



INSTITUTO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN
SOBRE POLÍTICAS ALIMENTARIAS

IFPRI® *soluciones sostenibles para acabar con el hambre y la pobreza*



E N S A Y O

**Agricultura, seguridad
alimentaria, nutrición
y los Objetivos de
Desarrollo del Milenio**

Ensayo por
Joachim von Braun, M. S. Swaminathan y Mark W. Rosegrant

INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH INSTITUTE

El Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI®) fue fundado en 1975. El IFPRI es uno de los 15 centros de investigación agrícola que reciben su financiamiento principal de gobiernos, instituciones privadas y organizaciones internacionales y regionales, la mayoría de los cuales son miembros del Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional.

Agricultura, seguridad alimentaria, nutrición y los Objetivos de Desarrollo del Milenio



por Joachim von Braun,
M. S. Swaminathan y
Mark W. Rosegrant



En el año 2000, los miembros de las Naciones Unidas se comprometieron a crear "un mundo más pacífico, próspero y justo", a "liberar a los hombres, mujeres y niños de las condiciones lamentables e inhumanas de la extrema pobreza", a que "el derecho al desarrollo sea una realidad para todos" y a "librar a toda la raza humana de carencia".

¿Son éstas sólo más palabras bien intencionadas? Quizás esta vez sí influyan en los resultados ya que la declaración conjunta también establece ocho objetivos, los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), y cada objetivo tiene metas específicas y mensurables que deberán cumplirse para el año 2015. El propósito de estos objetivos es mejorar las vidas de las



poblaciones pobres del mundo –evaluadas en la mayoría de los casos de acuerdo con su situación en 1990– de forma definitiva.

La necesidad de lograr estos objetivos es enorme. Hoy día, 1.100 millones de personas viven con menos de un dólar estadounidense al día (el umbral de pobreza reconocido internacionalmente): 430 millones en Asia meridional, 325 millones en África al sur del Sahara, 260 millones en Asia oriental y el Pacífico y 55 millones en América Latina. Demasiados niños viven vidas que se caracterizan por el hambre y las enfermedades, y con demasiada frecuencia sucumben a muertes prematuras. Además, otros 1.600 millones de personas

viven con uno a dos dólares al día y a veces caen temporalmente bajo el umbral de un dólar al día. Para permitir que todas estas personas vivan con dignidad, los ocho objetivos que deben lograrse para 2015 son:



1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre.
2. Lograr la enseñanza primaria universal.
3. Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer.
4. Reducir la mortalidad infantil.
5. Mejorar la salud materna.
6. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades.
7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.
8. Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

Todos estos objetivos son indispensables y requieren una acción compleja y coordinada. Sin embargo, con un mandato tan enorme pero esencial, ¿cuál es la mejor manera de proceder hacia el año 2015?

Formular principios basados en la agricultura y en la seguridad alimentaria y nutricional

La estrategia más eficaz para hacer adelantos constantes y sostenibles en los Objetivos de Desarrollo del Milenio es tratar todos los objetivos de forma integrada. Sin embargo, para lograr el éxito sobre el terreno, se necesita un paquete de tecnologías y servicios bien definidos para cada objetivo. El Task Force on Hunger (ente de asesoramiento en lo concerniente al logro del objetivo de reducir el hambre a la mitad para 2015) está proveyendo orientación adecuada para elaborar estos paquetes en caso de hambruna. Esta labor es de especial relevancia, puesto que si cada objetivo se persigue de manera separada, sin tomar en cuenta su vínculo con los demás objetivos, el complejo proceso del desarrollo humano y económico se reduce a una serie de intervenciones fragmentadas, contradictorias e insostenibles. En consecuencia, lo más indicado es un enfoque global y armonioso de desarrollo.

En vista de que la mayoría de la gente pobre vive en pueblos pequeños o depende de la agricultura, y que en las naciones más pobres la agricultura prepara el terreno para el desarrollo económico, el desarrollo agrícola y rural será fundamental para el progreso de la amplia selección de indicadores económicos y sociales que enfatizan los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

En la lucha por alcanzar los ODM, la meta final debe ser eliminar el hambre, la pobreza y la malnutrición materna e infantil. En este sentido, debe prestarse especial atención a prevenir la subnutrición y malnutrición fetal que trae consigo un bajo peso al nacer, perjudica la salud, reduce la habilidad cognitiva y priva a las naciones de adultos sanos y productivos. La deficiencia de micronutrientes es parte de estos problemas mayores y devastadores del "hambre".

Poner énfasis en personas sanas y productivas implica que no se debe atender únicamente la seguridad alimentaria a un nivel puramente global, sino que se debe también atender la seguridad nutricional (acceso económico, físico, social y ambiental tanto a una dieta balanceada como al agua potable limpia), a nivel individual para niños,



mujeres y hombres. Por lo tanto, nuestra interpretación de los ODM debe modificarse, con el objetivo de promover la disminución del número absoluto de personas en diversos países que no viven en condiciones adecuadas, más que una reducción en proporciones globales. Como ejemplo, cabe citar el objetivo de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, el cual está dirigido a la reducción del número absoluto —no la proporción— de individuos que padecen hambre.

A pesar de las limitaciones arriba expuestas para enmarcar la tarea a enfrentar, los ODM pueden emplearse para establecer una poderosa agenda para los países en desarrollo y la comunidad internacional, dado que ofrecen una guía para planificar e implementar una amplia gama de esfuerzos de desarrollo.

¿En qué forma puede ayudar el mejorar la agricultura y la seguridad alimentaria y nutricional?

Es necesario lograr un desarrollo humano y económico sostenible más rápido; ése es el punto primordial para cumplir con todos los ODM. Por ende, la agricultura y el desarrollo rural que no dañen el medio ambiente serán clave para este esfuerzo. En este contexto, ¿cuáles son los senderos que enlazan —directa o indirectamente— la agricultura, la seguridad alimentaria y nutricional y los ODM, y cómo se pueden reforzar estos enlaces favorables?

ODM 1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre

De los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio, la erradicación de la pobreza extrema y el hambre depende más que todo de la agricultura. (El ODM 1 llama a reducir a la mitad el hambre y la pobreza para 2015, en relación con 1990).

Nexo agricultura-hambre-pobreza

En principio, para erradicar el hambre y la pobreza se requiere entender las formas en que estas dos injusticias se interrelacionan. El hambre y la malnutrición que la acompaña impiden a los pobres escapar de la pobreza, dado que disminuyen su capacidad de aprender, trabajar y cuidar de sí mismos y de los miembros de su familia. Por consiguiente, si no se aborda, el hambre desencadena una serie de efectos que perpetúan la malnutrición, reducen la capacidad de los adultos para trabajar y dar a luz niños sanos, y minan la capacidad de los niños de aprender y vivir vidas productivas, sanas y felices. Este truncamiento del desarrollo humano debilita el potencial de un país para desarrollarse económicamente, durante muchas generaciones.

