



# Medio Ambiente y Tecnologías de Producción

**L**a agricultura es de vital importancia para personas que sufren hambre en el mundo. En su gran mayoría estas personas viven en áreas rurales y dependen de la tierra como medio de vida para lograr su sustento. Más aún, el creciente deterioro de los recursos naturales combinados con ciertos cambios globales tales como el crecimiento poblacional, el cambio climático y la escasez de energía, incrementan en forma exponencial la vulnerabilidad de los 800 millones de personas que sufren inseguridad alimentaria. Nuevas tecnologías agrícolas y de alimentación ofrecen avances significativos para la producción de alimentos pero sólo si son apoyadas por instituciones y políticas apropiadas.

El Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI) identifica soluciones para hacer frente a estos retos enfocando su agenda de investigación en la reducción sostenible de la pobreza, el hambre y la desnutrición. La División de Medio Ambiente y Tecnologías de Producción (EPTD) del IFPRI, apoya esta estrategia global basándose en investigación colaborativa y programas de difusión que fortalecen la capacidad local e identifican políticas de incremento de la producción agrícola, la conservación de los recursos naturales, la promoción de tecnologías para el incremento productivo, y la adaptación al cambio climático, al tiempo que reducen también el hambre y la pobreza, mejoran las estrategias de vida y aumentan los ingresos.



## PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN

### Perspectivas y cambio global

#### *Ayudar a las poblaciones rurales a adaptarse al cambio global*

En las próximas décadas, los cambios globales —especialmente el cambio climático— continuarán afectando la seguridad alimentaria e hídrica en los países en desarrollo. Es de esperarse que, para satisfacer la creciente demanda de energía, el incremento en la producción de cultivos destinados a la elaboración de biocombustibles tenga una marcada influencia en la economía alimentaria global. Sin embargo la capacidad de adaptación de los países en desarrollo, particularmente al cambio climático, es muy limitada. El IFPRI utiliza escenarios de cambios a largo plazo en conjunción con herramientas analíticas, como el Modelo Internacional para Análisis de Políticas de Producción Agrícolas y Comercio (IMPACT), para evaluar los efectos de la demanda de biocombustibles producidos en base a cultivos, de la disponibilidad de recursos hídricos y del cambio climático en la situación alimentaria futura y su impacto en la nutrición, la seguridad alimentaria y los recursos naturales. Las herramientas de investigación desarrolladas por el IFPRI sirven para evaluar las diferentes opciones de adaptación al cambio y para medir las ventajas y desventajas de políticas medio-ambientales que afectan la compleja relación entre agricultura, energía y seguridad alimentaria. Los

diseñadores de políticas y las agencias de desarrollo pueden acceder a esta información para incrementar el acceso global a la alimentación, el agua y la seguridad energética, reduciendo al mismo tiempo la pobreza.

#### *Mejorar el rendimiento de los cultivos para incrementar los ingresos rurales*

En extensas regiones del mundo en desarrollo los hogares rurales no se han beneficiado del crecimiento económico que en otros lugares ha conllevado a la reducción de pobreza. La causa clave de este estancamiento es la inversión insuficiente en el desarrollo y la comercialización de tecnologías, así como en el mejoramiento de la infraestructura rural y de la capacidad humana. Por ello, el proyecto HarvestChoice —un ejemplo de colaboración entre el IFPRI y la Universidad de Minnesota— está ayudando a mejorar el planeamiento de las inversiones de carácter estratégico y las políticas agrícolas con el fin de incrementar el rendimiento de cultivos que tengan mayor potencial de beneficio para las poblaciones pobres. La investigación de HarvestChoice se centra en la generación de información sobre la ubicación de los sectores de la población que padecen inseguridad alimentaria con respecto a la ubicación de los sistemas de producción agrícola de mayor importancia. Otros temas de investigación incluyen también el nivel de dependencia de los pobres en

productos y cultivos específicos, y la frecuencia y severidad de sequías, enfermedades y otros impedimentos relacionados con la producción. Para mayor información: [www.harvestchoice.org/index.html](http://www.harvestchoice.org/index.html).

