 510	6 311	9,7	10,4	8,8	6,6
Timor-Leste	..	..	..	..	..	..	..	..
Tonga	..	..	..	..	..	..	..	..
Tuvalu	..	..	..	..	..	..	..	..
Vanuatu	4	9	6	6	3,0	4,6	3,6	5,0
Viet Nam	..	..	..	..	..	..	..	..
Europa y Asia central								
Albania	..	..	..	..	..	..	..	..
Armenia			..	..			..	..
Azerbaiyán			..	..			..	..
Belarús			1 397	2 840			13,1	10,5
Bosnia y Herzegovina			..	..			..	..
Bulgaria	..	..	..	..	..	..	..	..
ex República Yugoslava de Macedonia			..	..			..	..
Federación de Rusia			3 763	1 881			2,1	0,5
Georgia			..	..			..	..
Kazajstán			236	1 040			2,1	4,1

CUADRO A4 *(cont.)*

	Gasto público							
	Gasto total en agricultura *(millones de dólares PPA constantes de 2005)*				Proporción del gasto total destinado a la agricultura *(porcentaje)*			
	1980	1990	2000	2007	1980	1990	2000	2007
Kirguistán			54	58			4,0	2,4
Letonia			269	1 071			4,5	9,9
Lituania			133	701			2,8	3,9
Montenegro				..				..
República de Moldova			55	198			4,3	8,1
Rumania	..	..	1 763	3 248	..	..	3,4	4,9
Serbia				..				..
Serbia y Montenegro			..				..	
Tayikistán			..	..			..	..
Turkmenistán			..	..			..	..
Turquía	..	..	4 557	4 595	..	..	2,8	2,2
Ucrania			..	..			..	..
URSS	..	..			..	..		
Uzbekistán			..	..			..	..
Yugoslavia (RFS de)	..	..			..	..		
América Latina y el Caribe								
Antigua y Barbuda	..	..	..	..	..	..	..	..
Argentina	..	..	..	..	..	..	..	..
Belice	..	..	..	..	..	..	..	..
Bolivia (Estado Plurinacional de)	80	74	150	109	3,4	3,5	2,8	1,4
Brasil	10	0	3 497	2 386	6,6	1,5	4,9	2,1
Chile	..	..	..	..	..	..	..	..
Colombia	..	..	..	..	..	..	..	..
Costa Rica	121	193	132	228	3,4	4,1	3,4	3,5
Cuba	..	..	..	..	..	..	..	..
Dominica	..	..	..	..	..	..	..	..
Ecuador	..	..	..	..	..	..	..	..
El Salvador	478	952	1 637	87	5,8	5,4	5,6	1,5
Granada	..	..	..	..	..	..	..	..
Guatemala	251	145	145	204	6,6	4,2	2,3	2,4
Guyana	..	..	..	..	..	..	..	..
Haití	..	..	..	..	..	..	..	..
Honduras	..	..	..	..	..	..	..	..
Jamaica	..	..	..	..	..	..	..	..
México	7 951	4 579	4 712	6 794	7,2	3,5	3,3	1,8
Nicaragua	..	..	..	..	..	..	..	..
Panamá	180	76	80	206	5,3	2,5	1,5	2,8
Paraguay	..	..	..	..	..	..	..	..
Perú	..	..	..	..	..	..	..	..

CUADRO A4 *(cont.)*

	Gasto público							
	Gasto total en agricultura *(millones de dólares PPA constantes de 2005)*				Proporción del gasto total destinado a la agricultura *(porcentaje)*			
	1980	1990	2000	2007	1980	1990	2000	2007
República Dominicana	382	343	475	220	14,3	14,5	7,6	3,4
San Vicente y las Granadinas	3	12	8	6	3,8	6,3	3,2	2,3
Santa Lucía	..	..	..	..	..	..	..	..
Suriname	..	..	..	..	..	..	..	..
Uruguay	57	64	106	113	2,1	1,3	1,2	1,2
Venezuela (República Bolivariana de)	..	..	..	..	..	..	..	..
Oriente Medio y África del Norte								
Argelia	..	..	..	..	..	..	..	..
Djibouti	..	..	..	..	..	..	..	..
Egipto	2 522	2 387	4 843	3 122	4,6	5,4	6,8	3,0
Irán (República Islámica del)	2 713	2 324	1 947	5 985	3,4	3,4	1,9	3,1
Iraq	..	..	..	..	..	..	..	..
Jordania	37	90	175	154	1,0	2,4	3,2	1,5
Líbano	..	..	..	..	..	..	..	..
Libia	..	..	..	..	..	..	..	..
Marruecos	880	863	833	725	6,5	5,3	3,2	2,0
República Árabe Siria	751	945	1 742	1 338	5,0	11,0	9,5	5,6
Territorio Palestino Ocupado	..	..	..	..	..	..	..	..
Túnez	1 061	910	1 280	1 076	14,5	9,6	9,3	6,0
Yemen	9	111	206	201	1,4	2,2	1,7	1,0
Asia meridional								
Afganistán	..	..	..	..	..	..	..	..
Bangladesh	392	498	528	1 229	10,3	4,7	3,6	5,6
Bhután	32	48	53	59	31,9	14,5	8,0	5,0
India	5 415	14 058	15 695	23 457	7,2	8,3	5,6	5,0
Maldivas	5	3	6	20	8,8	1,9	1,7	2,2
Nepal	219	183	188	191	16,4	8,5	5,8	4,3
Pakistán	308	278	356	2 950	2,1	0,8	0,7	4,1
Sri Lanka	500	546	611	842	5,8	5,8	4,3	4,4
África subsahariana								
Angola	..	..	..	..	..	..	..	..
Benin	..	..	..	..	..	..	..	..
Botswana	100	196	281	221	9,7	6,5	4,2	2,7
Burkina Faso	..	..	..	..	..	..	..	..
Burundi	..	..	..	..	..	..	..	..
Cabo Verde	..	..	..	..	..	..	..	..
Camerún	..	..	..	..	..	..	..	..

CUADRO A4 *(cont.)*

	Gasto público							
	Gasto total en agricultura *(millones de dólares PPA constantes de 2005)*				Proporción del gasto total destinado a la agricultura *(porcentaje)*			
	1980	1990	2000	2007	1980	1990	2000	2007
Chad	..	..	..	..	..	..	..	..
Comoras	..	..	..	..	..	..	..	..
Congo	..	..	..	..	..	..	..	..
Côte d'Ivoire	..	..	..	..	..	..	..	..
Eritrea			..	..			..	..
Etiopía			..	..			..	..
Etiopía (RDP de)	..	..			..	..		
Gabón	..	..	..	..	..	..	..	..
Gambia	..	..	..	..	..	..	..	..
Ghana	139	6	39	54	12,2	0,4	0,7	0,4
Guinea	..	..	..	..	..	..	..	..
Guinea-Bissau	..	..	..	..	..	..	..	..
Kenya	331	652	390	425	8,3	10,2	5,5	3,4
Lesotho	27	82	44	49	8,0	9,8	3,7	3,2
Liberia	..	..	..	..	..	..	..	..
Madagascar	..	..	..	..	..	..	..	..
Malawi	149	153	101	83	10,2	9,9	4,9	4,1
Malí	..	..	..	..	..	..	..	..
Mauricio	68	101	116	84	6,9	7,3	4,8	2,7
Mauritania	..	..	..	..	..	..	..	..
Mozambique	..	..	..	..	..	..	..	..
Namibia	..	..	..	..	..	..	..	..
Níger	..	..	..	..	..	..	..	..
Nigeria	936	796	419	510	3,0	5,1	2,0	2,0
República Centroafricana	..	..	..	..	..	..	..	..
República Democrática del Congo	..	..	..	..	..	..	..	..
República Unida de Tanzanía	..	..	..	..	..	..	..	..
Rwanda	..	..	..	..	..	..	..	..
Santo Tomé y Príncipe	..	..	..	..	..	..	..	..
Senegal	..	..	..	..	..	..	..	..
Seychelles	..	..	..	..	..	..	..	..
Sierra Leona	..	..	..	..	..	..	..	..
Somalia	..	..	..	..	..	..	..	..
Sudáfrica	..	..	..	..	..	..	..	..
Sudán	..	..	..	..	..	..	..	..
Swazilandia	30	47	80	121	13,0	7,3	6,6	4,4
Togo	..	..	..	..	..	..	..	..
Uganda	27	42	223	231	6,7	2,3	6,3	4,0
Zambia	832	83	216	333	22,9	2,8	6,5	8,3
Zimbabwe	..	..	..	..	..	..	..	..

CUADRO A5
Gasto público en agricultura: por trabajador agrícola e índice de orientación agrícola, 1980, 1990, 2000 y 2007

	Gasto público							
	Por trabajador agrícola *(dólares PPA constantes de 2005)*				Índice de orientación agrícola *(Coeficiente)*			
	1980	1990	2000	2007	1980	1990	2000	2007
PAÍSES DE INGRESOS BAJOS Y MEDIOS								
Asia oriental y el Pacífico								
Camboya	..	..	..	..	..	..	..	..
China	45	43	84	178	0,40	0,37	0,51	0,64
Fiji	283	294	288	248	0,33	0,33	0,22	0,22
Filipinas	111	181	178	193	0,24	0,30	0,36	0,37
Indonesia	127	117	57	81	0,42	0,39	0,15	0,21
Islas Marshall	..	..	..	..	..	..	..	..
Islas Salomón	..	..	..	..	..	..	..	..
Kiribati	..	..	..	..	..	..	..	..
Malasia	..	..	..	..	..	..	..	..
Micronesia (Estados Federados de)	..	..	..	..	..	..	..	..
Mongolia	..	..	..	..	..	..	..	..
Myanmar	33	12	22	22	..	..	..	..
Palau	..	..	..	..	..	..	..	..
Papua Nueva Guinea	133	108	45	25	0,24	0,23	0,07	0,04
República Democrática Popular Lao	..	..	..	..	..	..	..	..
República Popular Democrática de Corea	..	..	..	..	..	..	..	..
Samoa	..	..	..	..	..	..	..	..
Samoa Americana	..	..	..	..	..	..	..	..
Tailandia	114	156	278	322	0,42	0,84	0,98	0,62
Timor-Leste	..	..	..	..	..	..	..	..
Tonga	..	..	..	..	..	..	..	..
Tuvalu	..	..	..	..	..	..	..	..
Vanuatu	130	302	163	157	0,16	0,22	0,14	0,22
Viet Nam	..	..	..	..	..	..	..	..
Europa y Asia central								
Albania	..	..	..	..	..	..	..	..
Armenia			..	..			..	..
Azerbaiyán			..	..			..	..
Belarús			2 200	5 819			0,92	1,13
Bosnia y Herzegovina			..	..			..	..
Bulgaria	..	..	..	..	..	..	..	..
ex República Yugoslava de Macedonia			..	..			..	..
Federación de Rusia			492	285			0,32	0,11
Georgia			..	..			..	..
Kazajstán			179	860			0,24	0,67

CUADRO A5 *(cont.)*

	Gasto público							
	Por trabajador agrícola *(dólares PPA constantes de 2005)*				Índice de orientación agrícola *(Coeficiente)*			
	1980	1990	2000	2007	1980	1990	2000	2007
Kirguistán			99	108			0,11	0,08
Letonia			2 040	9 079			0,99	2,76
Lituania			650	4 934			0,45	1,01
Montenegro				..				..
República de Moldova			142	842			0,15	0,67
Rumania	..	..	1 016	3 153	..	..	0,27	0,56
Serbia				..				..
Serbia y Montenegro			..				..	
Tayikistán			..	..			..	..
Turkmenistán			..	..			..	..
Turquía	..	..	478	525	..	..	0,25	0,26
Ucrania			..	..			..	..
URSS	..	..			..	..		
Uzbekistán			..	..			..	..
Yugoslavia (RFS de)	..	..			..	..		
América Latina y el Caribe								
Antigua y Barbuda	..	..	..	..	..	..	..	..
Argentina	..	..	..	..	..	..	..	..
Belice	..	..	..	..	..	..	..	..
Bolivia (Estado Plurinacional de)	79	62	96	59	0,18	0,21	0,19	0,11
Brasil	1	0	263	200	0,60	0,19	0,87	0,38
Chile	..	..	..	..	..	..	..	..
Colombia	..	..	..	..	..	..	..	..
Costa Rica	442	628	403	698	..	..	..	..
Cuba	..	..	..	..	..	..	..	..
Dominica	..	..	..	..	..	..	..	..
Ecuador	..	..	..	..	..	..	..	..
El Salvador	755	1 454	2 480	142	..	..	..	..
Granada	..	..	..	..	..	..	..	..
Guatemala	208	98	97	105	..	..	..	..
Guyana	..	..	..	..	..	..	..	..
Haití	..	..	..	..	..	..	..	..
Honduras	..	..	..	..	..	..	..	..
Jamaica	..	..	..	..	..	..	..	..
México	1 011	549	547	843	0,79	0,45	0,80	0,49
Nicaragua	..	..	..	..	..	..	..	..
Panamá	942	309	311	816	0,59	0,26	0,21	0,42
Paraguay	..	..	..	..	..	..	..	..
Perú	..	..	..	..	..	..	..	..