Del mismo modo, existen relaciones sólidas y directas entre la productividad agrícola, el hambre y la pobreza. Tres cuartas partes de los pobres del mundo habitan en zonas rurales y viven de la agricultura. Asimismo, el hambre y la malnutrición infantil son mayores en esas zonas que en las zonas urbanas. Más aun, cuando la proporción de la población rural que obtiene sus ingresos únicamente de la agricultura de subsistencia es más alta (sin el beneficio de tecnologías en pro de los pobres y del acceso a mercados), la incidencia de la malnutrición también se eleva. Por lo tanto, las mejoras en la productividad agrícola orientadas a los pequeños agricultores benefician en primer lugar a las poblaciones rurales pobres.

El incremento de la productividad agrícola permite a los agricultores sembrar más alimentos, lo cual se traduce en mejores dietas y, bajo condiciones de mercado que ofrecen un campo de juego equiparado, en ingresos agrícolas más altos. Con más dinero, los agricultores tienen más posibilidades de diversificar la producción y sembrar cultivos de alto valor, para beneficio no sólo de ellos mismos, sino también de la economía en general.



Igualmente, una mayor oferta de productos agrícolas conlleva una reducción de precios, permitiendo tanto a los pobres rurales como a los urbanos la compra de alimentos esenciales a un menor costo. En este sentido, una reducción del gasto en alimentos permitirá a la gente pobre sin tierras tener más dinero para invertir en activos, lo cual la ayudará a incrementar sus ingresos y a sobrevivir impactos económicos futuros. Esta seguridad de ingresos y activos ayuda a construir una base sólida para el crecimiento económico, y permite a la gente librarse de los efectos debilitantes del hambre y la malnutrición. Del mismo modo, un sector agrícola próspero también facilita la creación de puestos de trabajo en otras áreas, tales como los sectores de procesamiento de alimentos y de mercado, y crea efectos económicos secundarios en la economía no agrícola.

Así, al incrementar la disponibilidad de alimentos e ingresos, y contribuir a la diversidad de activos y al crecimiento económico, la mayor productividad agrícola y las políticas de apoyo en pro de los pobres permiten que éstos puedan escapar de la trampa pobreza-hambre-malnutrición.

Precisamente, la investigación empírica proporciona evidencia clara sobre los beneficios de la productividad agrícola. Por ejemplo, en África, un incremento del 10% en el nivel de producción agrícola se asocia a un 7,2% de disminución de la pobreza. En India, se estima que un aumento similar de productividad reduce la pobreza a corto plazo en un 4%, y a largo plazo en un 12%.

Progreso alcanzado y posibilidades para reducir la pobreza y el hambre

Dado que las tendencias recientes para cumplir con las metas del ODM 1 se han mezclado, los enlaces indisolubles entre el creciente sector agrícola y los niveles decrecientes de pobreza y hambre merecen seria atención en los niveles más altos de toma de decisiones. Las tendencias señalan la apremiante necesidad de intensificar los esfuerzos para reducir la malnutrición infantil y, como mínimo, mantenerse vigilantemente en curso en el esfuerzo global para reducir el hambre y la pobreza.

En la última década, ha decaído tanto la proporción como el número absoluto de individuos en el mundo entero que sufren pobreza y hambre. En comparación con 1990, en 2001 había 126 millones de personas menos viviendo con ingresos inferiores a un dólar, lo cual refleja una caída en la participación de gente pobre en el mundo del 28% al 21%. De acuerdo con los últimos datos (1999-2001) de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), desde 1990, la proporción de individuos que sufren hambre se ha reducido del 20% al 17%, lo cual significa que hay 19 millones menos de personas afectadas por inseguridad alimentaria. De forma similar, la frecuencia de la malnutrición global entre niños de edad preescolar (la proporción de niños de edad escolar con peso inferior al debido es uno de los indicadores de hambre de los ODM) ha decaído del 30% al 25% entre 1990 y 2000. En términos absolutos, en comparación con 1990, hoy día 27 millones menos de niños sufren de malnutrición.



objetivo de reducir a la mitad el número de niños desnutridos (entre 1996 y 2015), tal y como se estipuló en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación. Específicamente, se espera que en 2015 la proporción de individuos con hambre se reduzca a un 11%, aunque los ODM estipulan un 9,9%. En forma similar las estimaciones

sobre el cumplimiento del objetivo de la pobreza varían, y se estima que en 2005, del 13% al 15% de personas permanecerán bajo la línea de la pobreza, en comparación con el ODM de reducir a la mitad la pobreza del 27,9%. Lo más grave es que se espera que el porcentaje de niños de edad preescolar desnutridos baje solamente hasta el 24%, en comparación con el 15% requerido. Adicionalmente, en el ámbito regional, habrá grandes discrepancias en los logros alcanzados. China seguirá siendo la mayor fuerza que impulsa el progreso global hacia las metas de los ODM, mientras que en el otro extremo, África al sur del Sahara se estancará o perderá terreno.

Sin embargo, las tendencias globales encubren el hecho de que, en la década de los noventa, la distribución del progreso en los ámbitos regionales y de país no fue equitativa. Mientras que en Asia y América Latina se apreció una disminución en las tasas y en el número absoluto de personas pobres, de las que sufrían de hambre y de las que estaban desnutridas (con excepción de América Latina, donde el número de pobres permaneció igual), la situación en África al sur del Sahara y en Europa oriental se deterioró. En comparación con 1990, hoy día África al sur del Sahara tiene 89 millones más de personas que viven con ingresos inferiores a un dólar al día, 33 millones más de personas que sufren de hambre y 6 millones más de niños de edad preescolar con peso inferior al debido. En Europa oriental, los números son menos pasmosos, dadas las condiciones iniciales, pero las tendencias generales sugieren serios problemas en los procesos de desarrollo de la región.

En conjunto, descartando un mayor cambio de paradigma, las proyecciones muestran que en 2015, 600 millones de personas en el mundo en desarrollo sufrirán de hambre, 900 millones de personas continuarán viviendo en la pobreza absoluta y 128 millones de niños en edad preescolar padecerán de malnutrición.