### Políticas de recursos naturales

#### **Manejar los recursos del agua en forma eficaz para las poblaciones pobres**

La demanda de agua para usos domésticos, industriales, agrícolas y ambientales se halla en constante aumento debido al crecimiento económico y poblacional. Mientras tanto, las cuencas hidrográficas y las áreas irrigadas se deterioran, y la contaminación de aguas profundas y superficiales se incrementa. El IFPRI lleva a cabo investigación de políticas hídricas poniendo énfasis en los derechos de agua, los incentivos económicos y el cambio institucional. De manera colaborativa, el IFPRI investiga políticas a nivel mundial, nacional y sectorial que influyen la utilización de los recursos hídricos mediante el Challenge Program on Water and Food ["Programa Desafío sobre Agua y Alimentación"] que es una iniciativa del Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola (CGIAR). Además, el IFPRI trabaja con diseñadores de políticas para mejorar la equidad y la eficiencia de la irrigación y los sistemas de abastecimiento hídrico, y para hacerlos más propicios a la salud humana y ambiental. Otros esfuerzos incluyen el incremento de la capacidad nacional para analizar futuras políticas hídricas y el desarrollo de herramientas para apoyar a las agencias de planeamiento hídrico.

#### **Reducir la pobreza mediante el uso sostenible de los suelos**

En los países en desarrollo, los suelos son un recurso crítico. La investigación en el IFPRI busca identificar formas más productivas, equitativas y sostenibles de uso de los suelos con el fin de reducir la pobreza. Estas investigaciones valoran la capacidad de las intervenciones para promover el manejo sostenible de tierras agrícolas, forestales y de pastos; la manera en que la gobernabilidad y las regulaciones afectan el manejo de los suelos; y el rol de los programas de incentivos en la conservación. Además de contribuir al incremento del conocimiento sobre la estrecha interrelación entre los recursos relacionados con la tierra y las estrategias de vida, la investigación en el IFPRI apoya el desarrollo de políticas que integren el manejo sostenible de los suelos en las estrategias de reducción de la pobreza.

#### **Fortalecer las instituciones de acción colectiva y de derechos de propiedad para las poblaciones pobres**

Los derechos de propiedad y acción colectiva son factores clave para el fomento de la productividad agrícola y la seguridad alimentaria, para alcanzar un acceso equitativo a recursos naturales de importancia, así como para la sostenibilidad de los recursos naturales. El Programa del CGIAR sobre Acción Colectiva y Derechos de Propiedad (CAPRI), examina la formación y efectividad de organizaciones comunitarias de carácter voluntario e instituciones relacionadas con aspectos de propiedad y su impacto en la adopción de innovaciones, manejo de los recursos naturales y reducción de la pobreza. Para asegurar el uso óptimo de los recursos, CAPRI identifica políticas que posibilitan la creación, funcionamiento y adaptabilidad de organizaciones de usuarios e instituciones de tenencia y propiedad. Las

actividades del programa se concentran en la evaluación de la distribución de recursos hídricos, manejo de suelos y derechos de la mujer sobre recursos y bienes. Para mayor información referirse a [www.capri.cgiar.org](http://www.capri.cgiar.org).

#### **Fortalecer el rol de la mujer en el control de activos para mejorar los resultados del desarrollo**

A pesar de la evidencia de que el fortalecimiento del control de la mujer sobre bienes y recursos es crítico para disminuir la pobreza, aún existe una brecha de género sustancial en cuanto a la propiedad de activos. Las investigaciones del IFPRI en este tema, llevadas a cabo en forma conjunta por EPTD y la División de Consumo de Alimentos y Nutrición (FCND), apuntan a identificar políticas e intervenciones que fortalezcan el rol de la mujer en el control de recursos y a determinar qué combinaciones de activos y servicios de apoyo son más efectivos para reducir la pobreza, la malnutrición y la inseguridad alimentaria. El análisis de estos temas- mediante la incorporación de capital natural y físico, así como de capital humano, social y político, determina la forma en que ciertas tendencias tales como las migraciones, las relaciones urbanorurales y el cambiante espectro de servicios financieros afectan la capacidad de las mujeres para adquirir y obtener beneficios a partir de dichos activos.