CUADRO A5 *(cont.)*

	Gasto público							
	Por trabajador agrícola *(dólares PPA constantes de 2005)*				Índice de orientación agrícola *(Coeficiente)*			
	1980	1990	2000	2007	1980	1990	2000	2007
República Dominicana	658	539	844	440	0,71	1,08	1,05	0,52
San Vicente y las Granadinas	309	984	765	561	0,27	0,30	0,29	0,29
Santa Lucía	..	..	..	..	..	..	..	..
Suriname	..	..	..	..	..	..	..	..
Uruguay	296	347	536	600	..	..	..	..
Venezuela (República Bolivariana de)	..	..	..	..	..	..	..	..
Oriente Medio y África del Norte								
Argelia	..	..	..	..	..	..	..	..
Djibouti	..	..	..	..	..	..	..	..
Egipto	398	361	736	452	0,25	0,28	0,41	0,22
Irán (República Islámica del)	629	442	329	917	0,20	0,18	0,14	0,30
Iraq	..	..	..	..	..	..	..	..
Jordania	497	927	1 467	1 283	0,12	0,29	1,38	0,54
Líbano	..	..	..	..	..	..	..	..
Libia	..	..	..	..	..	..	..	..
Marruecos	284	264	247	231	0,35	0,29	0,21	0,15
República Árabe Siria	1 106	959	1 511	964	..	..	..	..
Territorio Palestino Ocupado	..	..	..	..	..	..	..	..
Túnez	1 538	1 394	1 691	1 367	1,03	0,61	0,75	0,59
Yemen	8	79	106	90	..	..	..	..
Asia meridional								
Afganistán	..	..	..	..	..	..	..	..
Bangladesh	14	15	15	35	0,33	0,15	0,14	0,29
Bhután	232	293	320	214	..	..	..	..
India	31	68	66	91	0,20	0,28	0,24	0,28
Maldivas	217	183	292	865	..	..	..	..
Nepal	40	27	22	17	0,27	0,16	0,14	0,13
Pakistán	22	18	18	122	0,07	0,03	0,03	0,20
Sri Lanka	161	153	169	217	0,21	0,22	0,22	0,38
África subsahariana								
Angola	..	..	..	..	..	..	..	..
Benin	..	..	..	..	..	..	..	..
Botswana	490	973	1 024	750	0,66	1,33	1,55	1,32
Burkina Faso	..	..	..	..	..	..	..	..
Burundi	..	..	..	..	..	..	..	..
Cabo Verde	..	..	..	..	..	..	..	..
Camerún	..	..	..	..	..	..	..	..
Chad	..	..	..	..	..	..	..	..

CUADRO A5 *(cont.)*

	Gasto público							
	Por trabajador agrícola *(dólares PPA constantes de 2005)*				Índice de orientación agrícola *(Coeficiente)*			
	1980	1990	2000	2007	1980	1990	2000	2007
Comoras	..	..	..	..	..	..	..	..
Congo	..	..	..	..	..	..	..	..
Côte d'Ivoire	..	..	..	..	..	..	..	..
Eritrea			..	..			..	..
Etiopía			..	..			..	..
Etiopía (RDP)	..	..			..	..		
Gabón	..	..	..	..	..	..	..	..
Gambia	..	..	..	..	..	..	..	..
Ghana	51	2	8	10	0,20	0,01	0,02	0,01
Guinea	..	..	..	..	..	..	..	..
Guinea-Bissau	..	..	..	..	..	..	..	..
Kenya	60	83	36	34	0,25	0,35	0,17	0,17
Lesotho	110	277	129	142	0,33	0,39	0,30	0,39
Liberia	..	..	..	..	..	..	..	..
Madagascar	..	..	..	..	..	..	..	..
Malawi	59	45	25	17	0,23	0,22	0,13	0,12
Malí	..	..	..	..	..	..	..	..
Mauricio	672	1 351	1 845	1 580	0,52	0,57	0,69	0,56
Mauritania	..	..	..	..	..	..	..	..
Mozambique	..	..	..	..	..	..	..	..
Namibia	..	..	..	..	..	..	..	..
Níger	..	..	..	..	..	..	..	..
Nigeria	74	63	33	41	..	..	..	..
República Centroafricana	..	..	..	..	..	..	..	..
República Democrática del Congo	..	..	..	..	..	..	..	..
República Unida de Tanzanía	..	..	..	..	..	..	..	..
Rwanda	..	..	..	..	..	..	..	..
Santo Tomé y Príncipe	..	..	..	..	..	..	..	..
Senegal	..	..	..	..	..	..	..	..
Seychelles	..	..	..	..	..	..	..	..
Sierra Leona	..	..	..	..	..	..	..	..
Somalia	..	..	..	..	..	..	..	..
Sudáfrica	..	..	..	..	..	..	..	..
Sudán	..	..	..	..	..	..	..	..
Swazilandia	253	341	531	857	0,57	0,70	0,53	0,60
Togo	..	..	..	..	..	..	..	..
Uganda	6	6	26	23	0,09	0,04	0,21	0,17
Zambia	561	37	78	109	1,52	0,14	0,29	0,39
Zimbabwe	..	..	..	..	..	..	..	..

CUADRO A6
Gasto público en investigación y desarrollo agrícola: total y como proporción del PIB agrícola, 1981, 1990, 2000 y año más reciente

	Gasto público en investigación y desarrollo agrícola							
	Total *(millones de dólares PPA constantes de 2005)*				Como proporción del PIB agrícola *(porcentaje)*			
	1981	1990	2000	Año más reciente	1981	1990	2000	Año más reciente
PAÍSES DE INGRESOS BAJOS Y MEDIOS								
Asia oriental y el Pacífico								
Camboya	..	..	..	..	..	..	..	..
China	658	1 055	1 745	4 048	0,41	0,34	0,38	0,50
Fiji	..	..	..	..	..	..	..	..
Filipinas	..	..	129	..	..	..	0,41	..
Indonesia	..	..	154	204	..	..	0,18	0,20
Islas Marshall	..	..	..	..	..	..	..	..
Islas Salomón	..	..	..	..	..	..	..	..
Kiribati	..	..	..	..	..	..	..	..
Malasia	158	210	335	..	1,01	1,14	1,57	..
Micronesia (Estados Federados de)	..	..	..	..	..	..	..	..
Mongolia	..	..	..	..	..	..	..	..
Myanmar	..	..	6	5	..	..	0,04	0,06
Palau	..	..	..	..	..	..	..	..
Papua Nueva Guinea	..	..	21	..	..	..	0,60	..
República Democrática Popular Lao	..	..	22	10	..	..	0,57	0,24
República Popular Democrática de Corea	..	..	..	..	..	..	..	..
Samoa	..	..	..	..	..	..	..	..
Samoa Americana	..	..	..	..	..	..	..	..
Tailandia	..	..	..	..	..	..	..	..
Timor-Leste	..	..	..	..	..	..	..	..
Tonga	..	..	..	..	..	..	..	..
Tuvalu	..	..	..	..	..	..	..	..
Vanuatu	..	..	..	..	..	..	..	..
Viet Nam	..	..	12	..	..	..	0,13	..
Europa y Asia central								
Albania	..	..	..	..	..	..	..	..
Armenia			..	..			..	..
Azerbaiyán			..	..			..	..
Belarús			..	..			..	..
Bosnia y Herzegovina			..	..			..	..
Bulgaria	..	..	..	..	..	..	..	..
ex República Yugoslava de Macedonia			..	..			..	..
Federación de Rusia			..	..			..	..
Georgia			..	..			..	..

CUADRO A6 *(cont.)*

	Gasto público en investigación y desarrollo agrícola							
	Total *(millones de dólares PPA constantes de 2005)*				Como proporción del PIB agrícola *(porcentaje)*			
	1981	1990	2000	Año más reciente	1981	1990	2000	Año más reciente
Kazajstán			..	..			..	..
Kirguistán			..	..			..	..
Letonia			..	..			..	..
Lituania			..	..			..	..
Montenegro				..				..
República de Moldova			..	..			..	..
Rumania	..	..	..	..	..	..	..	..
Serbia				..				..
Serbia y Montenegro			..				..	
Tayikistán			..	..			..	..
Turkmenistán			..	..			..	..
Turquía	..	..	..	..	..	..	..	..
Ucrania			..	..			..	..
URSS	..	..			..	..		
Uzbekistán			..	..			..	..
Yugoslavia (RFS de)	..	..			..	..		
América Latina y el Caribe								
Antigua y Barbuda	..	..	..	..	..	..	..	..
Argentina	203	194	239	449	1,17	0,98	1,34	1,27
Belice	1	1	2	3	0,75	0,86	0,90	0,95
Bolivia (Estado Plurinacional de)	..	..	..	..	..	..	..	..
Brasil	979	1 227	1 247	1 296	1,15	1,66	1,86	1,68
Chile	58	75	117	98	1,45	1,09	1,30	1,22
Colombia	104	153	165	152	0,43	0,54	0,62	0,50
Costa Rica	13	17	25	30	0,41	0,85	0,93	0,93
Cuba	..	..	..	..	..	..	..	..
Dominica	..	..	..	..	..	..	..	..
Ecuador	..	..	..	..	..	..	..	..
El Salvador	14	11	7	6	0,20	0,30	0,20	0,15
Granada	..	..	..	..	..	..	..	..
Guatemala	21	14	9	8	0,25	0,15	0,07	0,06
Guyana	..	..	..	..	..	..	..	..
Haití	..	..	..	..	..	..	..	..
Honduras	6	15	14	13	0,25	0,55	0,54	0,43
Jamaica	..	..	..	..	..	..	..	..
México	..	..	438	518	..	..	1,08	1,21
Nicaragua	..	..	..	24	..	..	..	0,94
Panamá	10	12	11	10	0,92	0,95	0,72	0,50
Paraguay	..	..	..	3	..	..	..	0,20

CUADRO A6 *(cont.)*

	Gasto público en investigación y desarrollo agrícola							
	Total *(millones de dólares PPA constantes de 2005)*				Como proporción del PIB agrícola *(porcentaje)*			
	1981	1990	2000	Año más reciente	1981	1990	2000	Año más reciente
Perú	..	..	..	..	..	..	..	..
República Dominicana	..	..	..	17	..	..	..	0,26
San Vicente y las Granadinas	..	..	..	..	..	..	..	..
Santa Lucía	..	..	..	..	..	..	..	..
Suriname	..	..	..	..	..	..	..	..
Uruguay	18	29	38	60	0,67	1,45	2,06	1,99
Venezuela (República Bolivariana de)	..	..	..	..	..	..	..	..
Oriente Medio y África del Norte								
Argelia	..	..	..	..	..	..	..	..
Djibouti	..	..	..	..	..	..	..	..
Egipto	..	..	..	..	..	..	..	..
Irán (República Islámica del)	..	..	508	559	..	..	0,76	0,82
Iraq	..	..	..	..	..	..	..	..
Jordania	..	..	7	..	..	..	1,99	..
Líbano	..	..	..	..	..	..	..	..
Libia	..	..	..	..	..	..	..	..
Marruecos	99	119	105	..	1,72	1,01	1,00	..
República Árabe Siria	..	..	79	..	..	..	0,53	..
Territorio Palestino Ocupado	..	..	..	..	..	..	..	..
Túnez	..	..	45	..	..	..	0,71	..
Yemen	..	..	..	..	..	..	..	..
Asia meridional								
Afganistán	..	..	..	..	..	..	..	..
Bangladesh	..	..	142	126	..	..	0,46	0,31
Bhután	..	..	..	..	..	..	..	..
India	414	714	1 487	2 276	0,22	0,29	0,39	0,40
Maldivas	..	..	..	..	..	..	..	..
Nepal	..	..	25	22	..	..	0,29	0,23
Pakistán	..	..	136	172	..	..	0,21	0,21
Sri Lanka	..	..	55	38	..	..	0,54	0,34
África subsahariana								
Angola	..	..	..	..	..	..	..	..
Benin	6	11	13	22	0,44	0,57	0,43	0,57
Botswana	9	11	20	19	1,94	2,50	4,50	4,32
Burkina Faso	23	22	23	19	1,66	1,23	0,79	0,43
Burundi	..	..	4	10	..	..	0,45	1,78
Cabo Verde	..	..	..	..	..	..	..	..
Camerún	..	..	..	..	..	..	..	..

