

LOS BIOCOMBUSTIBLES Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

Cómo balancear la necesidad de alimento humano, alimento animal y de combustible

En la producción anual de una hectárea de papas hay suficiente alcohol para impulsar la maquinaria necesaria para cultivar ese campo durante cien años. Algún día alguien descubrirá cómo producir ese combustible comercialmente y entonces tendremos un mejor combustible a un precio menor que el actual.

—Henry Ford, 1925

INFORMACIÓN GENERAL

La demanda de biocombustibles se está incrementando debido a la necesidad cada vez mayor de energéticos, el alza en el costo del petróleo, la búsqueda de fuentes de energía renovables y no contaminantes y el deseo de aumentar los ingresos agrícolas en los países en desarrollo. Asimismo, ha aumentado en forma drástica la necesidad de contar con cultivos, como el maíz y la caña de azúcar, que pueden utilizarse como materia prima para producir biocombustibles. Esta demanda ha tenido a nivel mundial un impacto significativo y cada vez mayor en los sistemas alimentarios.

Los efectos de la creciente demanda de biocombustibles están entremezclados con los restringidos mercados de granos, reflejo de los cambios demográficos y de una mejor alimentación. En los países en desarrollo, a medida que la población y los ingresos se incrementan, las preferencias en materia de alimentos van cambiando de cultivos básicos a productos de mayor valor, como los cárnicos y los lácteos. Como resultado, la demanda de alimento para animales a base de granos y proteínas está subiendo desmesuradamente y compitiendo con la demanda de alimentos para consumo humano. Estos cambios han llevado a la intensificación de la presión ejercida sobre los mercados mundiales de productos agrícolas y al alza en el precio de los alimentos.

Las personas de escasos ingresos en zonas tanto urbanas como rurales son desproporcionadamente más vulnerables a estas fuerzas porque destinan una gran proporción de sus ingresos a la compra de alimentos. Los subsidios a los biocombustibles en los países en desarrollo tienden a incrementar el precio de los alimentos, lo cual reduce el consumo y el bienestar nutricional de los compradores netos. Los altos precios de los productos elaborados a partir de cultivos que se utilizan como materia prima para producir biocombustibles pueden elevar los ingresos de algunos agricultores de los países en desarrollo y los salarios de los trabajadores de campo, pero la cuestión de la distribución de ingresos entre ganadores y perdedores persiste. Otro hecho que podría afectar a los países en desarrollo es que se incremente la presión sobre los ya frágiles recursos naturales de los que dependen los agricultores de escasos ingresos, lo cual podría degradar aun más la tierra y agotar los limitados recursos hídricos.

En las décadas por venir, los sistemas mundiales de alimentos y agrícolas no sólo seguirán sometidos a la presión de satisfacer las demandas de alimento humano, de alimento



animal y de combustible, que compiten entre sí, sino que también experimentarán una mayor presión como consecuencia del cambio climático y otras vicisitudes económicas. Por eso, es urgente llevar a cabo, en este momento, investigaciones que examinen estas tendencias y protejan los medios de vida de la población de escasos recursos. El IFPRI utiliza innovadoras técnicas cuantitativas y analíticas para ayudar a los formuladores de políticas y a las instituciones internacionales a evaluar los posibles beneficios y riesgos que presentan los biocombustibles, a encontrar la manera de ofrecer a los agricultores de todo el mundo oportunidades de generar ingresos y, al mismo tiempo, a reducir al mínimo la degradación de recursos y la inseguridad alimentaria. Quedan por responder algunas interrogantes esenciales, como por ejemplo: ¿cómo podrían los sistemas alimentarios mundiales satisfacer la creciente necesidad de alimento humano, de alimento animal y de combustible, y al mismo tiempo contribuir a reducir la pobreza y el hambre?

El IFPRI vincula los sistemas alimentarios, y los ecosistemas que los sustentan, con la economía energética global y los procesos del cambio mundial. El análisis cuantitativo conecta la creciente demanda de energía renovable con las modalidades de la producción y el comercio de biocombustibles que las políticas fomentan. El objetivo es entender lo que esto implica para el uso de las tierras agrícolas y del agua, y para la disponibilidad y los precios de productos utilizados como alimento humano y animal. Se examinan las tendencias del uso de energía junto con otros importantes impulsores del cambio mundial, como el clima y el crecimiento socioeconómico, a fin de entender mejor sus consecuencias medioambientales y económicas. Estas tendencias se analizan también con objeto de orientar y diseñar políticas de reforma e inversiones estratégicas que permitan mitigar la pobreza y la desnutrición, y mejorar con mayor eficacia los medios de vida en zonas rurales.

La labor del IFPRI con los biocombustibles se incluye en el área de investigación prioritaria sobre los sistemas de alimentos y agricultura a nivel mundial y nacional. Esta área de investigación también coincide con las prioridades del Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (CGIAR) en materia de políticas e instituciones científicas y tecnológicas, así como de mercados internacionales y nacionales que favorecen a los pobres.

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN SOBRE BIOCOMBUSTIBLES

El análisis de escenarios mundiales hipotéticos y sus herramientas

Un análisis basado en el planteamiento de escenarios hipotéticos promueve un mejor entendimiento del crecimiento de los biocombustibles dentro del contexto más amplio de los cambios medioambientales y económicos mundiales. El IFPRI evalúa la gama de posibles resultados que se podrían dar cuando las demandas de alimento humano, alimento animal y combustible compiten por los suministros existentes de estos productos, teniendo en cuenta las distintas trayectorias de los principales factores socioeconómicos que determinan el crecimiento del ingreso, de la población y de la demanda de energía. Este análisis permite hacer una serie de recomendaciones en materia de políticas, e identificar importantes fuentes de incertidumbre.

