

La meta principal de la investigación agrícola ha sido incrementar la producción, especialmente en regiones con alto potencial agrícola. Esto ha contribuido enormemente a reducir el número de personas que viven en condiciones de pobreza alrededor del mundo, así como a reducir los precios de los alimentos para toda la población. Sin embargo, a pesar de estas ganancias, todavía cerca de mil millones de personas en las zonas rurales de los países en desarrollo viven en la pobreza.

En una era en la que las reservas mundiales de alimentos son abundantes -aunque inadecuadamente distribuidas- y las barreras al comercio se están reduciendo, el sector público tiene una gran oportunidad para dedicar mayores recursos a estrategias de investigación que beneficien directamente a los pobres. Esta oportunidad se amplía aún más gracias a la participación creciente del sector privado para enfrentar los desafíos tradicionales de la productividad a nivel global. ¿Pero qué estrategias debería adoptar el sector público para atender más explícitamente las necesidades de los pobres?

COMO PUEDE LA INVESTIGACION AGRICOLA AYUDAR A LOS POBRES

Una investigación agrícola que conduce a tecnologías mejoradas puede: 1) incrementar la producción de los agricultores pobres en sus propias fincas; 2) proveer mayores oportunidades de empleo agrícola tanto a propietarios de fincas como a trabajadores sin tierra, así como salarios más altos dentro de las regiones que adopten estas tecnologías; 3) aumentar para los pobres las oportunidades de emigrar a otras regiones agrícolas; 4) beneficiar a un amplio rango de personas pobres a través del crecimiento de la economía no agrícola en zonas rurales y urbanas; 5) rebajar los precios de los alimentos para todos los consumidores, rurales o urbanos; 6) mejorar el acceso físico y económico a productos agrícolas con alto valor nutritivo, los cuales son fundamentales para el bienestar de los pobres, especialmente de las mujeres; y 7) incrementar el nivel de poder de los pobres, mejorando su acceso a la toma de decisiones y su capacidad para actuar colectivamente, y reduciendo su vulnerabilidad a los cambios bruscos e inesperados, mediante la acumulación de activos.

Muchos de estos beneficios no necesariamente se materializan para los pobres, pues existe un sinnúmero de factores condicionantes que determinan quién se beneficia del cambio tecnológico. Ni tampoco los beneficios actúan necesariamente en la misma dirección. Por ejemplo, mientras muchos pueden beneficiarse de alimentos más baratos y mejores oportunidades de ingreso no agrícola, los beneficios en términos de producción y empleo en las zonas que adoptan nuevas tecnologías pueden ser insatisfactorios o incluso contrarios a lo esperado. Puede ser difícil determinar a priori los resultados netos tanto para los individuos como para los pobres en su conjunto.

UNA TIPOLOGIA PARA DECISIONES EN INVESTIGACION AGRICOLA

Dadas estas complejidades, ¿es posible dirigir la investigación agrícola con mayor precisión para ayudar a los pobres dentro de las condiciones socioeconómicas de regiones específicas? ¿Es necesario hacer tal direccionamiento de manera diferente para cada sitio o es posible identificar suficientes similitudes entre sitios como para construir una tipología que pueda servir como una guía de decisión útil?

Son numerosos los factores nacionales, regionales y locales condicionan el tamaño y la distribución de los beneficios. A nivel nacio-

nal, estos incluyen los mercados liberalizados, la infraestructura rural, los niveles de ingreso per capita, la cantidad de personas pobres que viven en áreas urbanas y el crecimiento de la población. A nivel regional o local, estos beneficios se ven afectados por las condiciones agroclimáticas, la estructura del mercado de trabajo, la distribución de la tierra, la infraestructura, así como las problemáticas referentes a la institución y el nivel de poder de los pobres. Estos criterios son muy numerosos para una sola tipología, pero cuando están fuertemente correlacionados es posible agruparlos o combinarlos para obtener un índice de medición. La tipología se estructura alrededor de las siguientes preguntas:

- ¿Está localizada la región en un país de ingreso bajo (LIC) o en un país de ingreso medio (MIC)?
- ¿Tiene el país políticas de liberalización o de no-liberalización de mercados y comercio?
- ¿Tiene la región un potencial agroclimático alto o bajo para el crecimiento agrícola?
- ¿Qué tan buenos son la infraestructura rural, el suministro de servicios y el acceso al mercado?
- ¿Son los salarios bajos y la mano de obra abundante, o los salarios altos y la mano de obra escasa?
- ¿Qué tanto poder tienen los pobres de la región?

Las respuestas a estas preguntas se pueden utilizar con el fin de establecer prioridades de investigación agrícola que sean apropiadas para diferentes contextos. El perfil resultante ayuda a establecer prioridades en la asignación inter-regional de recursos para reducir la pobreza a nivel nacional (las celdas sombreadas en la tabla) y los tipos de investigación más apropiados dentro de una región específica (los números dentro de cada celda). El criterio del nivel de poder de los pobres no ha sido utilizado en el cuadro como nivel de desagregación porque es más aplicable a las formas en que se realizan la investigación y la extensión.