CUADRO A6 *(cont.)*

	Gasto público en investigación y desarrollo agrícola							
	Total *(millones de dólares PPA constantes de 2005)*				Como proporción del PIB agrícola *(porcentaje)*			
	1981	1990	2000	Año más reciente	1981	1990	2000	Año más reciente
Chad	..	..	..	..	..	..	..	..
Comoras	..	..	..	..	..	..	..	..
Congo	..	..	3	5	..	..	0,60	0,85
Côte d'Ivoire	72	74	56	43	1,17	0,95	0,77	0,54
Eritrea			9	3			2,53	0,45
Etiopía			49	69			0,31	0,27
Etiopía (RDP)	17	39			0,14	0,28		
Gabón	..	..	2	2	..	..	0,24	0,20
Gambia	..	..	3	3	..	..	0,58	0,50
Ghana	14	40	41	95	0,25	0,66	0,57	0,90
Guinea	..	..	10	4	..	..	0,73	0,18
Guinea-Bissau	..	..	..	..	..	..	..	..
Kenya	88	127	151	172	1,36	1,50	1,31	1,30
Lesotho	..	..	..	..	..	..	..	..
Liberia	..	..	..	..	..	..	..	..
Madagascar	14	21	9	12	0,48	0,70	0,24	0,27
Malawi	29	39	30	21	1,84	1,71	1,03	0,68
Malí	33	24	31	25	1,56	0,95	0,95	0,57
Mauricio	11	12	23	22	2,18	1,69	3,41	3,92
Mauritania	..	..	..	6	..	..	..	1,16
Mozambique	..	..	..	18	..	..	..	0,38
Namibia	..	..	..	22	..	..	..	2,03
Níger	9	15	5	6	0,37	0,81	0,19	0,17
Nigeria	231	117	191	404	0,40	0,13	0,21	0,42
República Centroafricana	..	..	..	..	..	..	..	..
República Democrática del Congo	..	..	..	..	..	..	..	..
República Unida de Tanzanía	..	..	44	77	..	..	0,36	0,50
Rwanda	..	..	..	18	..	..	..	0,53
Santo Tomé y Príncipe	..	..	..	..	..	..	..	..
Senegal	41	34	25	25	2,36	1,78	1,02	0,87
Seychelles	..	..	..	..	..	..	..	..
Sierra Leona	..	..	..	6	..	..	..	0,31
Somalia	..	..	..	..	..	..	..	..
Sudáfrica	221	247	283	272	1,44	2,09	2,83	2,02
Sudán	54	29	37	52	0,73	0,28	0,20	0,27
Swazilandia	..	..	..	..	..	..	..	..
Togo	16	13	13	9	1,97	1,11	0,88	0,47
Uganda	..	..	40	88	..	..	0,76	1,24
Zambia	27	23	15	8	1,81	1,29	0,71	0,29
Zimbabwe	..	..	..	..	..	..	..	..

CUADRO A7
Ayuda oficial al desarrollo destinada a la agricultura y proporción agrícola de la AOD destinada a todos los sectores, 1980, 1990, 2000 y 2009

	Ayuda oficial al desarrollo							
	Destinada a la agricultura *(millones de USD constantes de 2005)*				Proporción agrícola de la AOD destinada a todos los sectores *(porcentaje)*			
	1980	1990	2000	2010	1980	1990	2000	2010
MUNDO	**8 397**	**8 193**	**4 131**	**8 299**	**18,8**	**14,5**	**5,6**	**5,9**
PAÍSES DE INGRESOS BAJOS Y MEDIOS	**8 328**	**8 150**	**4 119**	**8 266**	**20,0**	**15,2**	**5,6**	**5,8**
Asia oriental y el Pacífico	**1 358**	**1 851**	**722**	**728**	**18,0**	**17,3**	**5,3**	**5,9**
Camboya	6	..	59	50	7,6	..	10,8	5,6
China	..	1 096	193	65	..	53,7	5,7	3,1
Fiji	5	1	1	12	35,4	6,9	6,7	20,5
Filipinas	133	145	157	49	18,7	6,0	13,0	4,2
Indonesia	704	400	132	170	23,6	11,7	6,1	5,9
Islas Marshall	..	..	5	1	..	..	8,3	0,8
Islas Salomón	6	5	3	17	14,5	17,5	2,9	5,1
Kiribati	5	1	10	2	37,9	7,9	44,1	5,3
Malasia	..	15	6	6	..	2,1	0,4	6,7
Micronesia (Estados Federados de)	..	..	14	1	..	..	12,1	1,0
Mongolia	..	..	5	26	..	..	1,6	4,9
Myanmar	136	..	3	22	28,0	..	3,5	7,5
Palau	..	..	0	0	..	..	0,9	2,3
Papua Nueva Guinea	11	2	25	40	1,7	1,1	4,5	4,8
República Democrática Popular Lao	70	48	18	18	56,2	20,6	6,2	3,4
República Popular Democrática de Corea	..	36	1	0	..	..	1,4	0,8
Samoa	14	4	2	2	73,7	7,4	4,1	1,6
Samoa Americana	..	..	..	..	..	..	..	..
Tailandia	227	73	22	11	31,8	5,1	1,7	2,2
Timor-Leste	..	..	5	10	..	..	1,7	2,8
Tonga	1	4	0	1	7,2	9,8	0,5	1,5
Tuvalu	1	..	..	0	11,3	..	0,0	1,9
Vanuatu	5	2	3	2	5,4	15,8	10,1	2,6
Viet Nam	35	20	58	223	9,4	10,1	2,9	6,4
Europa y Asia central			**272**	**488**			**5,2**	**6,1**
Albania	..	..	10	16	..	..	2,3	3,8
Armenia			15	6			5,6	1,8
Azerbaiyán			60	3			28,1	1,6
Belarús			..	0			..	0,2
Bosnia y Herzegovina			15	10			1,7	1,9
Bulgaria	..	..	..	..	..	..	..	..
ex República Yugoslava de Macedonia			24	21			7,9	9,7
Federación de Rusia			..	..			..	..

CUADRO A7 *(cont.)*

	Ayuda oficial al desarrollo							
	Destinada a la agricultura *(millones de USD constantes de 2005)*				Proporción agrícola de la AOD destinada a todos los sectores *(porcentaje)*			
	1980	1990	2000	2010	1980	1990	2000	2010
Georgia			21	22			7,3	2,8
Kazajstán			3	2			1,0	0,6
Kirguistán			75	9			22,4	1,9
Letonia			..	..			..	..
Lituania			..	..			..	..
Montenegro				4				3,9
República de Moldova			11	97			8,1	12,8
Rumania	..	..	..	..	..	..	..	..
Serbia				25				4,2
Serbia y Montenegro			15				0,7	
Tayikistán			22	26			15,5	6,3
Turkmenistán			0	1			0,2	2,5
Turquía	..	1	1	238	..	0,3	0,1	15,5
Ucrania			..	3			..	0,5
URSS	..	..			..	..		
Uzbekistán			0	5			0,2	0,7
Yugoslavia (RFS de)	..	..			..	..		
América Latina y el Caribe	**772**	**665**	**522**	**960**	**20,3**	**10,1**	**6,5**	**8,5**
Antigua y Barbuda	..	..	10	0	..	..	90,1	2,1
Argentina	..	25	2	34	..	14,2	2,5	25,0
Belice	1	5	6	22	14,2	37,6	27,1	46,8
Bolivia (Estado Plurinacional de)	19	174	115	122	12,9	23,5	9,1	18,1
Brasil	30	20	19	201	8,4	19,2	8,3	22,4
Chile	2	0	3	2	10,9	0,1	5,8	1,7
Colombia	..	3	82	100	..	2,6	5,1	9,1
Costa Rica	41	15	13	2	28,8	9,9	22,0	2,5
Cuba	..	0	7	8	..	1,0	11,0	7,5
Dominica	4	0	8	0	30,8	0,0	47,0	0,3
Ecuador	0	10	10	38	0,0	2,3	4,4	15,7
El Salvador	165	32	17	10	57,7	7,6	11,2	3,5
Granada	0	..	2	0	6,7	..	14,5	0,7
Guatemala	..	24	24	41	..	8,5	8,6	9,9
Guyana	6	44	0	22	28,6	14,2	0,1	7,6
Haití	6	35	23	68	6,8	13,3	11,9	2,1
Honduras	45	82	59	66	10,4	17,0	7,4	12,2
Jamaica	25	68	7	25	15,3	26,1	5,9	24,8
México	1	1	5	20	1,3	0,2	1,3	2,0
Nicaragua	142	67	45	59	27,9	8,2	8,1	10,6

CUADRO A7 *(cont.)*

	Ayuda oficial al desarrollo							
	Destinada a la agricultura *(millones de USD constantes de 2005)*				Proporción agrícola de la AOD destinada a todos los sectores *(porcentaje)*			
	1980	1990	2000	2010	1980	1990	2000	2010
Panamá	11	..	1	4	14,1	..	2,1	8,3
Paraguay	17	14	3	20	9,1	9,4	5,9	10,5
Perú	227	31	24	72	51,1	16,1	2,3	10,8
República Dominicana	25	6	12	17	14,8	4,2	4,0	4,3
San Vicente y las Granadinas	..	0	8	0	..	100,0	57,7	3,0
Santa Lucía	2	..	10	0	25,0	..	37,5	4,0
Suriname	2	6	4	..	2,2	18,1	15,6	0,0
Uruguay	..	2	1	2	..	8,2	8,1	6,4
Venezuela (República Bolivariana de)	..	..	0	0	..	..	0,2	0,8
Oriente Medio y África del Norte	**742**	**345**	**316**	**492**	**13,1**	**6,9**	**5,4**	**4,0**
Argelia	..	28	1	8	..	11,8	0,9	3,2
Djibouti	4	11	1	1	19,7	25,8	1,1	0,8
Egipto	325	108	155	133	9,3	4,1	8,5	6,0
Irán (República Islámica del)	..	..	0	2	..	..	0,1	1,7
Iraq	..	..	..	51	..	..	0,0	2,5
Jordania	24	4	37	2	8,2	0,5	5,5	0,2
Líbano	..	..	7	27	..	..	6,5	6,4
Libia	..	1	..	0	..	33,8	..	0,1
Marruecos	19	72	6	161	7,8	10,7	0,8	8,7
República Árabe Siria	110	..	8	26	94,9	..	7,0	6,1
Territorio Palestino Ocupado	..	..	17	34	..	..	2,8	1,6
Túnez	163	83	51	4	18,2	21,4	8,1	0,6
Yemen	98	38	31	42	20,7	15,4	5,2	5,2
Asia meridional	**3 336**	**1 924**	**504**	**1 085**	**28,6**	**21,0**	**7,9**	**4,8**
Afganistán	..	33	2	583	..	28,1	1,2	8,7
Bangladesh	797	590	177	121	23,4	25,1	11,2	5,0
Bhután	1	18	4	6	3,3	46,9	5,0	5,7
India	2 000	237	194	189	37,3	8,0	7,8	2,8
Maldivas	..	0	0	0	..	0,1	0,0	0,1
Nepal	141	196	61	30	36,9	52,6	16,6	2,9
Pakistán	201	755	12	145	15,6	37,2	0,9	3,3
Sri Lanka	197	94	55	12	16,4	7,6	14,0	1,2
África subsahariana	**2 082**	**2 897**	**1 488**	**2 857**	**19,6**	**16,0**	**7,1**	**7,4**
Angola	16	51	9	27	14,5	17,9	2,5	6,1
Benin	1	16	45	21	0,6	8,1	10,9	3,6
Botswana	15	3	2	1	9,6	2,6	4,4	0,6
Burkina Faso	98	66	127	71	31,8	21,0	23,8	8,7