Si las tendencias actuales persisten, el mundo no podrá cumplir, por un margen pequeño, con los modestos ODM de reducir las proporciones de hambre y pobreza y fallará por un gran margen en el

Sin embargo, no necesitamos resignarnos a estos resultados. Un conjunto alternativo de proyecciones indica que sin duda alguna, con las inversiones y políticas adecuadas es posible reducir la malnutrición a un ritmo más acelerado. Bajo una "hipótesis ODM" —tasas de crecimiento agrícola y económico razonablemente más altas; mayor inversión en los sectores sociales, como salud y educación; y reduciendo a la mitad la proporción de gente sin acceso sostenible a fuentes seguras de agua potable y a un saneamiento básico, como prescribe el ODM 7— el nivel mundial de malnutrición se puede reducir al 16%, una cifra muy cercana a la meta prevista (ver recuadro de página 5).

¿CUÁL SERÁ EL COSTO DE REDUCIR LA MALNUTRICIÓN INFANTIL A LA MITAD?

¿Cuáles son las consecuencias de la inversión si tenemos que reducir la malnutrición infantil a la mitad para el año 2015, consecuentemente con el Objetivo de Desarrollo del Milenio de reducir a la mitad la proporción de gente que sufre hambre entre 1990 y 2015?

El modelo alimentario global IMPACT-WATER del IFPRI nos permite proyectar los resultados de diferentes panoramas políticos y de inversión. El modelo supone que la inversión en cinco áreas —construcción de carreteras rurales, educación, abastecimiento de agua limpia, investigación agrícola e irrigación— es la forma más eficaz de reducir el hambre, la pobreza y la malnutrición. El costo de mejorar estas cinco áreas en los ámbitos nacionales y regionales entre 1995 y 2015 se estima en base a los datos disponibles de los costos de distribución de estas inversiones clave. En el Gráfico 1 se muestran los costos para dos hipótesis: la hipótesis de referencia (actividades corrientes), y la hipótesis compatible con el ODM (en que la proporción de la malnutrición infantil se reduce a la mitad en la mayoría de los países en desarrollo.)

Como es de esperar, la hipótesis ODM prevé aumentos en las inversiones de los cinco conductores clave de la seguridad alimentaria y nutricional. Las actividades corrientes durante 1995-2015 costarían US\$430 mil millones para todos los países en desarrollo. Reducir a la mitad la malnutrición infantil costaría US\$591 mil millones, sólo US\$161 mil millones más que las tendencias actuales.

Con las actividades corrientes, las carreteras rurales corresponden al 28% de la inversión total, seguidas de la investigación agrícola y la irrigación, entre el 24% y el 21%, y el agua limpia y la educación, con el 15% y 12% respectivamente. En la hipótesis ODM, la parte correspondiente a las inversiones en educación sube al 20%, debido a la rápida expansión de la educación secundaria femenina, especialmente en partes de Asia y en África al sur del Sahara. La cantidad de dólares para educación aumenta más del doble, de US\$51 mil millones a US\$119 mil millones. Las inversiones en carreteras rurales, infraestructura de irrigación e investigación agrícola también aumentan, a fin de lograr los rendimientos más altos que se presumen en esta hipótesis. Las inversiones en agua limpia no cambian mucho, dados los niveles relativamente altos de acceso al agua potable que ya se han

logrado en la hipótesis de referencia. La hipótesis ODM requiere solamente US\$1.500 millones más, pero la mayoría de este monto es para África al sur del Sahara, donde el impacto será relativamente más alto. Dado el largo intervalo entre las inversiones en investigación agrícola y el impacto en la producción de cultivos, se necesitan aumentos relativamente pequeños en gastos de investigación para alcanzar los ODM en 2015, pero será esencial hacer inversiones mayores para poder cumplir con las necesidades de producción de cultivos y animales después del 2015.

Es imprescindible repetir que el aumento total estimado de inversiones necesarias para colocar al mundo —en especial a Asia meridional y África al sur del Sahara— cerca de la meta de los ODM relativa a la malnutrición infantil (ver Gráfico 2), equivale solamente a US\$161 mil millones, aproximadamente US\$16 mil millones anuales más que los gastos actuales, a partir de ahora.

Gráfico 1. Costos estimados para implementar la línea de base y los escenarios de los ODM, 2015, Países en Desarrollo

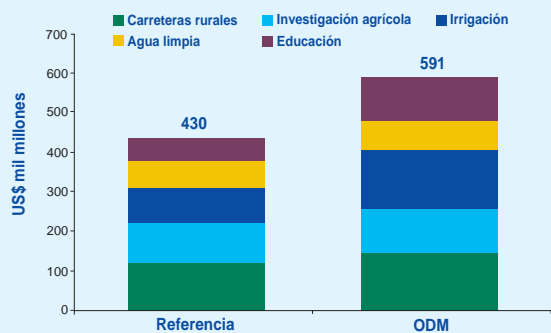
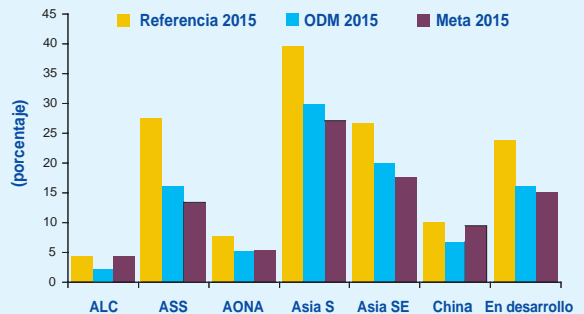


Gráfico 2. Malnutrición infantil, Regiones de países en desarrollo, Referencia 2015, Hipótesis ODM 2015, Meta 2015



Nota: ALC = América Latina / Caribe; ASS = África al sur del Sahara; AONA = Asia oriental / Norte de África



Elevar la productividad agrícola y beneficiarse de la agricultura

Para obtener una productividad agrícola más alta se requieren semillas y otras tecnologías agrícolas que se ajusten al entorno agroclimático local, al empleo y a las necesidades de mercado de los pequeños agricultores. Estas tecnologías propicias para el medio ambiente surgirán tanto de enfoques científicos convencionales como de nuevos enfoques, los que incluyen modificaciones genéticas científicamente sólidas y seguras para el medio ambiente. En este sentido, la innovación agrícola debe aumentar la producción, reducir los costos ambientales y ser de precio asequible para los pequeños agricultores. Por ejemplo, en muchas regiones, la tierra propiamente dicha necesita regenerarse porque los suelos se han vuelto menos productivos debido a la pérdida de nutrientes. Este problema requiere de la investigación de métodos para reducir la pérdida de nutrientes y reponer las tierras. Para innovar en todos estos planos en formas que sean de utilidad para los agricultores pobres, se deben fortalecer los sistemas nacionales e internacionales de investigación agrícola.