AYUDANDO A LOS POBRES: PRIORIDADES PARA LA INVESTIGACION AGRICOLA

De esta tipología surgen varias estrategias clave para definir agendas de investigación agrícola en pro de los pobres. Las más importantes son:

1. *Incrementar la producción de alimentos básicos en países donde los efectos-precio son todavía importantes y/o que tienen ventaja comparativa en la producción de estos cultivos.* Esto incluye a la mayoría de LICs, pero también a muchos MICs que no han liberalizado ni su comercio ni sus mercados. Las tecnologías de la Revolución Verde prácticamente han agotado sus posibilidades en muchas de las áreas irrigadas de alto potencial. Para elevar el potencial de los rendimientos se requiere mayores trabajos de investigación en mejoramiento de germoplasma, incluyendo la biotecnología. Al mismo tiempo, un mejor manejo de los insumos externos, tales como fertilizantes químicos, pesticidas y agua de riego, puede contribuir a una mayor productividad y a la vez reducir los problemas ambientales que han aparecido en muchas áreas de agricultura intensiva.
2. *Incrementar la productividad agrícola en muchas tierras menos favorecidas.* Se necesita poner especial atención a las áreas de bajo potencial (LPAs) densamente pobladas así como a las áreas de alto potencial (HPAs) que están limitadas por deficiencias en su infraestructura y su acceso al mercado. Algunos tipos de trabajo para el mejoramiento de los cultivos, tales como una mayor resistencia a las

Prioridades para la investigación agrícola para reducir la pobreza a nivel nacional por tipo de región que adopte la nueva tecnología

Tipo de país / Característica regional	Buena infraestructura				Mala infraestructura			
	Excedente de mano de obra		Escasez de mano de obra		Excedente de mano de obra		Escasez de mano de obra	
	Bajo Potencial	Alto Potencial	Bajo Potencial	Alto Potencial	Bajo Potencial	Alto Potencial	Bajo Potencial	Alto Potencial
País de Ingreso medio								
Mercados liberalizados	1,2,3,5	2,3,5,8	1,4,6	4,6,8	1,3,5,7	3,5,8	1,4,6,7	4,6,8
Mercados no liberalizados	1,2,3,5	1,2,3,5,8	1,4,6	1,4,6,8	1,3,5,7,9	1,3,5,8	1,4,6,7,9	1,4,6,8
País de ingreso bajo								
Mercados liberalizados	3,5	1,2,3,5,8	2,4,5,8	1,2,4,5,6,8	1,3,5,7,9	1,3,5,7,9	1,4,5,7,9	1,4,5,7,9
Mercados no liberalizados	1,3,5,9	1,3,5,8,9	1,4,5,8,9	1,4,5,8,9	1,3,5,7,9	1,3,5,7,9	1,4,5,7,9	1,4,5,7,9

Prioridad para la investigación agrícola:

- | | | |
|--|---|--|
| 1. Producción de alimentos básicos | 4. Incrementar la productividad del trabajo | 7. Producción agrícola baja en insumos externos |
| 2. Cultivos de alto valor, árboles y ganadería | 5. Fincas pequeñas | 8. Producción agrícola alta en insumos externos |
| 3. Crecimiento empleo-intensivo | 6. Fincas medianas y grandes | 9. Contenido de nutricional de alimentos básicos |

pestes, a las enfermedades y a la sequía, son vitales para las áreas menos favorecidas. Pero con frecuencia las mejoras substanciales en la productividad tienden a provenir inicialmente de un manejo más adecuado de los recursos naturales (NRM) para mejorar la profundidad del suelo, la materia orgánica, la fertilidad y el contenido de humedad. Muchas de las áreas menos favorecidas se caracterizan por deficiencias en su infraestructura y su acceso al mercado, lo que hace antieconómico el uso de niveles altos de insumos externos; en consecuencia, el desarrollo de tecnologías de bajos insumos externos (LEIs), que podrían mejorar simultáneamente la productividad de la tierra y del trabajo, se valoriza notablemente. En las áreas de bajo potencial (LPAs) más pobres se necesitan con frecuencia tecnologías de cultivos alimenticios más adecuadas para la subsistencia y las necesidades locales. Para lograr un incremento sostenido en el ingreso per capita, se requiere un proceso de diversificación hacia productos agrícolas de mayor valor y actividades no-agrícolas.

3. *Ayudar a todas las fincas pequeñas a diversificarse hacia productos de mayor valor*, especialmente en países cuyos mercados domésticos para dichos productos están en rápido crecimiento (la mayoría de MICs) y/o que cuentan con un acceso creciente a mercados de exportación apropiados. Otras medidas para aumentar el ingreso de las fincas pequeñas incluyen la creación de plantas de procesamiento rurales que confieran mayor valor agregado a la producción agrícola.