CUADRO A7 *(cont.)*

	Ayuda oficial al desarrollo							
	Destinada a la agricultura *(millones de USD constantes de 2005)*				Proporción agrícola de la AOD destinada a todos los sectores *(porcentaje)*			
	1980	1990	2000	2010	1980	1990	2000	2010
Burundi	33	68	11	96	12,7	28,2	6,3	19,2
Cabo Verde	17	5	4	3	19,8	6,0	4,8	1,7
Camerún	133	142	16	62	62,7	21,6	3,1	9,4
Chad	1	21	27	9	4,5	11,2	6,2	1,8
Comoras	11	5	2	2	31,3	49,1	6,0	2,2
Congo	7	33	1	1	4,3	13,8	1,4	0,1
Côte d'Ivoire	66	98	37	93	52,1	11,1	6,4	12,8
Eritrea			39	13			9,2	13,6
Etiopía			67	222			5,3	7,3
Etiopía (RDP)	62	93			30,0	12,4		
Gabón	32	1	10	28	62,5	5,6	11,6	15,4
Gambia	5	12	4	15	6,1	12,1	7,9	9,1
Ghana	143	60	140	126	38,7	6,7	16,4	8,1
Guinea	28	77	9	8	16,6	16,6	4,4	6,0
Guinea-Bissau	4	37	0	10	8,2	24,7	0,2	8,3
Kenya	175	246	78	323	24,1	13,0	6,1	10,6
Lesotho	24	9	4	0	12,9	12,5	6,9	0,1
Liberia	10	2	4	36	19,0	12,2	13,8	2,6
Madagascar	9	45	50	19	3,2	7,9	9,6	6,5
Malawi	35	113	50	79	19,6	23,0	6,5	8,6
Malí	40	116	137	223	24,7	34,1	19,4	24,9
Mauricio	1	4	2	0	0,9	4,5	6,5	0,0
Mauritania	24	75	27	11	20,9	34,6	12,0	3,5
Mozambique	95	209	48	72	39,0	21,7	2,6	3,7
Namibia	..	4	13	14	..	4,2	9,9	4,0
Níger	70	115	81	43	25,2	51,1	20,7	8,1
Nigeria	11	11	16	69	75,5	2,2	1,6	5,5
República Centroafricana	5	41	2	3	4,4	16,6	1,4	1,2
República Democrática del Congo	103	43	3	100	21,7	5,9	1,3	3,1
República Unida de Tanzanía	124	497	127	132	10,1	30,0	7,5	4,7
Rwanda	54	26	62	68	20,9	10,1	10,1	7,5
Santo Tomé y Príncipe	2	3	6	3	39,7	6,4	12,3	9,0
Senegal	51	104	60	256	16,6	11,5	7,2	19,7
Seychelles	4	7	0	1	32,0	20,4	5,3	2,0
Sierra Leona	1	..	1	75	1,6	..	0,3	16,7
Somalia	122	56	0	1	29,9	21,6	0,2	0,3
Sudáfrica	..	..	12	20	..	..	2,5	1,9
Sudán	351	55	1	145	22,2	20,1	0,2	7,5
Swazilandia	0	5	5	6	0,7	26,0	15,0	5,0
Togo	41	33	6	36	19,4	13,1	6,5	7,6

CUADRO A7 *(cont.)*

	Ayuda oficial al desarrollo							
	Destinada a la agricultura *(millones de USD constantes de 2005)*				Proporción agrícola de la AOD destinada a todos los sectores *(porcentaje)*			
	1980	1990	2000	2010	1980	1990	2000	2010
Uganda	5	211	88	198	1,5	23,5	6,6	10,8
Zambia	51	47	39	36	10,8	5,5	2,9	4,9
Zimbabwe	2	32	17	81	0,6	8,9	7,2	15,5
PAÍSES DE INGRESOS ALTOS	**64**	**75**	**10**	**35**	**2,6**	**2,6**	**6,3**	**9,2**
Alemania	..	..	..	..	..	..	..	..
Andorra	..	..	..	..	..	..	..	..
Arabia Saudita	..	..	0	..	..	..	..	..
Aruba	..	0	..	..	..	0,3	..	..
Australia	..	..	..	..	..	..	..	..
Austria	..	..	..	..	..	..	..	..
Bahamas	..	..	..	..	..	..	..	..
Bahrein	..	..	0	..	..	..	0,9	..
Barbados	9	0	0	0	..	10,5	0,1	1,7
Bélgica			..	..			..	..
Bélgica-Luxemburgo	..	..			..	..		
Bermudas	..	..	..	..	..	..	..	..
Brunei Darussalam	..	..	..	..	..	..	..	..
Canadá	..	..	..	..	..	..	..	..
Checoslovaquia	..	..			..	..		
China, RAE de Hong Kong	..	..	..	..	..	..	..	..
China, RAE de Macao	..	..	..	..	..	..	..	..
Chipre	..	..	..	..	..	..	..	..
Croacia	..	..	1	34	..	..	0,7	16,7
Dinamarca	..	..	..	..	..	..	..	..
Emiratos Árabes Unidos	..	..	..	..	..	..	..	..
Eslovaquia			..	..			0,0	..
Eslovenia			0	..			..	..
España	..	..	..	..	..	..	..	..
Estados Unidos de América	..	..	..	..	..	..	..	..
Estonia			..	..			..	..
Finlandia	..	..	..	..	..	..	..	..
Francia	..	..	..	..	..	..	..	..
Grecia	..	..	..	..	..	..	..	..
Groenlandia	..	..	..	..	..	..	..	..
Guam	..	..	..	..	..	..	..	..
Guinea Ecuatorial	..	19	1	0	..	59,4	5,5	0,5
Hungría	..	..	..	..	..	..	..	..
Irlanda	..	..	..	..	..	..	..	..
Islandia	..	..	..	..	..	..	..	..

CUADRO A7 *(cont.)*

	Ayuda oficial al desarrollo							
	Destinada a la agricultura *(millones de USD constantes de 2005)*				Proporción agrícola de la AOD destinada a todos los sectores *(porcentaje)*			
	1980	1990	2000	2010	1980	1990	2000	2010
Islas Caimán	..	..	..	..	..	..	..	..
Islas Feroe	..	..	..	..	..	..	..	..
Islas Marianas septentrionales	..	6	..	..	..	36,0	..	..
Islas Turcas y Caicos	..	..	0	..	..	..	..	..
Islas Vírgenes (EE.UU.)	..	..	..	..	..	..	..	..
Israel	45	1	..	..	2,4	0,0	..	..
Italia	..	..	..	..	..	..	..	..
Japón	..	..	..	..	..	..	..	..
Kuwait	..	..	..	..	..	..	..	..
Liechtenstein	..	..	..	..	..	..	..	..
Luxemburgo			..	..			..	..
Malta	2	..	..	..	79,8	..	0,0	..
Mónaco	..	..	..	..	..	..	..	..
Noruega	..	..	..	..	..	..	..	..
Nueva Caledonia	4	2	..	..	18,0	3,7	..	..
Nueva Zelandia	..	..	..	..	..	..	..	..
Omán	..	11	8	0	..	68,1	67,2	0,3
Países Bajos	..	..	..	..	..	..	..	..
Polonia	..	..	..	..	..	..	..	..
Portugal	..	..	..	..	..	..	..	..
Puerto Rico	..	..	..	..	..	..	..	..
Qatar	..	..	..	..	..	..	..	..
Reino Unido	..	..	..	..	..	..	..	..
República Checa			..	..			..	..
República de Corea	..	36	..	..	..	..	..	..
San Marino	..	..	..	..	..	..	0,6	..
Singapur	4	..	..	..	27,6	..	..	..
Suecia	..	..	..	..	..	..	..	..
Suiza	..	..	..	..	..	..	0,4	0,4
Trinidad y Tabago	..	..	0	0	..	..	1,7	..
Receptores no especificados	**8**	**206**	**125**	**1 113**	**1,7**	**13,2**	**1,6**	**4,5**
Receptores regionales	**32**	**262**	**169**	**543**	**11,0**	**16,0**	**5,0**	**6,0**

- **Referencias**
- **Capítulos especiales de** *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*

Referencias

Ahmed, A.U., Rabbani, M., Sulaiman, M. y Das, N.C. 2009. *The impact of asset transfer on livelihoods of the ultra poor in Bangladesh.* Research Monograph Series n.º 39. Dhaka, Comité para el Progreso Rural de Bangladesh.

Ahmed, R. y Hossain, M. 1990. *Development impact of rural infrastructure in Bangladesh.* Informe de investigación n.º 83 del IFPRI. Washington, DC, IFPRI.

Akroyd, S. y Smith, L. 2007. *Review of public spending to agriculture.* Un estudio conjunto del DFID y el Banco Mundial. Oxford (Reino Unido), Oxford Policy Management.

Allcott, H., Lederman, D. y López, R. 2006. *Political institutions, inequality, and agricultural growth: the public expenditure connection*. Documento de trabajo de investigación sobre políticas n.º 3902. Washington, DC, Banco Mundial.

Alston, J. 2010. *The benefits from agricultural research and development, innovation, and productivity growth*. Documento de trabajo n.º 31 de la Dirección de Alimentación, Agricultura y Pesca de la OCDE. París, OCDE.

Alston, J.M., Beddow, J.M. y Pardey, P.G. 2010. Global patterns of crop yields and other partial productivity measures and prices. *En* J.M. Alston, B.A. Babcock y P.G. Pardey, eds. *The shifting patterns of agricultural productivity worldwide*. Libro electrónico CARD-MATRIC. Ames (EE.UU.), Center for Agricultural and Rural Development, The Midwest Agribusiness Trade Research and Information Center, Universidad del Estado de Iowa (disponible en www.matric.iastate.edu/shifting_patterns).

Alston, J., Marra, M., Pardey, P. y Wyatt, T. 2000. Research returns redux: a meta-analysis of the returns to agricultural R&D. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 44(2): 185-215.

Anderson, K., ed. 2009. *Distortions to agricultural incentives: a global perspective, 1955–2007.* Londres, Palgrave Macmillan y Washington, DC, Banco Mundial.

Anderson, K. y Brückner, M. 2011. *Price distortions and economic growth in Sub-Saharan Africa.* Documento de debate n.º 8530 del CEPR (Centro de Investigación en Economía y Política). Londres, CEPR.

Anderson, K. y Nelgen, S. 2012. *Updated national and global estimates of distortions to agricultural incentives, 1955 to 2010,* Washington, DC, Banco Mundial.

Anderson, K. y Valenzuela, E. 2008. *Estimates of global distortions to agricultural incentives, 1955 to 2007.* Washington, DC, Banco Mundial.

Anderson, K., Lloyd, P. y MacLaren, D. 2007. Distortions to agricultural incentives in Australia since World War II. *The Economic Record,* 83(263): 461-482.

Anderson, K., Valenzuela, E. y van der Mensbrugghe, D. 2009. *Welfare and poverty effects of global agricultural and trade policies using the linkage model.* Documento de trabajo sobre distorsiones agrícolas n.º 52785. Washington, DC, Banco Mundial.

Anseeuw, W., Ducastel, A. y Gabas, J. 2011. *The end of the African peasant? From investment funds and finance value chains to peasant related questions*. Documento presentado en la Conferencia Internacional sobre Acaparamiento Mundial de Tierras, Brighton (Reino Unido), 6-8 de abril de 2011.

Anseeuw, W., Wily, L.A., Cotula, L. y Taylor, M. 2012. *Land rights and the rush for land: findings of the global commercial pressures on land research project*. Roma, ILC (Coalición Internacional para el Acceso a la Tierra).

Anson, R. y Zegarra, E. 2008. *Honduras: public expenditure assessment and strategy for an enhanced agricultural and forestry sector*. Borrador elaborado para la Unidad de Agricultura y Desarrollo Rural del Banco Mundial en colaboración con la Unidad Regional de Asistencia Técnica (RUTA). Washington, DC, Banco Mundial.

Antle, J.M. 1983. Infrastructure and aggregate agricultural productivity: international evidence. *Economic Development and Cultural Change*, 31(3): 609-619.

Arezki, R., Deininger, K. y Selod, H. 2011. *What drives the global land rush*? Documentos de trabajo del FMI 11/251. Washington, DC, Fondo Monetario Internacional.

Arslan, A., McCarthy, N., Lipper, L., Asfaw, S. y Cattaneo, A. 2012 (próxima publicación). *Adoption and intensity of adoption of conservation agriculture in Zambia.* Documento de trabajo de la ESA. Roma, FAO.

Augusto, H.A. y Ribeiro, E.M. 2006. *O Idoso Rural e os Efeitos das Aprosentadorias Rurais*

nos Domicílios e no Comercio Local: O Caso de Medina, Nordeste de Minas. Documento presentado en las reuniones de la Associação Brasileira de Estudos Populacionais, Caxambu (Brasil), 18-22 de septiembre. (mimeo)

Ballard, R. 1987. The political economy of migration: Pakistan, Britain, and the Middle East. *En* J. Eades, ed. *Migrants, workers and the social order.* Londres, Tavistock.

Banco Mundial. 2004. *Informe sobre el desarrollo mundial 2005*: *Un mejor clima para la inversión en beneficio de todos*. Washington, DC.

Banco Mundial. 2006a. *Where is the wealth of nations? Measuring capital for the 21st century.* Washington, DC.

Banco Mundial. 2006b. *The rural investment climate: it differs and it matters.* Informe del Departamento de Agricultura y Desarrollo Rural n.º 36543-GLB. Washington, DC.