### Políticas de ciencia y tecnología

#### **Manejar los recursos genéticos en beneficio de las zonas rurales**

El manejo de la biodiversidad de cultivos y su uso sostenible son fundamentales para preservar la productividad agrícola y los medios de vida en las zonas rurales. La investigación llevada a cabo por el IFPRI busca reforzar los sistemas locales de producción de semillas analizando los mercados rurales de semillas y el rol de las redes sociales en la expansión del acceso de los productores a las semillas y a la información. El IFPRI investiga también los costos y beneficios de biotecnologías de cultivos que han sido diseñadas para aumentar la seguridad alimentaria. Como miembro del programa global de recursos genéticos del CGIAR, el IFPRI está desarrollando métodos y herramientas para apoyar la conservación económicamente efectiva de los recursos fitogenéticos en bancos de germoplasma.

#### **Minimizar el riesgo a través de sistemas de bioseguridad**

El Programa de Sistemas de Bioseguridad (PBS) es una iniciativa liderada por el IFPRI en colaboración con países en desarrollo cuyo propósito es establecer regímenes regulatorios transparentes con el fin de minimizar las consecuencias adversas al medio ambiente y a la salud que podrían resultar de la introducción de cultivos genéticamente modificados. A través del desarrollo de políticas, de la investigación y del aumento de capacidades, el PBS ha ayudado a diseñar un trabajo de base teniendo en cuenta los sistemas de toma de decisión locales, y de este modo, ha facilitado el camino para que las biotecnologías agrícolas puedan ser evaluadas. Estos sistemas están siendo establecidos por investigadores locales, reguladores y oficiales gubernamentales (algunos de ellos entrenados por el PBS) que podrían apoyar directamente el desarrollo de políticas públicas y la toma de decisiones sobre el régimen regulatorio.



Para mayor información, comuníquese con: [ifpri-eptd@cgiar.org](mailto:ifpri-eptd@cgiar.org)

**ENVIRONMENT AND PRODUCTION TECHNOLOGY DIVISION (EPTD)**

**INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH INSTITUTE**

2033 K Street, NW  
Washington, DC 20006-1002 USA  
Skype: [ifprihomeoffice](https://www.skype.com/user/ifprihomeoffice)  
Tel.: +1-202-862-5600  
Fax: +1-202-467-4439  
Email: [ifpri@cgiar.org](mailto:ifpri@cgiar.org)  
[www.ifpri.org](http://www.ifpri.org)

#### **Fotografía:**

Página 1: © 2006 Tumuluru Kumar (IFPRI ESSP Concurso Fotográfico)  
Página 2: © Proyecto SEED, 2007  
[www.seedproject.info/index.php?option=n=photo\\_gallery](http://www.seedproject.info/index.php?option=n=photo_gallery)

**Ilustración:** Joan K. Stephens

**El IFPRI es uno de 15 centros de investigación agrícola cuya fuente principal de financiamiento proviene de diversos gobiernos, fundaciones privadas y organizaciones internacionales y regionales que son en su mayoría miembros del Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (CGIAR).**

El IFPRI reconoce y agradece las generosas aportaciones en fondos irrestrictos por parte de África del Sur, Alemania, Australia, el Banco Mundial, Canadá, China, los Estados Unidos, Finlandia, Francia, la India, Irlanda, Italia, Japón, Noruega, los Países Bajos, el Reino Unido, Suecia y Suiza.

Copyright © 2008 International Food Policy Research Institute. Todos los derechos reservados.

Impreso en Soporset®, una alternativa ecológica de fibra de papel manufacturada en base a cultivos agrícolas sustentables.