¿Cómo pueden beneficiarse más los pobres de una alta productividad agrícola? Las experiencias pasadas han demostrado que existen un número de condiciones clave que ayudan a maximizar los beneficios provenientes de un sector agrícola en

crecimiento y destinados a los pobres. Así, para lograr tasas de crecimiento más rápidas basadas en la agricultura deben existir políticas macroeconómicas y políticas de comercio favorables, buena infraestructura y acceso al crédito, a las tierras y a los mercados. Estas condiciones crean igualdad de condiciones y ofrecen a los agricultores incentivos para adoptar tecnologías nuevas y sostenibles y para diversificar su producción hacia cultivos de alto valor, acciones que aumentan los ingresos y sacan a los hogares de la pobreza.

Además de las políticas económicas y agrícolas en pro de los pobres, la agricultura, al igual que otros sectores, necesita, para florecer, buena gestión, ausencia de conflictos y mercados y empresas privadas de buen funcionamiento.

En el caso de este último punto, las comunidades empresariales en desarrollo reconocen cada vez más que no se pueden lograr los ODM, ni es posible que la empresa privada florezca, si no hay más participación equitativa de gente pobre en los mercados. En muchos países en desarrollo, los pequeños agricultores afrontan condiciones comerciales desfavorables, pagando por los insumos más de lo que reciben por la venta de sus productos. Un marco regulador interno mejorado podría intensificar la competencia entre los proveedores de insumos esenciales, como semillas y fertilizantes. Asimismo, la eliminación de barreras



comerciales para productos agrícolas, especialmente para los productos de alto valor agregado, estimularía a un mayor número de empresarios privados a explorar oportunidades en la agroindustria. Un mercado y un sector privado sanos proporcionarían trabajo especializado con valor agregado a los pobres sin tierras y generarían oportunidades para múltiples medios de vida, tanto en el sector agrícola como en el sector no agrícola.

La idea de atraer la iniciativa privada mundial a los mercados del mundo en desarrollo no es nueva, pero esta vez las expectativas son diferentes. En muchos sentidos éstas son dirigidas por una mayor comprensión de que la mejora de las vidas de los pobres no pasa únicamente por una forma cualquiera de crecimiento económico. Para generar las transformaciones económicas necesarias se requiere de una forma particular de participación del sector privado. En la actualidad, se exige cada vez más a los empresarios privados que se adhieran a principios ambientales, sociales y de gestión empresarial, que ponen énfasis en las prácticas comerciales sostenibles y en la observancia de los estándares laborales. Sin estos estándares y prácticas, no es posible que el sector privado y los grupos desfavorecidos se beneficien mutuamente de las actividades empresariales, de consumo y de empleo.

Cuando la buena gestión, los mercados equitativos y las demás condiciones clave previamente mencionadas están ausentes, es poco probable que los agricultores pobres generen ingresos suficientes y que así puedan asegurar dietas adecuadas para ellos mismos y sus familias. Si la agricultura no da los resultados esperados o falla, los no agricultores también sentirán los efectos negativos. Por encima de todo, necesitamos tener presente que los logros significativos en la productividad agrícola han

proporcionado los primeros pasos críticos en el desarrollo de muchos países.

ODM 2. Lograr la enseñanza primaria universal

La educación es crucial tanto para el desarrollo humano como para el desarrollo económico. Para lograr la meta de los ODM relacionada con la educación debemos tomar en cuenta los vínculos de ésta con la agricultura y la seguridad alimentaria y nutricional. A menudo, los hogares rurales pobres no disponen de medios para mandar a sus niños a la escuela. Las cuotas escolares y los costos de oportunidad de educar a los niños, en vez de ponerlos a trabajar para que generen ingresos o para que ayuden en el hogar o en la granja, pueden ser prohibitivos. Por lo tanto, se necesita una estrategia de tres vértices para abordar esta enorme disyuntiva que enfrentan los pobres: uno, alimentos para los niños que asisten a la escuela; dos, estímulos (alimentos o efectivo) para los padres, y servicios de apoyo (como guarderías), para que las madres que trabajan puedan enviar y mantener a sus niños en la escuela; y tres, mejoras en la productividad agrícola y el desempeño del mercado, para asegurar el suministro y el acceso adecuado a los alimentos.

Alimentar a los niños en la escuela ha dado resultados educacionales importantes. Por ejemplo, un programa de alimentación escolar en Bangladesh ha dado como resultado un incremento general de la matrícula en un 35% (y un incremento sorprendente de la matrícula de niñas en un 44%), en comparación con el 7% de incremento en las escuelas donde no se ofrece el programa. Se han observado mejoras similares en la matrícula y asistencia escolar, y en las tasas de retención, en otros programas de alimentación escolar en el mundo en desarrollo. Replicar la experiencia de tales programas en diversos países en desarrollo contribuiría, en gran medida, al logro simultáneo de los ODM relativos a la educación y el hambre.

No obstante, esos no son los únicos vínculos favorables entre la educación y la agricultura. Al subir los ingresos y permitir a los agricultores contratar mano de obra o invertir en tecnologías agrícolas que ahorran trabajo, la productividad agrícola aumentará permitiendo a su vez que los



LA INVESTIGACIÓN DEMUESTRA QUE LA EDUCACIÓN DE LAS NIÑAS Y LOS AVANCES GENERALES EN LA SITUACIÓN DE LA MUJER CONTRIBUYEN CONSIDERABLEMENTE A MEJORAR EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS.

padres de familia rurales manden a sus hijos a la escuela. El crecimiento económico regido por la agricultura también tendrá un impacto más amplio al crear empleos no agrícolas para trabajadores calificados y personas con estudios en las industrias relacionadas con los alimentos. A medida que se desarrolle la agricultura, los agricultores producirán más productos de alto valor, incluidos productos de origen animal, tales como la leche. Ello permitirá aumentar la demanda de trabajo calificado en este sector, ya que estos productos requieren producción y comercialización especializadas. Como resultado de estos cambios sectoriales, las inversiones en la educación de los niños serán más atractivas.

A medida que el creciente sector agrícola mejore los incentivos de los hogares para educar a los niños, más niñas recibirán educación. Este resultado será de particular importancia para mejorar el bienestar del niño (ODM 1 y 4). La investigación demuestra que la educación de las niñas y los avances generales en la posición de la mujer contribuyen considerablemente a mejorar el estado nutricional de los niños. Sin embargo, las niñas constituyen la mayoría de los alumnos que no completan los estudios, aunque no por voluntad propia. Esto es producto, en parte, de que ellas son las que se quedan cuidando a los niños pequeños, por falta de guarderías para las madres pobres que trabajan. En este sentido su matrícula continua dependerá de la provisión de servicios para el cuidado de los niños. Por lo tanto, hay una necesidad urgente de servicios comunitarios o de servicios para el cuidado de niños financiados con fondos públicos, en especial guarderías para mujeres que trabajan en zonas rurales, y de servicios financiados con fondos públicos o privados en el caso de mujeres empleadas en el sector industrial.