Banco Mundial. 2007a. *Informe sobre el desarrollo mundial 2008*. *Agricultura para el desarrollo*. Washington, DC.

Banco Mundial. 2007b. *Philippines: agriculture public expenditure review.* Documento técnico de trabajo 40493. Washington, DC.

Banco Mundial. 2008. *Nigeria agriculture public expenditure review*. Informe n.º 44000-NG. Washington, DC.

Banco Mundial. 2010a. *Uganda agriculture public expenditure review*. Informe n.º 53704-UG. Washington, DC, Banco Mundial.

Banco Mundial. 2010b. *Indicadores del desarrollo mundial* (disponible en http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators/wdi-2010; consultado el 5 de julio de 2011).

Banco Mundial. 2011a. *Mozambique: analysis of public expenditure in agriculture*. Informe del Banco Mundial n.º 59918-MZ. Washington, DC.

Banco Mundial. 2011b. *United Republic of Tanzania public expenditure review*. Informe n.º 64585-TZ. Washington, DC.

Banco Mundial. 2011c. *Indicadores de gobernanza del Banco Mundial* (disponible en http://databank.worldbank.org).

Banco Mundial. 2011d. Base de datos Doing Business (disponible en http://www.doingbusiness.org/data).

Banco Mundial. 2011e. *Practitioners toolkit for agriculture public expenditure analysis.* Washington, DC / Banco Mundial y Departamento del Reino Unido para el Desarrollo Internacional.

Banco Mundial. 2012. *Indicadores del desarrollo mundial* (disponible en http://databank.worldbank.org).

Banerjee, A.V. y Duflo, E. 2004. *Growth theory through the lens of development economics*. Documento de trabajo 05-01. Cambridge (EE.UU.), Instituto de Tecnología de Massachusetts.

Barrett, C.B., Bellemare, M.F. y Hou, J.Y. 2010. Reconsidering conventional explanations of the inverse productivity-size relationship. *World Development*, 38(1): 88-97.

Barrientos, A. 2011. Social transfers and growth: what do we know? What do we need to find out? *World Development*, 40(1): 11-20.

Barrientos, A., Ferreira, M., Gorman, M., Heslop, A., Legido-Quigley, H., Lloyd-Sherlock, P., Møller, V., Saboia, J. y Werneck, M.L.T. 2003. *Non-contributory pensions and poverty prevention: a comparative study of South Africa and Brazil.* Londres, HelpAge International y el Institute for Development Policy and Management.

Baxter, J. 2011. *Understanding land investment deals in Africa. Country report: Mali.* Oakland, CA, (EE.UU.), The Oakland Institute.

BBC (British Broadcasting Corporation). 2012. *Cambodia suspends new land grants for companies.* Noticias en Internet, 7 de mayo (disponible en http://www.bbc.co.uk/news/world-asia-17980399).

Becker, G. 1983. A theory of competition among pressure groups for political influence. *Quarterly Journal of Economics*, 98(3): 371-400.

Beintema, N.M. y Elliott, H. 2011. Setting meaningful investment targets in agricultural research and development: challenges, opportunities and fiscal realities. *En* P. Conforti, ed. *Looking ahead in world food and agriculture: perspectives to 2050*. Roma, FAO.

Beintema, N.M. y Stads G.J. 2008a. *Diversity in agricultural research resources in the Asia–Pacific region*. Bangkok y Washington, DC, Asociación de Asia y el Pacífico de Instituciones de Investigación Agraria (APAARI) y el IFPRI.

Beintema, N.M. y Stads, G.J., 2008b. *Measuring agricultural research investments: a revised global picture.* Nota informativa, Indicadores de Ciencia y Tecnología Agrícola (ASTI). Washington, DC, IFPRI.

Benin, S., Nin-Pratt, A. y Randriamamonjy, J. 2007. *Agricultural productivity growth and government spending in sub-Saharan Africa*. Washington, DC, IFPRI. (mimeo)

Benin, S., Nkonya, E., Okecho, G., Randriamamonjy, J., Kato, E., Lubade, G. y Kyotalimye, M. 2011. Returns to spending on agricultural extension: the case of the

National Agricultural Advisory Services (NAADS) programme of Uganda. *Agricultural Economics,* 42(2): 249-267.

Berhane, G., Hoddinott, J., Kumar, N. y Taffesse, A.S. 2011. *The impact of Ethiopia's productive safety nets and household asset building programme: 2006–2010*. Washington, DC, IFPRI.

Bezemer, D. y Headey, D. 2008. Agriculture, development, and urban bias. *World Development*, 36(8): 1342-1364.

Binswanger, H.P. 1983. *Growth and employment in rural Thailand***.** Informe del Banco Mundial n.º 3906-TH. Washington, DC, Banco Mundial.

Binswanger, H.P., Khandker, S.R. y Rosenzweig, M.R. 1993. How infrastructure and financial institutions affect agricultural output and investment in India. *Journal of Public Economics,* 41(2): 337-366. Amsterdam, Elsevier.

Bioversity, Consorcio GCIAR, FAO, FIDA, IFPRI, IICA, OCDE, UNCTAD, Equipo de coordinación del Equipo de Tareas de Alto Nivel de las Naciones Unidas sobre la crisis mundial de la seguridad alimentaria, PMA, Banco Mundial y OMC. 2012. *Sustainable agricultural productivity growth and bridging the gap for small family farms.* Informe interinstitucional para la presidencia mexicana del G20 (disponible en http://www.fao.org/economic/g20/en/).

Birner, R. y Resnick, D. 2010. The political economy of policies for smallholder agriculture. *World Development*, 38(10): 1442-1452.

Böber, C. 2012. *The determinants of farm investment of Nepalese households: a case-study on the relationship between credit access and the variation in productive agricultural capital at the farm level.* Documento informativo elaborado para *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2012.* Roma, FAO.

Boone, R., Covarrubias, K., Davis, B. y Winters, P. 2012. *Cash transfer programs and agricultural production: the case of Malawi.* Roma, FAO. (mimeo)

Bouis, H., Graham, R. y Welch, R. 2000. The CGIAR micronutrients project: justification and objectives. *Food and Nutrition Bulletin,* 21(4): 374-381.

Buckwell, A. 2005. Green accounting for agriculture. *Journal of Agricultural Economics*, 56(2):187–215.

Byerlee, D., de Janvry, A. y Sadoulet, E. 2009. Agriculture for development: toward a new paradigm. *Annual Review of Resource Economics*, 1(1): 15-31.

Cammack, T., Fowler, M. y Phomdouangsy, C.D. 2008. *Lao PDR public expenditure study***.** Public Expenditures for Pro-Poor Agricultural Growth. Colaboración entre el Departamento del Reino Unido para el Desarrollo Internacional (DFID) y el Banco Mundial (ARD). Borrador.

CDRI (Instituto de Recursos para el Desarrollo de Camboya). 2011. *Foreign Investment in Agriculture in Cambodia***.** Presentado en la reunión de expertos de la FAO sobre la inversión internacional en el sector agropecuario de los países en desarrollo. Roma (Italia), 22-23 de noviembre de 2011.

Christiaensen, L. y Demery, L. 2007. *Down to earth: agriculture and poverty reduction in Africa.* Washington, DC, Banco Mundial.

Christiaensen, L., Demery, L. y Kuhl, J. 2010. The (evolving) role of agriculture in poverty reduction – an empirical perspective. *Journal of Development Economics*, 96: 239-254.

Christy, R., Mabaya, E., Wilson, N., Mutambatsere, E. y Mhlang, N. 2009. Enabling environments for competitive agro-industries. *En* C.A. da Silva, D. Baker, A.W. Shepard, C. Jenane y S. Miranda-da-Cruz eds. *Agro-industries for development,* págs.136-85. Roma, FAO y ONUDI.

Claessens, S. 2005. *Access to financial services: a review of the issues and public policy objectives.* Documento de trabajo de investigación sobre políticas, Serie n.º 3589. Washington, DC, Banco Mundial.

Coate, S. y Morris, S. 1999. Policy persistence. *American Economic Review*, 89(5): 1327-1336.

Cotula, L. y Polack, E. 2012. *The global land rush: what the evidence reveals about scale and geography*. Informe sobre resultados del IIMAD (Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo). Londres, IIMAD.

Cotula, L., Vermeulen, S., Leonard, R. y Keeley, J. 2009. *Land grab or development opportunity? Agricultural investment and international land deals in Africa*. Roma y Londres, FAO, FIDA e IIMAD.

Covarrubias, K., Davis, B., y Winters, P. 2012. From protection to production: productive impacts of the Malawi social cash transfer scheme. *Journal of Development Effectiveness*, 4(1): 50-77.

Crego, A., Larson, D., Butzer, R. y Mundlak, Y. 1997. *A new database on investment and capital for agriculture and manufacturing.* Documento de trabajo n.º 2013 de investigación sobre políticas. Washington, DC, Banco Mundial.

Cuffaro, N. y Hallam, D. 2011. *"Land grabbing" in developing countries: foreign investors, regulation and codes of conduct.* Documento presentado en la Conferencia Internacional sobre Acaparamiento Mundial de Tierras. Brighton (Reino Unido), 6-8 de abril de 2011.

da Silva, C.A., Baker, D., Shepard, A.W., Jenane, C. y Miranda-da-Cruz, S. 2009. *Agro-industries for development.* Roma, FAO y ONUDI.

Daidone, S. y Anríquez, G. 2011. *An extended cross-country database for agricultural investment and capital.* Documento de trabajo n.º 11-16 de la Divisón de Economía del Desarrollo Agrícola. Roma, FAO.

Daley, E. y Park, C.M. 2011. *The gender and equity implications of land-related investments on labour and income-generating opportunities. A case study of agricultural investments in Northern Tanzania.* Informe final. Roma, FAO.

Dastagiri, M.B. 2010. The effect of government expenditure on promoting livestock GDP and reducing rural poverty in India. *Outlook on Agriculture*, 39(2): 127-133.

Datt, G. y Ravallion, M. 1998. Farm productivity and rural poverty in India. *Journal of Development Studies*, 34(4): 62-85.

Davies, G. 2011. *Farmland as an asset class: the focus of private equity firms in Africa.* Documento presentado en la Conferencia Internacional sobre Acaparamiento Mundial de Tierras. Brighton (Reino Unido), 6-8 de abril de 2011.

Dayal, H. y Karan, A.K. 2003. *Labour migration from Jharkhand*. Nueva Delhi, Instituto para el Desarrollo Humano.

de Brauw, A. y Rozelle, S. 2008. Migration and household investment in rural China. *China Economic Review*, 19: 320-335.

de Haas, H. 2007. *Migration and development: A theoretical perspective*. Documento de trabajo n.º 9 del Instituto de Migración Internacional. Oxford (Reino Unido), Instituto de Migración Internacional, Universidad de Oxford.

de Janvry, A. 2009. Annex: agriculture for development – implications for agro-industries. *En* C.A. da Silva, D. Baker, A.W. Shepard, C. Jenane y S. Miranda-da-Cruz eds. *Agro-industries for development,* págs.252-270. Roma, FAO y ONUDI.

de la Croix, D. y Delavallade, C. 2009. Growth, public investment, and corruption with failing institutions. *Economics of Governance,* 10(3): 187-219.

Deacon, R.T. 2003. *Dictatorship, democracy, and the provision of public goods*. Documento de trabajo n.º 11925 del Departamento de Economía. Santa Bárbara (EE.UU.), Universidad de Santa Bárbara.

de Gorter, H. y Just, D. 2010. The social costs and benefits of biofuels: The intersection of environmental, energy and agricultural policy. *Applied Econonomic Perspectives and Policy*. 32(1): 4-32.

Deininger, K. 2011. Challenges posed by the new wave of farmland investment. *The Journal of Peasant Studies*, 38(2): 217-247.

Deininger, K. y Byerlee, D. (con Lindsay, J., Norton, A., Selod, H. y Stickler, M.) 2011. *Rising global interest in farmland. Can it yield sustainable and equitable benefits?* Washington, DC, Banco Mundial.

Delgado, G.C. y Cardoso, J.S., eds. 2000. *A Universalização de Direitos Sociais no Brasil: A Previdência Rural nos Anos 90*. Brasília, IPEA (Instituto de Investigaciones Económicas Aplicadas).

Dercon, S. y Singh, A. 2012. *Investment in rural Ethiopia 1994-2009: a household perspective.* Documento informativo elaborado para *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2012.* Roma, FAO.

Dercon, S., Gilligan, D.O., Hoddinott, J., y Woldehanna, T. 2009. The impact of agricultural extension and roads on poverty and consumption growth in fifteen Ethiopian villages. *American Journal of Agricultural Economic*, 91(4): 1007-1021.