4. *Incrementar las oportunidades de empleo e ingreso para los trabajadores que tienen muy poca o ninguna tierra en las regiones con excedentes de mano de obra*. Esto es crítico para LICs con poblaciones crecientes y escasez de tierra. Con frecuencia, los aumentos en la producción de cultivos alimenticios básicos se traducen en una mayor remuneración al trabajo para los empleados sin tierra. El aumento de las inversiones para un mejor manejo de los recursos naturales y la diversificación de fincas hacia productos hortícolas o pecuarios de mayor valor pueden contribuir a la creación de empleo adicional puesto que muchas de estas actividades son trabajo-intensivas. Adicionalmente, puesto que muchas personas sin tierra guardan aves, conejos, cabras y vacas lecheras en establos o jaulas, o usan pastos comunales y alimento comprado, la investigación debe dirigirse hacia estos tipos de sistemas de producción pecuaria así como a la rehabilitación y el manejo mejorado de recursos de propiedad común.

5. *Desarrollar la producción de alimentos más nutritivos y más seguros para fortalecer las dietas de los pobres*, e invertir en tecnología agrícola e infraestructura para mejorar el acceso físico y económico a alimentos ricos en micronutrientes, especialmente en LICs donde las dietas pobres y las deficiencias de micronutrientes debilitan significativamente la salud. El cultivo de huertas caseras, un mejor manejo post-cosecha de alimentos y la biotecnología sustituyen avenidas prometedoras para la investigación.

6. *Llevar a cabo la investigación agrícola de tal forma que se pueda fortalecer el poder de influencia de los pobres*. La investigación participativa, en la que los pobres ayudan a definir y ejecutar la agenda de investigación, tiene el potencial de conferir a estos pobres una mayor influencia sobre el sistema de investigación en favor de sus necesidades, dotándolos de habilidades indispensables para la resolución de muchos de sus propios problemas.

Estos tipos de investigación también deben ser llevados a cabo con un sacrificio mínimo del crecimiento de la producción agrícola nacional. Esto es importante para satisfacer las necesidades futuras de alimentos y para lograr ciclos más amplios de beneficios indirectos para los pobres en economías no agrícolas. Existen buenas oportunidades para invertir en la investigación agrícola del tipo "todos ganan". Por ejemplo, en los países en desarrollo las fincas pequeñas son con frecuencia productoras más eficientes que las fincas grandes, y las clases correctas de inversiones en muchas tierras menos favorecidas pueden generar retornos económicos favorables, beneficiando al mismo tiempo a los pobres. Sin embargo, en aquellos casos en que los costos de oportunidad del crecimiento son altos, deben considerarse políticas alternativas para aliviar la pobreza. La tecnología es tan sólo un instrumento para ayudar a los pobres, y como tal no siempre es el más efectivo: es necesario enfocarlo dentro del contexto más amplio de los esfuerzos del desarrollo rural y del desarrollo promovido por organizaciones de base.

Si los sistemas públicos de investigación y extensión han de ser más eficaces en dirigir sus trabajos en pro de los pobres, tienen que hacer ajustes institucionales, incluyendo la adopción de enfoques orientados al cliente y a la solución de problemas. Esto a su vez requiere cambios en la estructura de incentivos y nuevas alianzas con organizaciones no gubernamentales (ONGs), con empresas del sector privado y con los agricultores.

Peter Hazell es director de la División de Medio Ambiente y Tecnología de la Producción del Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI). Lawrence Haddad es director de la División de Consumo de Alimentos y Nutrición del IFPRI.

Este resumen está basado en el Documento de Discusión No. 34 de Visión 2020 titulado "La Investigación Agrícola y la Reducción de la Pobreza," por Peter Hazell y Lawrence Haddad (IFPRI 2001).

La producción de esta obra en español se realizó con el apoyo de una subvención concedida por el INIA-MAPA del Gobierno de España.

Copyright © 2001 International Food Policy Research Institute. Todos los derechos reservados.



La iniciativa de la "visión de la alimentación, la agricultura y el medio ambiente en el año 2020" ha sido lanzada por el Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias (IFPRI) para tener un punto de vista compartido y lograr consenso para la acción sobre la forma de atender las futuras necesidades mundiales de alimentos y, al mismo tiempo, reducir la pobreza y proteger el medio ambiente. Por medio de la iniciativa de la visión 2020, el IFPRI agrupa diversas corrientes de opinión sobre esos temas, genera investigaciones y formula recomendaciones. Los resúmenes 2020 presentan información sobre varios aspectos de esas cuestiones. La Iniciativa Visión 2020 reconoce y agradece el apoyo durante el 2000 de los siguientes donantes: CIDA, CTA, DANIDA, España, Rockefeller Foundation, SIDA, y SDC.