ODM 3. Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer



Muchas mujeres son agricultoras pero a diferencia de los hombres, quienes tienen más oportunidades para dedicarse a trabajos no agrícolas, ellas dependen principalmente de la agricultura para asegurar alimentos o generar ingresos para sus familias. Por lo tanto, las mejoras en la agricultura pueden contribuir de forma fundamental a aumentar los ingresos de las mujeres y a empoderarlas económicamente. Más aun, las mejoras de las tecnologías agrícolas que ahorran trabajo reduciendo el número de horas trabajadas necesarias y elevando los ingresos por hora de trabajo (especialmente para los cultivos de alto valor) librarán el tiempo de las mujeres pobres, beneficiándolas y permitiéndoles más tiempo para el cuidado de los niños. Al disponer de más tiempo fuera de los deberes de la agricultura, las mujeres tendrán también la opción de escoger trabajo calificado en el sector no agrícola.

El tema de la escasez de tiempo de las mujeres es uno de los obstáculos principales para lograr la equidad de género. Aun en el caso de mujeres educadas que trabajan, a menudo los patronos y las comunidades no toman en cuenta las cargas múltiples de tiempo que enfrenta la mujer: cuidar a los niños, llevar la casa y tener un empleo remunerado. En los hogares rurales pobres, las mujeres y las niñas enfrentan un desafío de tiempo aun mayor, especialmente porque las inversiones inadecuadas en agua, saneamiento, energía e



infraestructura de transporte dificultan sus tareas en la granja y en el hogar

Las estrategias de desarrollo rural que invierten en infraestructura basada en las necesidades de género podrían mejorar las perspectivas para la agricultura y producir resultados más equitativos para hombres y mujeres.

Las mujeres agricultoras exitosas también necesitarán tener acceso a las mismas fuentes financieras, como los créditos, que están disponibles para los hombres. De otra manera, continuarán operando en la sombra económica de los hombres. Sin paridad económica, las mujeres son mucho más vulnerables que los hombres a los impactos y a los comportamientos de alto riesgo. Por ejemplo, las mujeres en desventaja económica tendrán menos probabilidad de negociar el uso de preservativos y probablemente permanecerán en relaciones abusivas. Se puede empoderar a las mujeres dándoles acceso seguro a los recursos y a los derechos de propiedad que necesitan para ganarse la vida trabajando en la agricultura, y dándoles también control sobre los alimentos que producen y el dinero que ganan. Por ejemplo, a finales de la década de los ochenta y a principios de los noventa, en algunos países latinoamericanos las reformas agrarias otorgaron la propiedad conjunta de tierras a hombres y mujeres. Estos cambios han conducido a mejoras importantes en la posición de la mujer en las comunidades rurales.

Los derechos legales y económicos que ofrecen la igualdad para las mujeres asegurarán que ellas obtengan los beneficios plenos del bienestar de la agricultura mejorada. A la vez, esta clase de igualdad estimulará aun más la productividad agrícola.



ODM 4. Reducir la mortalidad infantil

Los vínculos entre la agricultura y la mortalidad infantil son indirectos pero importantes. Casi la mitad de las muertes infantiles ocurren a causa de la malnutrición, la cual impide a los niños defenderse aun de las enfermedades infantiles más comunes. Los niños con peso ligeramente más bajo de lo normal son más propensos a morir prematuramente que los niños con peso normal. El riesgo de muerte se multiplica de cinco a ocho veces más en niños con malnutrición moderada o severa. La ausencia de micronutrientes esenciales aumenta la vulnerabilidad de los niños a las enfermedades. La mortalidad infantil ataca especialmente en las zonas rurales, en donde proporcionalmente mueren más niños antes de los cinco años que en las zonas urbanas. El incremento de la producción de alimentos y una mejor calidad de dieta para los niños ayudará a reducir la malnutrición y la mortalidad infantil, especialmente en las zonas rurales. Los ingresos más altos por el incremento económico regido por la agricultura permitirán que los hogares puedan gastar más en alimentos y medicinas, lo que también da por resultado tasas de mortalidad más bajas.

En última instancia, el problema de la mortalidad infantil es el resultado de la combinación de malas condiciones de vida, entre ellas una alimentación deficiente y la calidad del sistema de salud y su accesibilidad. No sorprende que la pobreza se

correlacione con todas las inquietudes especificadas en los ODM. Sacar a la gente de la pobreza aumentando las oportunidades de mejorar sus ingresos ayudaría a resolver serios problemas de salud. La agricultura y el crecimiento rural contribuyen a ese efecto sobre la salud en las fases tempranas del desarrollo económico.

ODM 5. Mejorar la salud materna

Para poder cuidar de sus niños adecuadamente, las mujeres necesitan gozar de buena salud. Las mujeres independientes y educadas que tienen acceso a recursos adecuados pueden cuidar mejor de sí mismas. Por lo tanto, cumplir con los ODM para la educación y el empoderamiento de la mujer, a través de las mejoras a la productividad agrícola, puede mejorar indirectamente la salud de la mujer.

La agricultura también puede beneficiar la salud materna directamente al mejorar la calidad de la alimentación de las mujeres. Tanto la calidad como la cantidad de alimentos disponibles para las mujeres afectan su salud. El impacto de la malnutrición en la salud reproductiva está muy bien documentado. Las mujeres cuyos sistemas inmunológicos se han debilitado, debido al consumo insuficiente de alimentos, tienen más probabilidades de contraer infecciones y padecer efectos adversos en el embarazo. La salud maternal también depende de la seguridad alimentaria que se tuvo en la infancia, mucho antes de la concepción.

Además, los micronutrientes como el hierro, el cinc y la vitamina A son muy importantes en la dieta de las mujeres, porque las mujeres, al igual que los niños, sufren deficiencias en estas áreas. La anemia por falta de hierro es especialmente perjudicial, porque ataca muy duramente a las mujeres en el embarazo, parto y durante los primeros meses después del alumbramiento. Cada año mueren más de 65.000



mujeres a causa de la anemia. Para evitar esta clase de problemas de salud necesitamos complementar la dieta y reforzar los alimentos con micronutrientes

y con una variedad de alimentos básicos ricos en estos nutrientes. El programa HarvestPlus del CGIAR ya está desarrollando esta clase de cultivos, los cuales proporcionarán una contribución agrícola para resolver el problema del "hambre oculta".

Mejorar la salud y la seguridad nutricional para los hogares pobres con la ayuda de la agricultura, y asegurar que los hogares distribuyan los alimentos equitativamente son pasos fundamentales para mejorar la salud materna.