Diakosavvas, D. 1990. Government expenditure on agriculture and agricultural performance in development countries: an empirical evaluation. *Journal of Agricultural Economics,* 41(3): 381-390.

Diao, X., Fan, S., Kanyarukiga S. y Yu, B. 2010. *Agricultural growth and investment options for poverty reduction in Rwanda.* Informe de investigación n.º 107 del IFPRI. Washington, DC. IFPRI.

Dias, P. 2012. *The determinants of household investment: a case-study exploring the relationship between access to credit and investment at the farm level in Nicaragua.* Documento informativo elaborado para *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2012.* Roma, FAO.

Dillon, A., Sharma, M. y Zhang, X. 2007. *Nepal agriculture public expenditure review.* Documento del IFPRI elaborado para el Departamento del Reino Unido

para el Desarrollo Internacional (DFID), Londres.

Dong, X.Y. 2000. Public investment, social services and productivity of Chinese household farms. *Journal of Development Studies*, 36(3): 100-122.

Drayton, B. y Budinich, V. 2010. A new alliance for global change. *Harvard Business Review,* septiembre de 2010. (disponible en http://hbr.org/2010/09/a-new-alliance-for-global-change/ar/1).

Easterling, W.E., Aggarwal, P.K., Batima, P., Brander, K.M., Erda, L., Howden, S.M., Kirilenko, A., Morton, J., Soussana, J.-F., Schmidhuber, J. y Tubiello, F. 2007. Food, fibre and forest products. *En* M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden y C.E. Hanson, eds. *Climate change 2007: impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, págs. 273-313. Cambridge (Reino Unido), Cambridge University Press.

Easterly, W. y Rebelo, S. 1993. Fiscal policy and economic growth: an empirical investigation. *Journal of Monetary Economics*, 32(2): 417-458.

Eastwood, R., Lipton, M. y Newell, A. 2010. Farm size. *En* P. Pingali y R. Evenson, eds. *Handbook of Agricultural Economics,* Vol. 4, págs. 3323-3397. Amsterdam, Elsevier.

Echeverría, R.G. y Beintema, N.M. 2009. *Mobilizing financial resources for agricultural research in developing countries: trends and mechanisms*. Informe del Foro Global de Investigación Agropecuaria (FGIA). Roma, FGIA.

Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. 2005. *Ecosistemas y bienestar humano: Síntesis*. Washington, DC, Island Press.

Evenson, R.E. 2001. Economic impacts of agricultural research and extension. *En* B. Gardner y G. Rausser, eds. *Handbook of Agricultural Economics,* Vol. 1A, Capítulo 11. Amsterdam, Elsevier.

Evenson, R.E. y Gollin, D. 2007. Contributions of national agricultural research systems to crop productivity. *En* R.E. Evenson, y P. Pingali, eds. *Handbook of agricultural economics*, Vol. 3, págs. 2420-2458. Amsterdam, Elsevier.

Evenson, R.E. y Fuglie, K.O. 2009. *Technology capital: the price of admission to the growth club.* Documento N.º 51398 presentado en la Conferencia de la Asociación Internacional de Economistas Agrícolas, Bejing (China), 16-22 de agosto de 2009.

Fan, S. y Rao, N. 2003. *Public spending in developing countries: Trends, determination, and impact.* Documento de debate de EPTD n.º 99. Washington, DC, IFPRI.

Fan, S. y Saurkar, A. 2006. *Public spending in developing countries: trends, determination and impac*t. (mimeo)

Fan, S. y Zhang, X. 2008. Public expenditure, growth and poverty reduction in rural Uganda. *African Development Review,* 20(3): 466-496.

Fan, S., Gulati, A. y Thorat, S. 2008. Investment, subsidies, and pro-poor growth in rural India. *Agricultural Economics,* 39(2): 163-170.

Fan, S., Hazell, P. y Haque, T. 2000. Targeting public investments by agro-ecological zone to achieve growth and poverty alleviation goals in rural India. *Food Policy,* 25(4): 411-428.

Fan, S., Hazell, P. y Thorat, S. 2000. Government spending, agricultural growth and poverty in rural India. *American Journal of Agricultural Economics* 82(4): 1038-1051.

Fan, S., Yu, B. y Jitsuchon, S. 2008. Does allocation of public spending matter in poverty reduction? Evidence from Thailand. *Asian Economic Journal,* 22(4): 411-430.

Fan, S., Zhang, L. y Zhang, X. 2004. Reforms, investment and poverty in rural China. *Economic Development and Cultural Change,* 52(2): 395-421.

FAO. 1947. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1947.* Roma.

FAO. 1949. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1949. Las condiciones actuales y sus perspectivas.* Roma.

FAO. 2007. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2007. Pagar a los agricultores por los servicios medioambientales.* Roma.

FAO. 2009a. *Food security and agricultural mitigation in developing countries: options for capturing synergies.* Roma.

FAO. 2009b. *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2009. Crisis económicas: repercusiones y enseñanzas extraídas.* Roma.

FAO. 2010a. *Agricultura "climáticamente inteligente". Políticas, prácticas y financiación para la seguridad alimentaria, adaptación y mitigación*. Roma.

FAO. 2010b. Base de datos de actividades generadoras de ingreso rural (RIGA) (disponible en http://www.fao.org/economic/riga/riga-database/es/).

FAO. 2011a. *Ahorrar para crecer: Guía para los responsables de las políticas de intensificación sostenible de la producción agrícola en pequeña escala.* Roma.

FAO. 2011b. *Perspectivas alimentarias: análisis de los mercados mundiales,* noviembre. Roma.

FAO. 2011c. Plataforma web de Mapeo de Acciones para la Seguridad Alimentaria y Nutricional (MAFSAN) (disponible en www.mafsan.org).

FAO. 2011d. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2010-11. Las mujeres en la agricultura: Cerrar la brecha de género en aras del desarrollo.* Roma.

FAO. 2011e. *Tenencia de la tierra e inversiones internacionales en agricultura*. Informe elaborado por el Grupo de Alto Nivel de Expertos en Seguridad Alimentaria y Nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. Roma.

FAO. 2011f. *Informe de la reunión de expertos sobre la inversión internacional en el sector agropecuario de los países en desarrollo.* Roma (Italia), 22-23 de noviembre de 2011.

FAO. 2011g. Plataforma de conocimientos RAI: Visión general (disponible en http://www.responsibleagroinvestment.org/rai/node/232).

FAO. 2011h. *El Estado de los recursos de tierras y aguas del mundo para la alimentación y la agricultura. Gestión de los sistemas en peligro* (disponible en *www.fao.org/nr/solaw/solaw-home/en/*).

FAO. 2011i. *Global food losses and food waste, extent, causes and prevention*, por J. Gustavsson, C. Cederberg, U. Sonesson (Instituto Sueco para la Alimentación y la Biotecnología) y R. van Otterdijk y A. Meybeck (FAO). Roma.

FAO. 2012a. Base de datos estadística FAOSTAT (disponible en faostat.fao.org).

FAO. 2012b. *Directrices voluntarias sobre la gobernanza responsable de la tenencia de la tierra, la pesca y los bosques en el contexto de la seguridad alimentaria nacional*. Roma.

FAO. 2012c. *Identifying opportunities for climate-smart agriculture investments in Africa*. Roma. (disponible en: http://www.fao.org/docrep/015/an112e/an112e00.pdf).

FAO. 2012d. *Trends and impacts of foreign Investment in developing country agriculture: evidence from case studies*, Roma.

FAO, FIDA y PMA. 2012. *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2012. El crecimiento económico es necesario pero no suficiente para acelerar la reducción del hambre y la malnutrición*. Roma. FAO.

FAO, FIDA, UNCTAD y Banco Mundial. 2012. *Principios para una inversión agrícola responsable que respete los derechos, medios de vida y recursos*. Sinopsis (disponible en http://www.fao.org/fileadmin/templates/est/INTERNATIONAL-TRADE/FDIs/RAI_Principles_Synoptic.pdf).

Fernandez, R. y Rodrik, D. 1991. Resistance to reform: status quo bias in the presence of individual-specific uncertainty. *American Economic Review,* 81(5): 1146-1155.

Ferroni, M. y Castle, P. 2011. Public-private partnerships and sustainable agricultural development. *Sustainability*, 2011(3):1064–1073.

FIAN (Información y red de acción para el derecho a alimentarse). 2010. *Stop land grabbing now!* Publicación en página web (disponible en http://www.fian.org/resources/documents/others/stop-land-grabbing-now/pdf).

Fischer, R.A., Byerlee, D. y Edmeades, G.O. 2009. *¿Puede la tecnología responder al desafío de los rendimientos hasta 2050?* Documento elaborado para la reunión de expertos sobre Cómo alimentar al mundo en 2050, organizada por la FAO, Roma (Italia), 24-26 de junio de 2009.

FMAM (Fondo para el Medio Ambiente Mundial) 2012. *Acerca del FMAM*. Sitio web del FMAM (disponible en http://www.thegef.org/gef/whatisgef).

FMI (Fondo Monetario Internacional). 2001. *Manual de estadísticas de finanzas públicas.* Washington, DC, FMI.

Foster, A. y Rosenzweig, M. 2004. Agricultural productivity growth, rural economic diversity, and economic reforms: India, 1970–2000. *Economic Development and Cultural Change*, 52(3): 509-542.

Friis, C. y Reenberg, A. 2010. *Land grab in Africa: emerging land system drivers in a teleconnected world.* São José dos Campos (Brasil), GLP (The Global Land Project).

Fuglie, K.O. 2010. Sources of growth in Indonesian agriculture. *Journal of Productivity Analysis,* 33: 225-240.

Fuglie, K.O. 2012. Productivity growth and technology capital in the global agricultural economy. *En* K.O. Fuglie, S.L. Wang, y V.E. Ball, eds. *Productivity growth in agriculture: an international perspective*. Wallingford (Reino Unido), CAB International.

G8 (Grupo de los Ocho). 2009. *Declaración de los líderes del G8: Liderazgo responsable para un futuro sostenible.* 35.ª Cumbre del G8, L'Aquila (Italia), 8-10 de julio de 2009 (disponible en http://www.g8italia2009.it/static/G8_Allegato/G8_Declaration_08_07_09_final%2c0.pdf).

Gertler, P., Martinez, S. y Rubio-Codina, M. 2012. Investing cash transfers to raise long-term living standards. *American Economic Journal: Applied Economics*, 4(1), 164-192.

Gilligan, D., Hoddinott J. y Taffesse, A. 2009. The impact of Ethiopia's productive safety net program and its linkages. *Journal of Development Studies*, 45(10): 1684-1706.

Gobierno de Malawi, Ministerio de Agricultura, Regadío y Aprovechamiento de aguas. 2012. *Approaches to the implementation of conservation agriculture among promoters in Malawi. Estudio de referencia (*disponible en http://www.moafsmw.org/ocean/docs/Research/Approaches%20to%20the%20Implemetation%20of%20CA%20among%20Promoters%20in%20Malawi-FINAL%208%20May%202012.pdf).

Gobierno de Rwanda. 2009. *Agriculture Sector Investment Plan 2009–2012*. Ministerio de Agricultura y Recursos Pecuarios de Rwanda.

Gonzalez-Velosa, C. 2011**.** *The effects of emigration and remittances on agriculture: evidence from the Philippines.* Documento sobre el mercado de trabajo (disponible en http://econweb.umd.edu/~gonzalez-velosa/JMP_Gonzalezvelosa_JAN.pdf).

Görgen, M., Rudloff, B., Simons, J., Üllenberg, A., Väth, S. y Wimmer, L. 2009. *Foreign direct investment (FDI) in land in developing countries*. Eschborn (Alemania), Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ).

Hallam, D. 2010. International investment in developing country agriculture: Issues and Challenges, *Agriregionieuropa*, n.º 20, marzo.

Hayami, Y. y Ruttan, V.W. 1970. Agricultural productivity differences among countries. *American Economic Review,* 60(5):895-911.

Hazell, P. y Haddad, L. 2001. *Agricultural research and poverty reduction.* Documento de debate n.º 34 sobre alimentación, agricultura y medio ambiente. Washington, DC, IFPRI.

Herbel, D., Crowley, E., Ourabah Haddad, N. y Lee, M. 2012. *Good practices in building innovative rural institutions to increase food security.* Roma, FAO y FIDA.

Hoddinott, J. 2008. *Social safety nets and productivity enhancing investments in agriculture.* Document presentado en la conferencia sobre Convergencias entre la prestación de servicios sociales y las inversiones que mejoran la productividad en las estrategias de desarrollo, Durban (Sudáfrica), 29-31 de enero. Washington, DC, IFPRI.

Hoff, K. y Stiglitz, J.E. 1997. Moneylenders and bankers: price-increasing subsidies in a monopolistically competitive market. *Journal of Development Economics*, 52(2): 429-462.