Desde comienzos de los años 1990, el IFPRI ha aplicado el Modelo Internacional para el Análisis de Políticas en materia de Productos Agrícolas y Comercio (IMPACT, por su nombre en inglés: International Model for Policy Analysis of Agricultural Commodities and Trade) para examinar los efectos de la disponibilidad de agua y el cambio climático sobre el suministro, la demanda, el comercio y los precios de los alimentos, y la seguridad alimentaria a nivel mundial. Este modelo, componente clave del análisis de escenarios hipotéticos que efectúa el IFPRI en materia de biocombustibles, se vinculará también con otros modelos de mercados y de uso de la tierra con el fin de evaluar importantes nexos con el medio ambiente y con la economía nacional y mundial.

Varios modelos se han utilizado junto con IMPACT para desarrollar y analizar proyecciones. En la actualidad, se están elaborando modelos de la utilización de la tierra que examinan la competencia entre las actividades agrícolas y no agrícolas de uso de tierra. Los investigadores también emplean MIRAGE, el modelo del IFPRI del equilibrio general a nivel mundial, para analizar las políticas sobre los biocombustibles y, planean examinar la estructura de los regímenes comerciales del etanol y el biodiesel, así como lo que esto implica para los mercados de tierras y otros sectores de la economía mundial.

Análisis a nivel nacional

Con base en una serie de datos recolectados a nivel de hogar en varios países, el IFPRI examina los impactos de los biocombustibles en el micronivel. Entre ellos figura el efecto de la variabilidad de los precios de los alimentos sobre el consumo de alimentos y la nutrición en el hogar, tanto como las implicaciones que el uso de formas más baratas y menos contaminantes de energía tienen en el bienestar de las familias.

El IFPRI estudia el potencial de la producción de biocombustibles en la India, Mozambique y Senegal, así como las

vías por las cuales el rápido crecimiento de los biocombustibles y los cambios en los mercados asociados podrían afectar el bienestar de las familias. Este trabajo lo hace en colaboración con el "Programa sobre seguridad alimentaria y el medio ambiente" del Instituto Freeman Spogli de Estudios Internacionales de la Universidad de Stanford y el Centro para las Políticas Agrícolas Chinas. El proyecto vincula detallados escenarios hipotéticos de los mercados de energéticos y productos agrícolas a nivel mundial, con políticas agrarias y de desarrollo a nivel nacional, con el propósito de entender mejor sus consecuencias sobre el bienestar del ser humano y la sostenibilidad del medio ambiente. Un estudio actualmente en marcha en el sudeste de Asia examina el impacto potencial de la expansión de los biocombustibles sobre los recursos forestales, para así proponer recomendaciones sobre las intervenciones políticas que se requieren. En América Latina, un estudio regional realizado por el IFPRI ha formulado indicadores de la producción potencial de biocombustibles y sus impactos en el futuro.

Nexos con el análisis de los sistemas alimentarios

El grupo de investigación del IFPRI que se ocupa del cambio mundial busca mejorar el análisis de los sistemas alimentarios mundiales a fin de caracterizar mejor los factores que impulsan la demanda de alimentos y las restricciones que enfrentan los sistemas que los producen. El resultado esperado de esta investigación es un mayor entendimiento del potencial que tienen las intervenciones tecnológicas y políticas para mejorar el bienestar del ser humano. Este marco analítico subraya los importantes nexos que existen entre los sistemas alimentarios y el medio ambiente, y explica los usos no agrícolas de la tierra y otras fuentes externas de presión en los recursos naturales. Al crear vínculos entre investigación científica innovadora, programas de políticas y redes de investigación, este programa busca mejorar la ciencia que sustenta el análisis de los sistemas alimentarios y su funcionamiento.

ALIANZA DE TODO EL CGIAR EN MATERIA DE BIOENERGÍA

El IFPRI forma parte de una alianza entre los centros del CGIAR, en la que cada centro aporta sus fortalezas y conocimientos para abordar con mayor rigor los retos en los temas relacionados a biocombustibles, agricultura y seguridad alimentaria. Los miembros fundadores de la Plataforma sobre la Bioenergía de la Alianza son, además del IFPRI, el Instituto Internacional de Investigación de Cultivos para los Trópicos Semiáridos (ICRISAT) y el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT). Estos institutos y otros centros del CGIAR coordinarán de manera conjunta sus actividades colaborativas sobre este tema en los años próximos. La labor del IFPRI en materia de bioenergía es dirigida por el grupo de investigación sobre el cambio mundial que forma parte de la División de Medio Ambiente y Tecnologías de Producción: www.ifpri.org/themes/bioenergy/bioenergy.asp.

Sitios relacionados:

Sitio Global Change: www.ifpri.org/themes/grp38/grp38.asp
IMPACT: www.ifpri.org/themes/impact.htm

Para mayor información, favor de escribir a ifpri-ept@cgiar.org.

INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH INSTITUTE

2033 K Street, NW • Washington, DC 20006-1002 USA
Tel.: +1-202-862-5600 • Skype: IFPRIhomeoffice
Fax: +1-202-467-4439 • Email: ifpri@cgiar.org

www.ifpri.org

El IFPRI es uno de 15 centros internacionales que reciben sus principales fondos de parte de gobiernos, fundaciones privadas, y organismos internacionales y regionales, la mayoría de los cuales son miembros del Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (CGIAR).