ODM 6. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades

La agricultura y la seguridad alimentaria y nutricional juegan papeles importantes pero todavía menospreciados en la lucha contra el VIH/SIDA. En este punto se requiere una perspectiva holística. Un sector agrícola dinámico puede reducir el comportamiento económico riesgoso, aumentar la demanda de educación y el buen cuidado de la salud y proporcionar alimentos adecuados para vivir saludablemente y, si la necesidad se presenta, para combatir enfermedades. Por otra parte, un sector agrícola inactivo puede debilitar seriamente los intentos de frenar la propagación del VIH/SIDA y de otras enfermedades. Una agricultura estancada puede conducir a la gente pobre a tomar riesgos peligrosos y a dedicarse a actividades económicas que ponen en peligro su salud. Además, sin alimentación y nutrición adecuadas, las personas contaminadas con el virus del VIH pasan con más rapidez al SIDA porque necesitan hasta un 50% más de proteína y hasta un 15% más de calorías que las personas sanas. De modo similar,

■ LA AGRICULTURA Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL JUEGAN PAPELES IMPORTANTES PERO TODAVÍA MENOSPRECIADOS EN LA LUCHA CONTRA EL VIH/SIDA.



las madres embarazadas infectadas tienen más probabilidad de transmitir la enfermedad a los niños cuya alimentación no está asegurada. El tratamiento de los pacientes con VIH/SIDA también es menos eficaz ante la ausencia de seguridad alimentaria. Además, los vínculos directos entre la calidad de la alimentación y la gravedad de la enfermedad, la pobreza y el VIH/SIDA están estrechamente correlacionados. La gente de grupos marginados es más vulnerable a esta enfermedad debido a su acceso limitado a mecanismos de defensa, tales como las redes sociales y la venta de activos.

La incidencia de tuberculosis también se asocia con la malnutrición y la pobreza. La gente que no tiene dietas alimenticias adecuadas y acceso a micronutrientes esenciales como el hierro, la vitamina D y el cinc, está más propensa a contraer tuberculosis y a progresar más rápidamente de la infección a la tuberculosis activa y a una muerte prematura.

En cuanto al paludismo, los vínculos antes mencionados entre la enfermedad, por una parte, y los niveles de ingresos y la calidad de la dieta, por otra, se agravan con la relación directa entre la agricultura y la propagación de la enfermedad. El objetivo de una iniciativa reciente lanzada por el CGIAR, a Systemwide Initiative on Malaria and Agriculture (SIMA), es ahondar nuestra comprensión de los vínculos entre la agricultura y el paludismo, y buscar nuevas maneras de controlar la propagación de esta enfermedad, adoptando prácticas agrícolas favorables. El uso de nuevas variedades de arroz de alta producción y la diversificación de la producción de cultivos son dos estrategias que se sugieren para ayudar a combatir el paludismo.

En general, para alcanzar los ODM relativos a enfermedades, los recursos del sector agrícola necesitan estar coordinados con los del sector de salud, para poder cumplir con los desafíos conjuntos de reducir la pobreza y erradicar las enfermedades. Es de particular importancia combatir el VIH/SIDA, ya que esta enfermedad está arrasando con las poblaciones rurales y, en algunos países, exterminando la población activa.

ODM 7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

La Declaración del Milenio centra sus objetivos en una variedad de asuntos medioambientales, como biodiversidad, hábitats naturales críticos, uso de energía, cambio climático global, agua segura y saneamiento, y barriadas urbanas. Un sector agrícola productivo puede reducir la presión en todas estas áreas pero el resultado no es automático. De hecho, muchas prácticas agrícolas que impulsan la productividad tienden a hacerlo a expensas del medio ambiente. En el pasado, las presiones para incrementar la producción agrícola a través de políticas inadecuadas dieron como resultado la degradación de la tierra, más concentración en la atmósfera de gases de efecto invernadero, contaminación marina, sobreexplotación pesquera y pérdida de valiosos hábitats. La gente que sufre de hambre e inseguridad nutricional por lo general trata de salvaguardar su medio ambiente, pero muy a menudo fracasan por la falta de recursos y capacidad de organizar la acción colectiva necesaria en el ámbito local.

Además, se sabe que varios fracasos de mercado en la agricultura han contribuido al deterioro ambiental. Algunos de los ejemplos más prominentes tienen que ver con la sobreexplotación de los recursos naturales, donde los derechos de propiedad no se habían asignado claramente y donde los subsidios fomentaban los procedimientos ilegales de la gestión de los recursos. Es necesario desviar los fondos de subsidios eco-destructivos hacia políticas que refuercen las bases ecológicas esenciales para la agricultura sostenible.

Para que los programas de desarrollo agrícola sean sostenibles desde el punto de vista ambiental, se tendrán que tomar en cuenta los costos y los



beneficios ambientales a largo plazo. Además, es necesario que las políticas y las regulaciones estén instauradas, para fomentar el uso eficiente en vez del uso excesivo de energía, agua, fertilizantes y pesticidas. En la agricultura, la adecuada gestión de los recursos hídricos es crítica para el agua potable segura, así como para la prevención de enfermedades transmitidas por medio del agua, y para controlar las pérdidas de agua. Al mismo tiempo, el crecimiento económico impulsado por la agricultura proporcionará ingresos públicos que los gobiernos pueden usar para el abastecimiento de agua potable y el saneamiento mejorado, así como ingresos más altos que permitirán a los hogares de agricultores invertir en estas necesidades básicas.

La cuestión de mejorar la gestión de los recursos hídricos también surge en zonas urbanas. Por ejemplo, en la mayoría de los países en desarrollo, los subsidios de agua urbana benefician desproporcionadamente a las personas acomodadas porque están conectadas al sistema público. Los pobres urbanos que tienen que depender de los vendedores de agua pagan mucho más por el agua que los residentes de posición acomodada. Los pobres se beneficiarían si se derogaran esa clase de subsidios y se usarán los fondos disponibles para financiar una distribución más amplia de agua corriente.

ODM 8. Fomentar una asociación mundial para el desarrollo

Para poder abordar una amplia gama de asuntos, la lucha contra los problemas del desarrollo va a requerir la estrecha colaboración de los países, tanto en el ámbito regional como en el internacional. El último ODM intenta captar esta necesidad y tiene diferentes metas. Una de ellas involucra la creación de puestos de trabajo para gente joven. En las zonas rurales y en los pueblos pequeños, el trabajo es muy importante y, en este sentido, las condiciones económicas, políticas e institucionales que facilitan el desarrollo agrícola pueden constituir una importante contribución. Aunque al principio los puestos de trabajo que se creen sean sólo dentro de la agricultura, una vez que el crecimiento económico tome auge como resultado del crecimiento agrícola, surgirán oportunidades de empleo en otros sectores.