Horne, F. 2011. *Understanding land investment deals in Africa. Country report: Ethiopia.* Oakland (EE.UU.), The Oakland Institute.

Huang, J. y Ma, H. 2010. *Capital formation and agriculture development in China***.** Roma, FAO.

IFPRI (Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias). 2009. *Food security under stress from price volatility, agricultural neglect, climate change, and recession***.** Presentación elaborada para el Seminario de primavera del IPC (Consejo de Política Internacional), Salzburgo (Austria), 11 de mayo.

IFPRI. 2010. Base de datos de estadísticas del gasto público para el desarrollo económico (SPEED) (disponible en http://www.ifpri.org/book-39/ourwork/programs/priorities-public-investment/speed-database).

IFPRI. 2012a. Base de datos ASTI (disponible en http://www.asti.cgiar.org/data/).

IFPRI. 2012b. Base de datos de estadísticas del gasto público para el desarrollo económico (SPEED). No publicado.

INTOSAI (Organización Internacional de las Instituciones Fiscalizadoras Superiores) Grupo de trabajo sobre contabilidad ambiental. 2010. *Environmental accounting: current status and options for SAIs* (también disponible en http://www.environmental-auditing.org/LinkClick.aspx?fileticket=s%2FFCvUzSKsk%3D&tabid=128&mid=568).

IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático). 2012. *Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation***.** Informe especial de los Grupos de trabajo I y II del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, editado por C.B. Field, V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J. Dokken, K.L. Ebi, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, G.-K. Plattner, S.K. Allen, M. Tignor, y P.M. Midgley. Cambridge (Reino Unido) y Nueva York (EE.UU.), Cambridge University Press.

Jacoby, H.G. 2000. Access to markets and the benefits of rural roads. *The Economic Journal,* 110(465): 713-737.

Jha, R. 2007. *Investment and subsidies in Indian agriculture***.** Documento de trabajo 2007/03 del ASARC. Camberra, ACT (Australia), Centro de Investigaciones de Australia y Asia meridional.

Kessides, C. 1993. *The contributions of infrastructure to economic development, a review of experience and policy implications***.** Documento de debate n.º 213 del Banco Mundial. Washington, DC, Banco Mundial.

Key, N. y Roberts, M.J. 2007a. *Commodity payments, farm business survival, and farm size growth.* Informe de investigación económica n.º 51. Washington, DC, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA).

Key, N. y Roberts, M.J. 2007b. Measures of trends in farm size tell differing stories. *AmberWaves,* 5(5):36-37.

Kolavalli, S., Birner, R., Benin, S., Horowitz, L., Babu, S., Asenso-Okyere, K., Thompson, N.M. y Poku, J. 2010. *Institutional and public expenditure review of Ghana's Ministry of Food and Agriculture*. Documento de debate n.º 1020 del IFPRI. Washington, DC, IFPRI.

Krueger, A., Schiff, M. y Valdés, A. 1988. Agricultural incentives in developing countries: measuring the effects of sectoral and economywide policies. *World Bank Economic Review*, 2(3): 255-272.

Krueger, A., Schiff, M. y Valdés, A. 1991. *The Political Economy of Agricultural Pricing Policy*, Vol. 1: Latin America, Vol. 2: Asia, y Vol. 3: Africa and the Mediterranean, Baltimore (EE.UU.), Johns Hopkins University Press para el Banco Mundial.

Larson, D.F., Anderson J.R. y Varangis, P. 2004. Policies on managing risk in agricultural markets. *World Bank Research Observer*, 19(2):199-230.

Larson, D.F., Butzer, R., Mundlak, Y. y Crego, A. 2000. A cross-country database for sector investment and capital. *The World Bank Economic Review*, 14(2): 371-391.

Lee, D. 2011. *Accounting for natural resources and environmental goods and services in agricultural investment decisions: review and assessment.* Documento informativo elaborado para *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2012.* Roma, FAO.

Lin, J.Y. 1992. Rural reforms and agricultural growth in China. *American Economic Review*, 82(1): 34-51.

Lipper, L. y Neves, N. 2011. *Payments for environmental services: what role in sustainable agricultural development?* Documento de trabajo n.º 11-20 de la ESA. Roma, FAO.

Lipton, M. 1977. *Why poor people stay poor: urban bias in world development.* Cambridge, Harvard University Press.

López, R. y Galinato, G.I. 2006. Should governments stop subsidies to private goods? Evidence from rural Latin America. *Journal of Public Economics,* 91 (2007): 1071-1094.

Lowder, S. y Carisma, B. 2011. *Financial resource flows to agriculture*: *a review of data on government spending, official development assistance and foreign direct investment.* Documento de trabajo n.º 11-18 de la ESA, Roma, FAO.

Lowder, S., Carisma, B. y Skoet, J. 2012. *Who invests in agriculture and how much? An empirical review of the relative size of various investments in agriculture in low- and middle-income countries*. Documento de trabajo n.º 12-09 de la ESA, Roma, FAO.

Lucas, R.E.B. 1987. Emigration to South Africa's mines. *American Economic Review*, 77(3): 313-330.

Maluccio, J. 2005. *Coping with the "Coffee Crisis" in Central America. The Role of the Nicaraguan Red de Protección Social*. Documento de debate n.º 188. Washington, DC, IFPRI.

Maluccio, J. 2010. The impact of conditional cash transfers on consumption and investment in Nicaragua. *The Journal of Development Studies*, 46(1): 14-38.

Mansuri, G. 2007. Credit layering in informal financial markets. *Journal of Development Economics*, 84(2):715-730.

McCarthy, N., Lipper, L. y Branca, G. 2011. *Climate-smart agriculture: smallholder adoption and implications for climate change adaptation and mitigation.* Mitigation in Agriculture Series No. 4. Roma, FAO.

McMillan, J., Whalley J. y Zhu, L. 1989. The impact of China's economic reforms on agricultural productivity growth. *Journal of Political Economy*, 97(4): 781-807.

McNellis, P.E. 2009. *Foreign direct investments in developing country agriculture – the emerging role of private sector finance.* Documento de trabajo n.º 28 de la FAO sobre investigación de políticas comerciales y de productos básicos. Roma, FAO.

Mendola, M. 2008. Migration and technological change in rural households: complements or substitutes? *Journal of Development Economics*, 85(1-2): 150-175.

Meyer, Richard L. 2011. *Subsidies as an instrument in agricultural development finance: review.* Documento de debate conjunto de la Iniciativa conjunta de donantes CABFIN. Washington, DC, Banco Mundial.

Miller, C. y Jones, L. 2010. *Agricultural value chain finance: tools and lessons.* Roma (FAO) y Rugby (Reino Unido). Practical Action Publishing.

Miller, C., Richter, S., McNellis, P. y Mhlanga, N. 2010. *Agricultural investment funds for developing countries.* Roma, FAO.

Miluka, J., Carletto, G., Davis, B. y Zezza, A. 2007. *The vanishing farms? The impact of*

international migration on Albanian family farming. Documento de trabajo n.º 07-09 de la ESA. Roma, FAO.

Mogues, T. 2011. The bang for the birr: public expenditures and rural welfare in Ethiopia. *Journal of Development Studies* 47(5): 735-752.

Mogues, T. 2012. *What determines public expenditure allocations? A review of theories, and implications for agricultural public investments.* Documento de trabajo n.º 12-06 de la División de Economía del Desarrollo Agrícola, Roma, FAO.

Mogues, T., Yu, B., Fan, S. y L. McBride. 2012. *The impacts of public investments in and for agriculture: synthesis of the existing evidence.* Documento de trabajo n.º 12-07 de la División de Economía del Desarrollo Agrícola, Roma, FAO.

Møller, V. y Ferreira, M. 2003. *Getting by... benefits of non-contributory pension income for older South African households.* Universidad de Ciudad del Cabo (Sudáfrica), Instituto del Envejecimiento en África. (mimeo)

Morris, J., Williams, A.G. y Audsley, E. 2007. Greening the lilies – environmental accounting for agriculture. *Journal of the Royal Agricultural Society of England,* 168: 1-10.

Mu, R. y van de Walle, D. 2007. *Rural roads and local market development in Vietnam*. Documento de trabajo n.º 4340 de investigación sobre políticas. Washington, DC, Banco Mundial.

Mundlak, Y., Larson, D. F. y Butzer, R. 2004. *The determinants of agricultural production: a cross-country analysis*. Documento de trabajo n.º 1827 de investigación sobre políticas. Washington, DC, Banco Mundial.

Nagayets, O. 2005. *Small farms: current status and key trends.* Documento informativo elaborado para el taller de investigación sobre el futuro de las pequeñas explotaciones agrícolas, Wye College, Kent (Reino Unido), 26-29 de junio de 2005.

Nelson, G.C., Rosegrant, M.W., Koo, J., Robertson, R., Sulser, T., Zhu, T., Ringler, C., Msangi, S., Palazzo, A., Batka, M., Magalhaes, M., Valmonte-Santos, R., Ewing, M. y Lee, D. 2009. *Climate change: impacts on agriculture and costs of adaptation.* Washington, DC, IFPRI.

NEPAD (Nueva Alianza para el Desarrollo de África). 2010a. Documentos fundamentales de la Plataforma Global de Donantes NEPAD (disponible en http://www.nepad-caadp.net).

NEPAD. 2010b. *Implementing CAADP for Africa's Food Security needs: a progress report on selected activities.* Midrand (Sudáfrica) (también disponible en http://www.nepad-caadp.net/pdf/Final%20CAADP%20MAF%20Validation%20Report.pdf).

NEPAD. 2010c. *The Comprehensive Africa Agriculture Development Programme (CAADP) in practice: highlighting the successes.* Midrand (Sudáfrica) (también disponible en http://www.nepad-caadp.net/pdf/Highlighting%20the%20successes%20280611%20v3%200%20web.pdf).

Oberai, A. y Singh, H.K.M. 1983. *Causes and consequences of internal migration.* Delhi, Oxford University Press.

OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). 2010. Grupo de trabajo sobre los aspectos económicos de la biodiversidad (WGEAB). Acta resumida del taller de expertos de la OCDE sobre la mejora de la relación costo-eficacia de los pagos por servicios ambientales. París, OCDE.

OCDE. 2011. *Policy framework for investment in agriculture: policy guidance for promoting private investment in agriculture in Africa.* Versión preliminar. París.

OCDE. 2012a. Base de datos del CRS (Sistema de notificación de países acreedores) (disponible en http://stats.oecd.org/Index.aspx?datasetcode = CRS1).

OCDE. 2012b. *Perspectivas ambientales hacia 2050*, OCDE, París.

OCDE-FAO. 2012. *OCDE-FAO Perspectivas de la agricultura: 2012-2021*. París, OCDE y Roma, FAO.

Olson, M. 1965. *The logic of collective action*. New Haven, Yale University Press.

Olson, M. 1985. Space, agriculture and organisation. *American Journal of Agricultural Economics* 67(5): 928-937.

Omuru, E. y Kingwell, R. 2006. Funding and managing agricultural research in a developing country: A Papua New Guinea case study. *International Journal of Social Economics,* 33(4): 316-330.

Otsuka, K., Estudillo, J.P. y Sawada, Y. 2009. *Rural poverty and income dynamics in Asia and Africa*. Londres, Routledge.

Palmer-Jones, R. y Sen, K. 2003. What has luck got to do with it? A regional analysis of poverty and agricultural growth in rural India. *Journal of Development Studies,* 40(1): 1-31.

Pray, C.E., Fuglie, K.O. y Johnson, D. 2007. Private agricultural research. *En* R.E. Evenson, y P. Pingali, eds. *Handbook of agricultural economics*, Vol. 3, págs. 2605–2633. Elsevier, Amsterdam.

Pretty, J.N., Noble, D., Bossio, J., Dixon, R.E., Hine, F.W., Penning de Vries, T. y Morison, J.I.L. 2006. Resource-conserving agriculture increases yields in developing countries. *Environmental Science and Technology*, 40: 4.

Pritchett, L. 1996. *Mind your P's and Q's. The cost of public investment is not the value of public capital.* Documento de trabajo n.º 1660 de investigación sobre políticas del Banco Mundial. Washington, DC, Banco Mundial.

Rajkumar, A.S. y Swaroop, V. 2008. Public spending and outcomes: does governance matter? *Journal of Development Economics*, 86: 96–111.

Rapsomanikis, G. y Vezzani, A. 2012 (próxima publicación). *Lagging behind. An investigation on the dynamics of agricultural labour productivity***.** Serie de documentos de trabajo de la ESA. Roma, FAO.

Ravallion, M. y Chen, S. 2004. *China's (uneven) progress against poverty***.** Documento de trabajo n.º 3408 de investigación sobre políticas del Banco Mundial. Washington, DC, Banco Mundial.