Al abordar las demás metas del ODM 8, también es necesario tomar en cuenta la agricultura. Por ejemplo, cuando se desarrolla un "sistema comercial y financiero no discriminatorio, abierto, con base en las reglas, previsible" (una meta específica), se debe dar prioridad a armonizar y racionalizar el comercio agrícola global, por el impacto directo y positivo que esto tendrá en los agricultores pobres. Al mismo tiempo, se deben considerar las necesidades

especiales de los productores agrícolas pobres, para asegurar que este grupo vulnerable se beneficie lo más posible del comercio generado. Por ejemplo, los tomadores de decisiones necesitan cerciorarse de que las estrategias de disminución de la pobreza (tales como las desarrolladas bajo la Iniciativa para la reducción de la deuda de los países pobres muy endeudados (PPME), estén claramente vinculadas con el desarrollo agrícola, debido a la fuerte conexión entre la disminución de la pobreza y la agricultura.

La creación de una asociación mundial para el desarrollo, para la búsqueda del crecimiento en pro de los pobres, requerirá un compromiso mayor por parte de los actores mundiales y nacionales. La reforma del sistema de comercio internacional es un ejemplo de ese compromiso. Otros ejemplos son: los niveles más altos y mejor orientados de cooperación extranjera, financiados en una base sostenida, y la promoción de los flujos sostenibles de inversión extranjera. Esa clase de esfuerzos son esenciales para el fortalecimiento de la capacidad nacional de los países en desarrollo y para lograr los ODM.

Por último, son también cruciales la colaboración genuina entre las organizaciones internacionales, los institutos de investigación locales e internacionales y la sociedad civil, para producir recomendaciones uniformes y útiles para la investigación y las políticas, así como el seguimiento y evaluación de los esfuerzos políticos en curso. El CGIAR es un ejemplo de tal esfuerzo internacional de colaboración, lo que demuestra el poder de las alianzas en la promoción del bien público en el sector agrícola.

Acciones políticas para cumplir con los ODM

El progreso que se ha logrado en la realización de las metas de los ODM está siendo seguido por muchas organizaciones de la sociedad civil, y los medios de comunicación están informando sobre el particular. Los países están modificando políticas y programas para producir los cambios que se necesitan para cumplir con esas metas. Mientras estos esfuerzos se desarrollan, cualquier evaluación del progreso debe considerar que la acción política participativa toma tiempo, ya que el flujo de los avances pasa de metas abstractas al cambio de

políticas para inversión, implementación y resultados. Evaluar el progreso a lo largo de este espectro involucraría, por lo tanto, seguir la trayectoria de las transiciones, desde la retórica propicia al desarrollo hasta los documentos vinculantes que especifican los compromisos, los diseños de políticas concretos, apoyados por asignaciones presupuestarias adecuadas, y finalmente, hasta la implementación de actividades que tienen impacto sobre el terreno. A lo largo del proceso, debemos estar conscientes de las realidades políticas y económicas que acompañan estos cambios mayores. Por lo tanto, las expectativas de avances rápidos deben atenuarse con el reconocimiento de que el cambio político requiere tiempo; sin embargo, al final, los resultados reales deben ser evidentes.

Ya que sólo han pasado un par de años desde la declaración de los ODM, en la actualidad la mayoría de las acciones relacionadas recaen entre las fases de "declaraciones" e "iniciativas" (ver gráfico). En estas fases finales los encargados de las políticas han hecho el progreso adecuado para promover los papeles de la agricultura y de la seguridad alimentaria y nutricional en el proceso de desarrollo. Sin embargo, en términos de progreso hacia el logro de los ODM, todavía tenemos que ver resultados concretos y es posible que al paso actual del cambio no logremos alcanzar algunas metas. Ahora, la transición hacia la fase de "acciones e inversiones" es crítica.



Para que los esfuerzos relativos a los ODM tengan éxito, se requiere una estrategia de desarrollo global que aborde el conjunto completo de metas. Estas estrategias difieren de país a país, debido a los diferentes recursos y condiciones institucionales, por lo cual se deben adaptar a las necesidades y circunstancias específicas de una situación determinada. Se debe tomar en cuenta el clima político y económico, junto con las características históricas, culturales y geográficas. Al mismo tiempo, cada una de las metas necesita alcanzarse y eso requiere acciones específicas en el contexto global. Por ejemplo, para la meta de reducir el hambre a la mitad, el Task Force on Hunger, que se centra en esta meta, ha propuesto siete recomendaciones concretas en los ámbitos mundial, nacional y comunitario.

Las acciones políticas que mejoran la productividad agrícola y la seguridad alimentaria y nutricional son componentes esenciales de una estrategia exitosa de ODM. Además, se requerirá un conjunto de otras políticas nacionales e internacionales para estimular el sector agrícola, en general. Apoyar el crecimiento agrícola en los países de bajos ingresos por lo general significa apoyar el crecimiento en pro de los pobres, especialmente cuando se combina con el mejor acceso a los mercados por parte de los pequeños agricultores.

Dado que las simulaciones muestran la importancia vital para los agricultores del acceso fácil al mercado, para cumplir el ODM 1, se debe invertir más en infraestructura, tal como carreteras y puentes. Estas inversiones son especialmente importantes para África al norte del Sahara. Las alianzas público-privadas ofrecen una forma eficiente de proporcionar infraestructura y servicios sociales, donde los esfuerzos del sector público, solo, han demostrado ser inadecuados. Al mismo tiempo, la inversión en infraestructura debe estar vinculada con la disminución de la pobreza nacional y con las metas generales del desarrollo. La falta de coordinación en los ámbitos nacionales, regionales y de donantes significa que las inversiones se están desperdiciando. Por ejemplo, construir escuelas sin construir carreteras para obtener acceso a ellas significa, inevitablemente, aulas vacías.

El sentido de propiedad es importante para asegurar que las inversiones sean sostenibles. Las



comunidades locales, y en especial aquellas donde las mujeres y los hombres viven en la pobreza, necesitan integrarse totalmente en cualquier plan de inversión, preguntándoles cuáles

son sus necesidades y cuánto pueden hacer ellos mismos para mantener cualquier estructura nueva. Esto requiere que nosotros cambiemos nuestro paradigma de desarrollo para que pensemos en asociaciones y no en "beneficiarios" y en el patrocinio que esto implica.

Estas medidas incrementarán el crecimiento económico global, pero la economía, sola, no podrá asegurar adecuadamente la rápida disminución de la malnutrición. Las políticas del crecimiento necesitan complementarse con intervenciones enfocadas en la nutrición, tales como programas de nutrición comunitarios y redes de seguridad globales. Al mirar aún más lejos en el futuro, después de 2015, las redes de seguridad y las políticas de protección social serán más necesarias, para abordar los problemas de hambre y pobreza que sigan existiendo en los países en desarrollo. Para financiar estas acciones se requiere el estímulo continuado del crecimiento y desarrollo de nuevas instituciones, incluidos sistemas de seguros, que refuercen las capacidades de los pobres, para abordar los riesgos de ingresos y salud.