ReSAKSS (Sistema para el análisis estratégico regional y de apoyo al conocimiento). 2011. Datos sobre objetivos del CAADP para todo el continente africano (disponible en http://www.resakss.org/).

Resnick, D. y Birner, R. 2006. *Does good governance contribute to pro-poor growth?* A review of the evidence from cross-country studies. Documento de debate DSDG n.º 30. Washington, DC, IFPRI

Rosegrant, M., Kasryno, F. y Perez, N.D. 1998. Output response to prices and public investment in agriculture: Indonesian food crops. *Perez Journal of Development Economics,* 55(2): 333-352.

Ruben, R. y Pender, J. 2004. Rural diversity and heterogeneity in less-favoured areas: the quest for policy targeting. *Food Policy,* 29(4): 303-320.

Sabates-Wheeler, R. y Devereux S. 2010. Cash transfers and high food prices: explaining outcomes on Ethiopia's productive safety net programme. *Food Policy* 35(4): 274-285.

Schiff, M. y Valdés, A. 2002. Agriculture and the macroeconomy, with emphasis on developing countries. *En* B. Gardner y G. Rausser, eds. *Handbook of Agricultural Economics*, Vol. 2A, págs. 1421-1454. Amsterdam, Elsevier.

Schmidhuber, J. y Bruinsma, J. 2011. Investing towards a world free of hunger: lowering vulnerability and enhancing resilience. *En* A. Prakash, ed. *Safeguarding food security in volatile global markets*. Roma, FAO.

Schmidhuber, J., Bruinsma, J. y Boedeker, G. 2009. *Capital requirements for agriculture in developing countries to 2050.* Documento presentado en la reunión de expertos de la FAO sobre Cómo alimentar al mundo en 2050, Roma, FAO, 24-26 de junio de 2009.

Schwarzer, H. 2000. *Impactos socio-econômicos do sistema de aposentadorias rurais no Brasil: evidências empíricas de um estado de caso no estado do pará.* Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA). Documento para el debate 729. Río de Janeiro (Brasil), IPEA.

Sen, B. 2003. Drivers of escape and descent: changing household fortunes in rural Bangladesh. *World Development*, 31(3): 513-534.

Short, C., Barreiro-Hurlé, J. y Balie, J. 2012. *Analysis of price incentives and disincentives for maize in 10 African countries***.** Notas técnicas del proyecto MAFAP. Roma, FAO.

Skees, J. R. 2008. Challenges for use of index-based weather insurance in lower income countries. *Agricultural Finance Review* 68(1): 197-217.

Spielman, D.J., Hartwich, F. y von Grebmer, K. 2007. *Sharing science, building bridges, and enhancing impact: public-private partnerships in the CGIAR.* Documento de debate del IFPRI, N.º 708, Washington, DC, IFPRI.

Suphannachart, W. y Warr, P. 2011. Research and productivity in Thai agriculture. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics,* 55(1): 35-52.

Suryahadi, A., Suryadarma, D. y Sumarto, S. 2009. The effects of location and sectoral components of economic growth on poverty: evidence from Indonesia. *Journal of Development Economics***,** 89(1): 109-117.

Thorbecke, E. y Jung, H.-S. 1996. A multiplier decomposition method to analyse poverty alleviation. *Journal of Development Economics***,** 48(2): 279-300.

Transnational Institute. 2011. *It is time to outlaw landgrabbing, not to make it "responsible"!* (disponible en http://www.tni.org/sites/www.tni.org/files/RAI-EN-1.pdf).

Tsegai, D. 2004. *Effects of migration on the source communities in the Volta Basin of Ghana: potential links of migration, remittances, farm and non-farm self-employment activities.* Documento de trabajo sobre economía y cambio tecnológico. Bonn, Universidad de Bonn.

UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo). 2011 (datos internos no disponibles públicamente a nivel de país).

van der Mensbrugghe, D. 2005. *Linkage technical reference document, version 6.0.* Elaborado por el Grupo de Análisis de las Perspectivas de Desarrollo (DECPG). Washington, DC, Banco Mundial.

Vermeulen, S. y Cotula, L. 2010. *Making the most of agricultural investment: a survey of business models that provide opportunities for smallholders*. Ginebra: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y el IIMAD.

Visser, O. y Spoor, M. 2011. Land grabbing in the Post-Soviet region [en ruso]. *En* A. Nikulin y T. Shanin, eds. Krestyanovedenie: the study of peasantry, Moscú, Rospen / MSSES.

von Braun, J. y Meinzen-Dick, R. S. 2009. *"Land grabbing" by foreign investors in developing countries: risks and opportunities.* Nota de orientación n.º 13, Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI).

von Braun, J., Gulati, A. y Fan, S. 2005. *Agricultural and economic development strategies and the transformation of China and India*. Washington, DC. IFPRI.

Vorley, B. y Proctor, F. 2008. *Inclusive business in agrifood markets: evidence and action*. Informe basado en las actas de una conferencia internacional celebrada en Pekín (China), 5-6 de marzo (disponible en http://www.regoverningmarkets.org/en/filemanager/active?fid=).

Wall Street Journal. 2010. *Private sector interest grows in African farming* (disponible en http://online.wsj.com/article/SB10001424052702303467004575574152965709226.html).

Warner, M., Kahan, D. y Lehel, S. 2008. *Market-oriented agricultural infrastructure: appraisal of public-private partnerships.* Documento ocasional del Servicio de Gestión, Comercialización y Finanzas Agrícolas, 23. Roma, FAO.

Wiggins, S. y Brooks, J. 2010. *The use of input subsidies in developing countries*. Documento presentado en el Foro Mundial sobre Agricultura, OCDE, París, 29-30 de noviembre de 2010.

Wunder, S., Engel, S. y Pagiola, S. 2008. Taking stock: a comparative analysis of payments for environmental services programs in developed and developing countries. *Ecological Economics*, 65(4): 834–852.

Xu, Z., Burke, W.J., Jayne T.S. y Govereh, J. 2009. Do input subsidy programs 'crowd in' or 'crowd out' commercial market development? Modeling fertilizer demand in a two-channel marketing system. *Agricultural Economics,* 40(1): 79-94.

Zhang, X. 2004. *Security is like oxygen: evidence from Uganda*. Documento de debate n.º 6 de la DSDG. Washington, DC, IFPRI.

Zhang, X., Fan, S., Zhang, L. y Huang, J. 2004. Local governance and public goods provision in rural China. *Journal of Public Economics*, 88(12): 2857-2851.

Zimmermann, R., Bruntrüp, M., Kolavalli, S. y Flaherty, K. 2009. *Agricultural policies in sub-Saharan Africa: understanding CAADP and APRM policy processes*. Estudio 48. Bonn (Alemania), Instituto Alemán de Desarrollo (DIE).

Capítulos especiales de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*

Además del habitual análisis de la situación mundial más reciente de la agricultura y la alimentación, en cada uno de estos informes a partir de 1957 han figurado uno o más estudios especiales sobre problemas de interés a plazo más largo. En los años precedentes, los estudios especiales trataron los siguientes temas:

1957 Factores que influyen en el consumo de alimentos
Repercusión en la agricultura de algunos cambios institucionales de la posguerra
1958 El desarrollo de la agricultura y la alimentación en África al sur del Sahara
El desarrollo de las industrias forestales y su efecto sobre los montes del mundo
1959 Ingresos y nivel de vida en países que pasan por etapas distintas de su desarrollo económico
Algunos problemas generales de fomento agrario en los países menos adelantados, según las experiencias de la posguerra
1960 La programación del desarrollo agrícola
1961 La reforma agraria y los cambios institucionales
La extensión, la enseñanza y la investigación agrícola en África, Asia y América Latina
1962 Papel de las industrias forestales en la superación del desarrollo económico insuficiente
La industria ganadera en los países menos adelantados
1963 Factores básicos que influyen en el desarrollo de la productividad en la agricultura
El uso de fertilizantes: punta de lanza del desarrollo agrícola
1964 Nutrición proteica: necesidades y perspectivas
Los productos sintéticos y sus efectos sobre el comercio agrícola
1966 Agricultura e industrialización
El arroz en la economía alimentaria mundial
1967 Incentivos y frenos para la producción agrícola en los países en desarrollo
La ordenación de los recursos pesqueros
1968 El aumento de la productividad agrícola en los países en desarrollo medianteel mejoramiento tecnológico
La mejora del almacenamiento y su contribución a los suministros mundiales de alimentos
1969 Programas de mejora del mercadeo de productos agrícolas: enseñanzas de la experiencia reciente
Modernización institucional para promover el desarrollo forestal
1970 La agricultura al comenzar el Segundo Decenio para el Desarrollo
1971 La contaminación de las aguas del mar y sus efectos en los recursos vivos y la pesca
1972 La enseñanza y la capacitación para el desarrollo
Intensificación de la investigación agrícola en los países en desarrollo
1973 El empleo agrícola en los países en desarrollo
1974 Población, suministro de alimentos y desarrollo agrícola
1975 Segundo Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo: análisis intermedio y evaluación
1976 Energía y agricultura
1977 El estado de los recursos naturales y el medio humano para la agricultura y la alimentación
1978 Problemas y estrategias en las regiones en desarrollo
1979 La silvicultura y el desarrollo rural
1980 La pesca marítima en la nueva era de la jurisdicción nacional

1981	La pobreza rural en los países en desarrollo y formas de mitigarla
1982	Producción pecuaria: perspectivas mundiales
1983	La mujer en el desarrollo agrícola
1984	Sistemas de urbanización, agricultura y alimentación
1985	Utilización de la energía para la producción agropecuaria
	Tendencias ambientales en la alimentación y la agricultura
	La comercialización y el desarrollo agrícola
1986	Financiación del desarrollo agrícola
1987-88	Cambios en las prioridades de la ciencia y la tecnología agrícola en los países en desarrollo
1989	Desarrollo sostenible y ordenación de los recursos naturales
1990	El ajuste estructural y la agricultura
1991	Políticas y cuestiones agrícolas: los años ochenta y perspectivas para los noventa
1992	La pesca marítima y el derecho del mar: un decenio de cambio
1993	Las políticas de recursos hídricos y la agricultura
1994	Dilemas del desarrollo y la política forestal
1995	Comercio agrícola: ¿comienzo de una nueva era?
1996	Seguridad alimentaria: dimensiones macroeconómicas
1997	La agroindustria y el desarrollo económico
1998	Los ingresos rurales no agrícolas en los países en desarrollo
2000	La alimentación y la agricultura en el mundo: enseñanzas de los cincuenta últimos años
2001	Los efectos económicos de plagas y enfermedades transfronterizas en animales y plantas
2002	La agricultura y los bienes públicos mundiales diez años después de la Cumbre para la Tierra
2003-04	La biotecnología agrícola: ¿una respuesta a las necesidades de las personas pobres?
2005	Comercio agrícola y pobreza: ¿puede el comercio obrar en favor de las personas pobres?
2006	¿Permite la ayuda alimentaria conseguir la seguridad alimentaria?
2007	Pagos a los agricultores por servicios ambientales
2008	Biocombustibles: perspectivas, riesgos y oportunidades
2009	La ganadería, a examen
2010-11	Las mujeres en la agricultura: cerrar la brecha de género en aras del desarrollo

EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN

2012

La inversión en agricultura es esencial para reducir el hambre y fomentar una producción agrícola sostenible. Aquellas partes del mundo donde el capital agrícola por trabajador y las inversiones públicas en agricultura se han estancado son los epicentros de la pobreza y del hambre en la actualidad. El crecimiento de la demanda en las próximas décadas aumentará la presión sobre la base de recursos naturales. La erradicación sostenible del hambre exigirá un aumento importante en las inversiones agrícolas, pero también una mejora de su eficacia. Los agricultores son los mayores inversores en la agricultura de los países en desarrollo y deben hallarse en el centro de cualquier estrategia para aumentar la inversión en el sector, pero si tienen que invertir más en agricultura, necesitan un clima favorable para la inversión agrícola basado en incentivos económicos y un entorno favorable. Los gobiernos tienen también la responsabilidad especial de ayudar a los pequeños agricultores a superar las limitaciones a que se enfrentan al ampliar sus activos productivos y de asegurar que las inversiones a gran escala en agricultura resulten socialmente beneficiosas y ecológicamente sostenibles. La inversión pública en agricultura es un componente esencial de la creación de un entorno favorable para la inversión privada en el sector. Los gobiernos deben canalizar sus escasos fondos públicos hacia el suministro de bienes públicos esenciales con un elevado rendimiento económico y social.

ISBN 978-92-5-307317-7 ISSN 0251-1371

9 789253 073177

I3028S/1/11.12