Sin embargo, una gestión de gobierno pobre puede, y a menudo lo hace, frustrar la implementación de políticas y reformas económicas apropiadas. La corrupción y la falta de competencia o de información en la gestión de gobierno plantea un problema mayor para lograr los ODM. Hoy día, muchos expertos señalan, en particular, que la falta de deseo político en los ámbitos nacionales e internacionales es la razón por la que se estancan los intentos para combatir el hambre y la pobreza. Las formas exactas para combatir este obstáculo todavía no son claras, pero sin duda alguna tienen que ver con dar voz a los ciudadanos pobres y asegurar la obligación del gobierno de rendir cuentas. Cuando los pobres pueden ejercer sus derechos políticos y civiles, los gobiernos prestan más atención a sus demandas y necesidades.



LA ACCIÓN POLÍTICA EN LOS ÁMBITOS CRÍTICOS DE LA PRODUCTIVIDAD DE LA AGRICULTURA SOSTENIBLE Y DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL SERÁ ESENCIAL PARA RESPONDER CON EFICACIA Y RESPONSABILIDAD AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO.

Las experiencias recientes en Brasil, China, Etiopía, India y Uganda con la participación mejorada de los pobres rurales en el diseño e implementación de políticas públicas indican nuevas formas de desarrollar y llevar a cabo iniciativas rurales. Un giro hacia la descentralización y la transferencia de la toma de decisiones ha dado como resultado el aumento de la participación de los pobres rurales en las decisiones relativas al desarrollo rural.

Los conflictos internacionales e intranacionales también siguen siendo una amenaza para el esfuerzo de reducir el hambre y la pobreza. Prevenir o poner fin a los conflictos violentos sigue siendo una tarea necesaria en muchos países en desarrollo, que tienen esperanzas de estabilizar las zonas rurales y mejorar las vidas de los ciudadanos pobres. Donde persiste la violencia endémica y la guerra, la

estrategia de los ODM impulsada por el desarrollo agrícola y rural no tiene ninguna perspectiva.

Resulta muy prometedor que el examen del progreso alcanzado (o inexistente) en el logro de los ODM haya captado la atención mundial. Los llamados a la responsabilidad y la acción que tiene verdadero impacto en la gente están aumentando, como resultado de esa atención. Los gobiernos, las organizaciones de la sociedad civil y las empresas privadas ya no pueden ignorar los llamados para que respondan. La acción política en las esferas críticas de la productividad agrícola sostenible y la seguridad alimentaria y nutricional serán primordiales para asegurar en forma eficaz y responsable de que se logren los Objetivos de Desarrollo del Milenio.



Para mayor información:

www.developmentgoals.org

www.unmillenniumproject.org

Shaohua Chen y Martin Ravallion. 2004. "How Have the World's Poorest Fared Since the Early 1980s?," Washington, D.C.: Grupo de investigaciones sobre el desarrollo, Banco Mundial.

www.worldbank.org/research/popmonitor/MartinPapers/How_have_the_poorest_fared_since_the_early_1980s.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 2003. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. Roma: FAO. www.fao.org/sof/sofi/index_en.htm

UN System Standing Committee on Nutrition. 2004. *5th Report on the World Nutrition Situation*. Ginebra: SCN. <http://www.unsystem.org/scn/Publications/AnnualMeeting>

Fotografías

Todas las fotografías en las páginas de izquierda a derecha

Fotografía de portada © 2004 FIDA/Jim Holmes

Página 1 © 2004 FIDA/Louis Dematteis
© 2004 IFPRI/Carole Douglis
© 2004 Panos Pictures/Paul Lowe
© 2004 Panos Pictures/Giacomo Pirozzi

Página 2 © 2003 FIDA/R. Grossman
© 2004 Panos Pictures/Caroline Penn

Página 3 © 2004 Panos Pictures/Jim Holmes

Página 4 © 2004 Panos Pictures/Paul Lowe

Página 6 © 2004 FIDA/Anwar Hossain
© 2004 FIDA/Susan Beccio
© 2004 FIDA/Horst Wagner

Página 7 © 2004 Panos Pictures/Fredrik Naumann

Página 8 © 2004 FIDA/Anwar Hossain
© 2002 OMS/P. Viot

Página 9 © 2004 Panos Pictures/Liba Taylor
© 2004 Panos Pictures/Sean Sprague

Página 10 © 1975 Banco Mundial/Ray Witlin

Página 11 © 2004 Panos Pictures/Sean Sprague
© 2002 OMS/P. Viot

Página 12 © 2004 FIDA/Franco Mattioli
© 2004 FIDA/Louis Dematteis
© 2004 FIDA/Anwar Hossain

Página 14 © 2004 Panos Pictures/Giacomo Pirozzi

Página 15 © 2004 Panos Pictures/Jacob Silberberg
© 2002 OMS/P. Viot

INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH INSTITUTE

IFPRI Sede

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

IFPRI Addis Ababa

P. O. Box 5689
Addis Ababa, Ethiopia
Tel.: +251-1-463-215
Fax: +251-1-461-252
Email: ifpri-addisababa@cgiar.org

IFPRI Nueva Delhi

CG Block, NASC Complex, PUSA
New Delhi 110 012 India
Tel.: +91 11 5517-0178
Email: ifpri-newdelhi@cgiar.org

www.ifpri.org



MINISTERIO
DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA

INSTITUTO NACIONAL
DE INVESTIGACIÓN Y
TECNOLOGÍA AGRARIA
Y ALIMENTARIA (INIA)

El IFPRI® agradece especialmente el apoyo recibido por parte del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), Ministerio de Ciencia y Tecnología, Madrid, España, para la traducción y la difusión de esta publicación.

Joachim von Braun es Director General de IFPRI; **M. S. Swaminathan** es Director de M. S. Swaminathan Research Foundation, coordinador del Millennium Project's Task Force on Hunger, y Presidente de Pugwash Conferences on Science and World Affairs; **Mark W. Rosegrant** es Director de la División de Medio Ambiente y Tecnología de Producción (EPTD) del IFPRI.

Copyright © 2005 International Food Policy Research Institute. Reservados todos los derechos. Se permite la reproducción parcial de este documento sin autorización previa, siempre y cuando se mencione que procede del IFPRI. Para reproducir la totalidad de esta obra, favor de solicitar autorización a ifpri-copyright@cgiar.org.

ISBN 0-89629-736-5



9 780896 129736 4 >